

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΓΙΑ ΤΟ  
ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΠΙΔΟΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
CCI	2021EL16FFPR004
Έκδοση	[3]

Φεβρουάριος 2026

## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή .....	7
Ενότητα 1. Περιγραφή των κριτηρίων που εφαρμόστηκαν για την επιλογή των δεικτών του Προγράμματος με στόχο τη διασφάλιση ποιότητας των δεδομένων .....	10
1.1 Κριτήρια Επιλογής Κοινών Δεικτών.....	10
1.1.1 Προτεραιότητα 01: Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ .....	11
1.1.1.1 Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.....	11
Δράση 1.1    Νέες / επεκτάσεις γραμμών ΜΕΤΡΟ Αθήνας και Θεσ/κης.....	11
Δράση 1.2.  Αναβάθμιση τροχιάου υλικού .....	11
1.1.2 Προτεραιότητα 02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ .....	12
1.1.2.1. Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.....	12
Δράση 2.1.  Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσ/κη .....	12
Δράση 2.2.  Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε άλλους ΟΤΑ .....	13
1.1.3 Προτεραιότητα 03: Ανάπτυξη υπεραστικού/ προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου – ΕΤΠΑ... 13	
1.1.3.1.Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυννοριακή κινητικότητα.....	13
Δράση 3.1  Ανάπτυξη προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ.....	13
1.1.3.2 Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	14
Δράση 3.2  Ανάπτυξη υπεραστικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ.....	14
1.1.4 Προτεραιότητα 04: Ολοκλήρωση/ αναβάθμιση κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	15
1.1.4.1 Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	15
Δράση 4.1    Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π.....	15
Δράση 4.2  Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ.....	15
1.1.5 Προτεραιότητα 05: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων οδικού ΔΕΔ-Μ – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	16
1.1.5.1 Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	16
Δράση 5.1  Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ .....	16
Δράση 5.2  Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ.....	16
1.1.6 Προτεραιότητα 06: Κατασκευή / Αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων - Οδική ασφάλεια – ΕΤΠΑ.....	17
1.1.6.1 Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	17

Δράση 6.1 Κατασκευή / Αναβάθμιση αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων .....	17
1.1.7 Προτεραιότητα 07: Πολυτροπικές συνδέσεις μεταφορών – ΕΤΠΑ.....	18
1.1.7.1 Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα.....	18
Δράση 7.1 Οδικές συνδέσεις με λιμένες.....	18
Δράση 7.2 Σιδηροδρομικές συνδέσεις με λιμένες και αεροδρόμια .....	18
1.1.8 Προτεραιότητα 12 : Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	19
1.1.8.1 Ειδικός Στόχος 3.3 Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας.....	19
Δράση 12.1 Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π .....	19
Δράση 12.2 Ενίσχυση και αναβάθμιση κρίσιμων οδικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης ...	19
Δράση 12.3 Αναβάθμιση κρίσιμων λιμενικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης .....	20
Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης.....	20
Δράση 12.6 Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας.....	20
1.2 Αιτιολόγηση επιλογής Ειδικών Δεικτών.....	21
1.2.1 Προτεραιότητα 01: Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ .....	24
1.2.1.1.Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.....	24
Δράση 1.1. Νέες / επεκτάσεις / αναβάθμιση γραμμών Μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης .....	24
Δράση 1.2. Αναβάθμιση στόλου, τροχαίου υλικού και υποδομών σταθμών .....	25
1.2.2 Προτεραιότητα 02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ .....	27
1.2.2.1 Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.....	27
Δράση 2.1. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσ/κη .....	27
1.2.3. Προτεραιότητα 06: Κατασκευή/ αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων – Οδική ασφάλεια ΕΤΠΑ .....	28
1.2.3.1. Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα.....	28
Δράση 6.2: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας Αττικής .....	28
Δράση 6.3: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας .....	32
1.2.4 Προτεραιότητα 08: Συνδεσιμότητα και προσβασιμότητα των νησιών – ΕΤΠΑ .....	37
1.2.4.1 Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα.....	37
Δράση 8.1 Ανάπτυξη νησιωτικών λιμενικών υποδομών.....	37
1.2.5 Προτεραιότητα 09: Ασφάλεια ναυσιπλοΐας /και αεροναυτιλίας – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ (ΣΠ3) .....	40
1.2.5.1. Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς,	

βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	40
Δράση 9.1 Συστήματα ναυσιπλοΐας.....	40
Δράση 9.2 Συστήματα αεροναυτιλίας .....	46
Δράση 9.3 Βελτίωση της ασφάλειας και εξυπηρέτησης νησιωτικών αερολιμένων ΔΕΔ-Μ .....	47
1.2.6. Προτεραιότητα 10: Τεχνική Βοήθεια ΤΣ .....	49
Δράση 10.1 Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος.....	49
Δράση 10.2 Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα	49
Δράση 10.3 Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής.....	50
1.2.7. Προτεραιότητα 11: Τεχνική Βοήθεια ΕΤΠΑ.....	51
Δράση 11.1 Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.....	51
Δράση 11.2 Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής.....	52
Δράση 11.3 Υποστήριξη λειτουργίας των Επιτελικών Δομών .....	53
1.2.8 Προτεραιότητα 12: Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	55
1.2.8.1. Ειδικός Στόχος 3.3 Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας.....	55
Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης .....	55
Δράση 12.5. Συστήματα ασφάλειας αεροναυτιλίας διττής χρήσης .....	56
Δράση 12.6. Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας .....	57
Ενότητα 2. Δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της τιμής των οροσήμων και των στόχων των δεικτών, μέθοδος υπολογισμού των δεικτών και παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίτευξη τους και ελήφθησαν υπόψη στον υπολογισμό τους .....	59
2.1 Προτεραιότητα 01: Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	60
2.1.1 Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.....	60
2.1.1.1. Δράση 1.1. Νέες/ επεκτάσεις γραμμών ΜΕΤΡΟ Αθήνας και Θεσ/κης .....	60
2.1.1.2 Δράση 1.2. Αναβάθμιση τροχαιού υλικού.....	63
2.2 Προτεραιότητα 02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	65
2.2.1. Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα .....	65
2.2.1.1. Δράση 2.1. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσ/κη.....	65
2.2.1.2 Δράση 2.2. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε άλλους ΟΤΑ.....	68
2.3. Προτεραιότητα 03: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου - ΕΤΠΑ ....	70
2.3.1. Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα .....	70
2.3.1.1. Δράση 3.1. Ανάπτυξη προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ.....	70
2.3.2. Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς,	

βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	72
2.3.2.1. Δράση 3.2. Ανάπτυξη υπεραστικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ.....	72
2.4. Προτεραιότητα 04: Ολοκλήρωση / αναβάθμιση κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	74
2.4.1. Ειδικός Στόχος 3.ι Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	74
2.4.1.1. Δράση 4.1. Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π.....	74
2.4.1.2. Δράση 4.2. Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ.....	76
2.5. Προτεραιότητα 05: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων οδικού ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	78
2.5.1. Ειδικός Στόχος 3.ι Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	78
2.5.1.1 Δράση 5.1. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ- Μ .....	78
2.5.1.2. Δράση 5.2. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ .....	80
2.6. Προτεραιότητα 06: Κατασκευή / Αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων - Οδική ασφάλεια – ΕΤΠΑ.....	81
2.6.1. Ειδικός Στόχος 3.ι Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	81
2.6.1.1. Δράση 6.1. Κατασκευή / Αναβάθμιση αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ.....	81
2.6.2. Ειδικός Στόχος 3.ιι Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα .....	83
2.6.2.1. Δράση 6.2. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας Αττικής .....	83
2.6.3.2. Δράση 6.3. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας .....	85
2.7. Προτεραιότητα 07: Πολυτροπικές συνδέσεις μεταφορών – ΕΤΠΑ.....	88
2.7.1. Ειδικός Στόχος 3.ιι Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα .....	88
2.7.1.1. Δράση 7.1. Οδικές συνδέσεις με λιμένες .....	88
2.7.1.2. Δράση 7.2. Σιδηροδρομικές συνδέσεις με λιμένες και αεροδρόμια .....	89
2.8. Προτεραιότητα 08: Συνδεσιμότητα και προσβασιμότητα των νησιών – ΕΤΠΑ .....	91
2.8.1. Ειδικός Στόχος 3.ιι Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα .....	91
2.8.1.1. Δράση 8.1. Ανάπτυξη νησιωτικών λιμενικών υποδομών.....	91
2.9. Προτεραιότητα 09: Ασφάλεια ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ .....	92
2.9.1. Ειδικός Στόχος 3.ι Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ.....	92
2.9.1.1. Δράση 9.1. Συστήματα Ναυσιπλοΐας.....	92
2.9.1.2. Δράση 9.2. Συστήματα Αεροναυτιλίας .....	95
2.9.1.3. Δράση 9.3. Βελτίωση της ασφάλειας και εξυπηρέτησης νησιωτικών αερολιμένων ΔΕΔ-Μ96	

2.10. Προτεραιότητα 10: Τεχνική Βοήθεια – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ .....	97
2.10.1. Δράση 10.1. Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος....	97
2.10.2. Δράση 10.2. Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα.....	97
2.10.3. Δράση 10.3. Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής.....	98
2.11. Προτεραιότητα 11: Τεχνική Βοήθεια – ΕΤΠΑ.....	99
2.11.1. Δράση 11.1. Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής .....	99
2.11.2. Δράση 11.2. Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής .....	100
2.11.3. Δράση 11.3. Υποστήριξη λειτουργίας των Επιτελικών Δομών .....	101
2.12. Προτεραιότητα 12: Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ.....	101
2.12.1. Ειδικός Στόχος 3.3 Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας.....	101
2.12.1.1. Δράση 12.1. Σιδηροδρομικά έργα ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης .....	101
2.12.1.2. Δράση 12.2. Ενίσχυση και αναβάθμιση κρίσιμων οδικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης .....	103
2.12.1.3. Δράση 12.3. Αναβάθμιση κρίσιμων λιμενικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης.....	103
2.12.1.4. Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης .....	104
2.12.1.5. Δράση 12.5 Συστήματα ασφάλειας αεροναυτιλίας διττής χρήσης.....	105
2.12.1.6. Δράση 12.6 Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας .....	105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κοινοί και ειδικοί δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων του Προγράμματος .....	107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Συγκεντρωτική αποτύπωση του Πλαισίου Επίδοσης του Προγράμματος.....	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Δελτία Ταυτότητας Ειδικών Δεικτών του Προγράμματος .....	141
ΙΙΙ.1 Δελτία Ταυτότητας Ειδικών Δεικτών ΕΤΠΑ / ΤΣ.....	141
ΙΙΙ.1.1. Ειδικοί Δείκτες Εκροών ΕΤΠΑ / ΤΣ .....	141
.....	165
ΙΙΙ.1.2. Ειδικοί Δείκτες Αποτελεσμάτων ΕΤΠΑ / ΤΣ .....	166
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV: Ανάλυση μεθοδολογίας Κοινών Δεικτών Αποτελέσματος του Προγράμματος.....	182

## Εισαγωγή

Το παρόν αποτελεί το Μεθοδολογικό Έγγραφο για το Πλαίσιο Επίδοσης (Π.Ε.) του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ», το οποίο καταρτίστηκε με βασικό στόχο να συνδράμει στην κατανόηση της λογικής της παρέμβασης, της αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων, της επιλογής και στοχοθέτησης των δεικτών.

Το Μεθοδολογικό Έγγραφο για το Πλαίσιο Επίδοσης

- Τεκμηριώνει τα δεδομένα και τις παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν για την επιλογή των δεικτών στο επίπεδο του κάθε Ειδικού Στόχου.
- Παρέχει θεσμική μνήμη για το Πρόγραμμα.
- Παρέχει τη βάση για την αιτιολόγηση μεταγενέστερων αλλαγών του Προγράμματος όταν οι παραδοχές ή η ζήτηση αλλάζει.
- Υποστηρίζει μια μεταγενέστερη αξιολόγηση του Προγράμματος.

Η προετοιμασία του παρόντος Μεθοδολογικού Εγγράφου και η συνυποβολή του με το Πρόγραμμα, συμβάλλει θετικά στη διαδικασία διαπραγμάτευσης για την έγκριση του Προγράμματος και αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο και στις μεταγενέστερες τροποποιήσεις του.

Σύμφωνα με τα άρθρα 16 και 17 του Κανονισμού Κοινών Διατάξεων (ΚΚΔ) 2021-2027 (Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1060), το μεθοδολογικό έγγραφο για το Π.Ε., αποτελεί το κείμενο αναφοράς για την αναθεώρηση των οροσήμων και των στόχων και για τις ενδεχόμενες αλλαγές κάθε Προγράμματος της ΠΠ 2021-2027 στο πλαίσιο της ενδιάμεσης επανεξέτασης που θα πραγματοποιηθεί το 2025.

Επιπρόσθετα το μεθοδολογικό έγγραφο συνίσταται να συνοδεύει το κείμενο του Προγράμματος καθώς θα διευκολύνει τη διαδικασία διαβούλευσης, αφού:

- επικεντρώνεται στη διασφάλιση της ποιότητας των δεδομένων,
- καταγράφει τα κριτήρια που εφαρμόζονται για την επιλογή των δεικτών ανά ειδικό στόχο, τα δεδομένα ή αποδεικτικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται,
- τεκμηριώνει τις μεθόδους υπολογισμού των δεικτών και τους παράγοντες που μπορεί να έχουν επίδραση στην επίτευξη των οροσήμων και των στόχων που έχουν τεθεί.

Το παρόν μεθοδολογικό έγγραφο για το Πλαίσιο Επίδοσης του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ» υιοθετεί και ακολουθεί τα όσα αναφέρονται στο «Έγγραφο Εργασίας II Το Μεθοδολογικό Έγγραφο για το Πλαίσιο Επίδοσης των Προγραμμάτων της ΠΠ 2021-2027». Η δομή του παρόντος διαρθρώνεται σε δύο (2) ενότητες και τρία (3) Παραρτήματα ως εξής :

**Στην πρώτη (1<sup>η</sup>) ενότητα** παρουσιάζονται και περιγράφονται τα κριτήρια που εφαρμόστηκαν για την επιλογή του συστήματος δεικτών (εκρών και αποτελεσμάτων) με στόχο τη διασφάλιση ποιότητας των δεδομένων.

Ειδικότερα, ανά Ειδικό Στόχο:

- τεκμηριώνεται η επιλογή κάθε κοινού δείκτη εκρών και αποτελεσμάτων λαμβάνοντας υπόψη τη λογική παρέμβασης ανά κατηγορία δράσης,
- περιγράφονται οι λόγοι χρήσης ειδικών δεικτών εκρών ή/και αποτελεσμάτων και αναλύονται τα κριτήρια για την επιλογή τους

**Στην 2<sup>η</sup> ενότητα**, σύμφωνα με το Μεθοδολογικό Έγγραφο II παρέχονται οι απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με τη μεθοδολογία υπολογισμού κάθε δείκτη, καθώς και τα δεδομένα ή/και τα αποδεικτικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της τιμής των

οροσήμων για το 2024 (για τους δείκτες εκροών) και των στόχων για το 2029 (για τους δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων). Η πληροφόρηση και τεκμηρίωση για κάθε δείκτη παρέχεται ανά Προτεραιότητα, Ειδικό Στόχο, Κατηγορία Δράσης, Πεδία Παρέμβασης και Κατηγορία Περιφέρειας.

Επίσης, γίνεται αναφορά στους παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίτευξη των δεικτών και ελήφθησαν υπόψη στον υπολογισμό τους, ενώ παράλληλα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο οι παράγοντες αυτοί συνυπολογίστηκαν στην εκτίμηση. Ως εκ τούτου, δεδομένου ότι οι εκτιμώμενες τιμές των δεικτών (εκροών και αποτελεσμάτων) που παρατίθενται στο παρόν Μεθοδολογικό Έγγραφο αποτυπώνουν την εικόνα συγκεκριμένων έργων:

- Οι εκτιμώμενες τιμές αφορούν σε έργα τα οποία σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του ΥΠΥΜΕ, το βαθμό ωριμότητας και το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα αναμένεται να ολοκληρωθούν εντός της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027.
- Οι σχετικές τιμές δύνανται να αναθεωρούνται ανάλογα με την πορεία υλοποίησης των έργων.
- Οι εκτιμώμενες τιμές αναμένεται να επιτευχθούν με την προϋπόθεση της αξιοποίησης των υπερδεσμεύσεων σε επίπεδο έργων.
- Δεν προκύπτει μοναδιαίο κόστος ανά Δράση, καθώς οι μέθοδοι υπολογισμού συνδέονται με συγκεκριμένα έργα, λαμβάνοντας υπόψη κατά περίπτωση στοιχεία, όπως οι σχετικές χρηματοδοτικές κατανομές στην Προτεραιότητα, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των παρεμβάσεων, το είδος της στήριξης, τους τύπους των πράξεων, τα μεγέθη και τα χαρακτηριστικά των ομάδων στόχων.

Ειδικά ως προς την εκτίμηση του συνδεόμενου με τα έργα προϋπολογισμού αναφέρονται τα ακόλουθα:

- Ο προϋπολογισμός έχει διαμορφωθεί, θεωρώντας εκπτώσεις ανάλογες των εκπτώσεων που έχουν λάβει αντίστοιχης κατηγορίας έργα στο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.
- Έχει εξαιρεθεί ο Φ.Π.Α. όπου αυτός δεν είναι επιλέξιμος.
- Για τον προσδιορισμό του funding gap λαμβάνονται υπόψη κατά περίπτωση οι αποφάσεις ένταξης στο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (έργα phasing), οι μελέτες Ανάλυσης Κόστους Οφέλους (νέα έργα) ή ελλείπει αυτών παραδοχές παρόμοιων έργων βάσει εμπειρίας.

Επιπρόσθετα, για τον υπολογισμό των δεικτών πραγματοποιήθηκε δευτερογενής έρευνα και αντλήθηκαν στοιχεία από το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ), από επίσημες στατιστικές πηγές, από μελέτες Ανάλυσης Κόστους – Οφέλους ή/ και Τεχνικές Μελέτες των έργων που πλαισιώνουν τις Δράσεις του Προγράμματος μετά από επικοινωνία με τους δυνητικούς Δικαιούχους, καθώς και από αξιολογήσεις προηγούμενων προγραμματικών περιόδων στοχεύοντας έτσι στη χρήση κατάλληλων δεικτών με σαφήνεια αποτύπωσης του υπολογισμού τους. Προς τούτο, για κάθε δείκτη που χρησιμοποιήθηκε αποτυπώνεται αναλυτικά και με σαφήνεια η μέθοδος υπολογισμού στην αντίστοιχη παράγραφο. Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 17 του ΚΚΔ αποτυπώνεται το σύνολο των πληροφοριών που απαιτούνται για τις κατηγορίες των δράσεων του ΕΤΠΑ για το Π.Ε.

Τέλος, η 2<sup>η</sup> ενότητα κλείνει αποτυπώνοντας συνολικά το Π.Ε. του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ», όπου αναφέρονται τα προγραμματικά στοιχεία (προτεραιότητα, ειδικός στόχος), οι δείκτες, τα ορόσημα και οι στόχοι των δεικτών εκροών και αποτελεσμάτων του Π.Ε., καθώς και των συσχετιζόμενων πεδίων παρέμβασης με τα αντίστοιχα ποσά δημόσιας δαπάνης.

Στα Παραρτήματα του Μεθοδολογικού Εγγράφου για το Π.Ε. περιλαμβάνονται οι πίνακες με τους κοινούς και ειδικούς δείκτες που έχουν επιλεγεί, η αναλυτική εικόνα του πλαισίου επίδοσης, τα Δελτία Ταυτότητας όλων των ειδικών δεικτών εκροών και αποτελεσμάτων του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ», καθώς και αναλυτικά παραδείγματα υπολογισμού των

δεικτών. Η ανάπτυξη των ειδικών δεικτών του Προγράμματος βασίστηκε στο πρότυπο ΔΤΔ της ΠΠ 2021-2027 που έχει διαμορφώσει η ΕΕ για τους κοινούς δείκτες.

Σημειώνεται ότι για τη διασφάλιση της ποιότητας των δεδομένων, έχουν προδιαγραφεί συγκεκριμένες διαδικασίες για τη διαμόρφωση του συστήματος δεικτών και την αιτιολόγηση της επιλογής τους. Η παρακολούθηση και η μέτρηση των δεικτών αποτυπώνονται στο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) και στο Ενιαίο Σύστημα Παρακολούθησης Δεικτών (ΕΣΠΔ), στο πλαίσιο των οποίων περιλαμβάνονται διαδικασίες, προβλέψεις, κατευθύνσεις και εργαλεία για την ποιοτική και αξιόπιστη συλλογή των δεδομένων των δεικτών. Κύρια στοιχεία του ΕΣΠΔ για την εξασφάλιση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των δεδομένων, αποτελούν το Μεθοδολογικό Έγγραφο για το Πλαίσιο Επίδοσης και το Δελτίο Ταυτότητας Δείκτη (ΔΤΔ). Η διαμόρφωση του συστήματος δεικτών βασίζεται στη λογική της παρέμβασης και την υιοθέτηση των κριτηρίων RACER κατά τη διαδικασία επιλογής κατάλληλων και ποιητικών ειδικών δεικτών εκροών και αποτελεσμάτων. Για την παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων όλων των δεικτών, με βάση το υφιστάμενο ΣΔΕ, αποτυπώνονται από τον δικαιούχο οι τιμές στο Δελτίο Δήλωσης Επίτευξης Δεικτών Πράξης (ΔΔΕΔΠ). Ο δικαιούχος έχει την υποχρέωση να τεκμηριώσει στο ΔΔΕΔΠ τις επιτευχθείσες τιμές δεικτών με βάση τη μέθοδο μέτρησης που προβλέπεται στο σχετικό Δελτίο Ταυτότητας Δείκτη, επισυνάπτοντας σχετικό υλικό. Η επαλήθευση της προόδου επίτευξης των δεικτών πιστοποιείται από τη Διαχειριστική Αρχή (ΔΑ) και αποτυπώνεται στο Δελτίο Διοικητικής Επαλήθευσης Επίτευξης Δεικτών Πράξης (ΔΔΕΕΔΠ), το οποίο συμπληρώνει η ίδια. Ειδικά για τις δράσεις των κρατικών ενισχύσεων διαμορφώνεται σχετική Έκθεση Επαλήθευσης στην οποία πιστοποιούνται από τα αρμόδια όργανα οι τιμές των δεικτών και τροφοδοτείται το ΔΔΕΕΔΠ.

Το σύνολο των απαραίτητων πληροφοριών που τροφοδοτούν τους δείκτες με βάση τις διαδικασίες και τα έντυπα που αναφέρθηκαν παραπάνω, αποθηκεύονται στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ), μέσω του οποίου υλοποιείται η διαβίβαση των δεδομένων στην Επιτροπή και διευκολύνεται η παραγωγή σχετικών αναφορών. Τα στοιχεία των δεικτών των Προγραμμάτων 2021- 2027 προβλέπεται ότι θα τηρούνται σε πολλαπλά επίπεδα του ΟΠΣ ΕΣΠΑ, από το ανώτερο επίπεδο του εγκεκριμένου Προγράμματος έως το κατώτερο επίπεδο της πράξης.

Η ορθότητα και η πληρότητα των δεδομένων δεικτών διασφαλίζεται από τις διαδικασίες ενημέρωσης και τη λειτουργικότητα που εφαρμόζει το ΟΠΣ ΕΣΠΑ. Η διασφάλιση αυτή προκύπτει μέσω της τήρησης σε όλα τα επίπεδα της δομής των δεικτών, όπως αυτή προβλέπεται από το σε ισχύ Πρόγραμμα, της διενέργειας λογικών ελέγχων επικύρωσης και ελέγχων πληρότητας, στο σύνολο των σχετικών δελτίων, κατά την υποβολή τους από τους δικαιούχους και κατά την οριστικοποίησή τους από τις ΔΑ, όπως και της δημοσίευσης των ελέγχων επικύρωσης στις οδηγίες του εκάστοτε δελτίου, καθώς και κάθε άλλη διαδικασία που κρίνεται αναγκαία για τη απρόσκοπτη και ποιοτική μέτρηση των δεικτών. Οι ρυθμίσεις στο ΟΠΣ ΕΣΠΑ και η λειτουργία του συστήματος αποτυπώνεται στα εγχειρίδια χρήσης του.

### **Τροποποίηση έκδοσης 3**

Στην παρούσα Έκδοση του Μεθοδολογικού εγγράφου ενσωματώνονται όλες οι τροποποιήσεις που επιφέρει η πρόταση 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ» 2021-2027.

## Ενότητα 1. Περιγραφή των κριτηρίων που εφαρμόστηκαν για την επιλογή των δεικτών του Προγράμματος με στόχο τη διασφάλιση ποιότητας των δεδομένων

Στην παρούσα Ενότητα παρατίθενται οι απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με τα κριτήρια που εφαρμόστηκαν για την επιλογή των δεικτών εκρών και αποτελεσμάτων του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ».

Ειδικότερα, περιγράφονται ανά ειδικό στόχο:

- τα βασικά κριτήρια που εφαρμόστηκαν για την επιλογή των κοινών δεικτών βάσει του άρθρου 39/ ΚΚΔ: αποτελεσματικότητα (effectiveness), αποδοτικότητα (efficiency), συνάφεια (relevancy), συνέπεια (coherence) και ενωσιακή προστιθέμενη αξία (EU added value).
- οι λόγοι που οδήγησαν στην υιοθέτηση ειδικών δεικτών και τα κριτήρια για την επιλογή τους

Το σύστημα δεικτών που τελικά επιλέχθηκε, συμβάλλει στην ανάπτυξη ποιοτικού, ακριβούς και αξιόπιστου συστήματος παρακολούθησης των δεδομένων (άρθρο 69(4) του ΚΚΔ)<sup>1</sup>.

### 1.1 Κριτήρια Επιλογής Κοινών Δεικτών

Η επιλογή των κοινών δεικτών εκρών και αποτελεσμάτων του Προγράμματος πραγματοποιείται στο πλαίσιο μιας συνεκτικά διαμορφωμένης λογικής της παρέμβασης, με τρόπο ώστε η αναμενόμενη αλλαγή που αποτυπώνεται στο αποτέλεσμα να μπορεί να μετρηθεί με έναν ή περισσότερους δείκτες αποτελεσμάτων και οι δείκτες εκρών να αποτυπώνουν κατάλληλα τα όσα επιτυγχάνονται (αγαθά ή υπηρεσίες που άμεσα παράγονται) με τους πόρους που χορηγήθηκαν. Για τις προγραμματιζόμενες κατηγορίες δράσεων του Προγράμματος που συγχρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ/ΤΣ η επιλογή των κοινών δεικτών εκρών και αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε μεταξύ αυτών που σχετίζονται άμεσα με τους Στόχους Πολιτικής (ΣΠ) ή/ και τους Ειδικούς Στόχους (ΕΣ) που έχουν επιλεγεί για το Πρόγραμμα.

Ειδικότερα, η λογική της παρέμβασης του Προγράμματος Μεταφορών περιλαμβάνει την τεκμηριωμένη διασύνδεση των εξής στοιχείων:

1. Ανάγκες
2. Στόχοι Πολιτικής Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027
3. Στρατηγικοί Στόχοι του Προγράμματος
4. Ειδικοί στόχοι
5. Προτεραιότητες
6. Δράσεις
7. Δείκτες αποτελεσμάτων
8. Δείκτες εκρών
9. Κύριες Ομάδες – Στόχος
10. Κατηγορία περιφέρειας
11. Ταμείο

Με βάση τα παραπάνω, εφόσον ορίστηκαν οι αναπτυξιακές ανάγκες του Προγράμματος, κύριο στοιχείο στη διαμόρφωση της λογικής της παρέμβασης αποτέλεσε (πέραν των στόχων πολιτικής και των στρατηγικών στόχων), ο ειδικός στόχος που αποτυπώνει την αναμενόμενη αλλαγή. Οι ειδικοί στόχοι οδηγούν σε προτεραιότητες και στον προσδιορισμό κατάλληλων δράσεων, η υλοποίηση των οποίων οδηγεί στην επίτευξη επιθυμητών αλλαγών

(αποτελέσματα) και στην παραγωγή συγκεκριμένων παραδοτέων (εκροές), περιλαμβάνοντας συγκεκριμένες ομάδες – στόχου, κατηγορία περιφέρειας και ταμείο. Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο αυτό και βάσει των αναπτυξιακών αναγκών του Προγράμματος καταρτίστηκε σύστημα κοινών δεικτών που αποτελεί τη βάση για την παρακολούθηση (Monitoring) της προόδου υλοποίησης του Προγράμματος και της επίτευξης των τιθέμενων στόχων με ποσοτικούς όρους και διέπεται από εγκυρότητα, αξιοπιστία και εξειδίκευση.

Η επιλογή των κοινών δεικτών εκρών και αποτελεσμάτων στηρίζεται στη λογική της παρέμβασης και τεκμηριώνεται αναλυτικά ως ακολούθως, ενώ στο Παράρτημα Ι αποτυπώνεται συνοπτικά η επιλογή τους, ανά Προτεραιότητα του Προγράμματος.

### 1.1.1 Προτεραιότητα 01: Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1.1.1.1 Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

#### Δράση 1.1 Νέες / επεκτάσεις γραμμών ΜΕΤΡΟ Αθήνας και Θεσ/κης

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες των αστικών μέσων μεταφοράς που επωφελούνται από τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υποδομές/ υπηρεσίες

##### Κοινοί Δείκτες Εκρών

###### RCO55 Μήκος νέων γραμμών τραμ και μετρό

Ο επιλεγμένος δείκτης RCO55 παρουσιάζει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα την αναμενόμενη εκροή ως προς το μήκος σε χιλιόμετρα των νέων γραμμών μετρό, συμβάλλοντας στην αναβάθμιση του δικτύου των βιώσιμων αστικών μεταφορών σταθερής τροχιάς.

##### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

###### RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

###### RCR62 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Οι δείκτες RCR29 και RCR62 έχουν απόλυτη συνάφεια με τη δράση, καθώς ποσοτικοποιούν με ακρίβεια τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων (RCR29) και την αύξηση της χρήσης των βιώσιμων/ πράσινων αστικών μεταφορών σταθερής τροχιάς μέσω του αριθμού των χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων δημόσιων συγκοινωνιών (RCR62), συμβάλλοντας στην εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων σχετικά με την αποτελεσματικότητα της δράσης ως προς το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής και την αναβάθμιση του δικτύου των αστικών μεταφορών.

#### Δράση 1.2. Αναβάθμιση τροχαίου υλικού

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες των αστικών μέσων μεταφοράς που επωφελούνται από τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υποδομές/ υπηρεσίες

##### Κοινοί Δείκτες Εκρών

RCO57 Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο δείκτης RCO57 παρουσιάζει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα την αναμενόμενη εκροή ως προς τη μεταφορική ικανότητα του φιλικού όπως το περιβάλλον τροχαίου υλικού σε αριθμούς επιβατών, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την αναβάθμιση του δικτύου των βιώσιμων/πράσινων αστικών μεταφορών.

#### Κοινός Δείκτης Αποτελεσμάτων

**RCR29** Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

**RCR62** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Οι δείκτες RCR29 και RCR62 έχουν απόλυτη συνάφεια με τη δράση, καθώς ποσοτικοποιούν με ακρίβεια τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων (RCR29) και την αύξηση της χρήσης των βιώσιμων/πράσινων αστικών μεταφορών μέσω του αριθμού των χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων δημόσιων συγκοινωνιών (RCR62), συμβάλλοντας στην εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων σχετικά με την αποτελεσματικότητα της δράσης ως προς το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής και την αναβάθμιση του δικτύου των αστικών μεταφορών.

### 1.1.2 Προτεραιότητα 02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) - TAMEIO ΣΥΝΟΧΗΣ

1.1.2.1. Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

#### Δράση 2.1. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσ/κη

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες των αστικών μέσων μεταφοράς που επωφελούνται από τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υποδομές/ υπηρεσίες

#### Κοινοί Δείκτες Εκροών

**RCO57** Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο δείκτης RCO57 παρουσιάζει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα την αναμενόμενη εκροή ως προς τη μεταφορική ικανότητα του φιλικού όπως το περιβάλλον τροχαίου υλικού σε αριθμούς επιβατών, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την αναβάθμιση του δικτύου των βιώσιμων/πράσινων αστικών μεταφορών σε μεγάλα αστικά κέντρα.

#### Κοινός Δείκτης Αποτελεσμάτων

**RCR29** Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

**RCR62** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Οι δείκτες RCR29 και RCR62 έχουν απόλυτη συνάφεια με τη δράση, καθώς ποσοτικοποιούν με ακρίβεια τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων (RCR29) και την αύξηση της χρήσης των βιώσιμων/πράσινων αστικών μεταφορών μέσω του αριθμού των χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων δημόσιων συγκοινωνιών (RCR62), συμβάλλοντας στην εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων σχετικά με

την αποτελεσματικότητα της δράσης ως προς το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής και την αναβάθμιση του δικτύου των αστικών μεταφορών σε μεγάλα αστικά κέντρα.

## Δράση 2.2. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε άλλους ΟΤΑ

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες των αστικών μέσων μεταφοράς που επωφελούνται από τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υποδομές/ υπηρεσίες

### Κοινοί Δείκτες Εκροών

**RCO57** Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο δείκτης RCO57 παρουσιάζει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα την αναμενόμενη εκροή ως προς τη μεταφορική ικανότητα του φιλικού όπως το περιβάλλον τροχαίου υλικού σε αριθμούς επιβατών, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την αναβάθμιση του δικτύου των βιώσιμων/ πράσινων αστικών μεταφορών.

### Κοινός Δείκτης Αποτελεσμάτων

**RCR29** Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

**RCR62** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Οι δείκτες RCR29 και RCR62 έχουν απόλυτη συνάφεια με τη δράση, καθώς ποσοτικοποιούν με ακρίβεια τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων (RCR29) και την αύξηση της χρήσης των βιώσιμων/ πράσινων αστικών μεταφορών μέσω του αριθμού των χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων δημόσιων συγκοινωνιών (RCR62), συμβάλλοντας στην εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων σχετικά με την αποτελεσματικότητα της δράσης ως προς το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής και την αναβάθμιση του δικτύου των αστικών μεταφορών σε άλλους ΟΤΑ.

## 1.1.3 Προτεραιότητα 03: Ανάπτυξη υπεραστικού/ προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου – ΕΤΠΑ

1.1.3.1.Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

### Δράση 3.1 Ανάπτυξη προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ

Κύριες Ομάδες Στόχοι: χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο σιδηροδρομικό δίκτυο

### Κοινοί Δείκτες Εκροών

**RCO48** Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - μη ΔΕΔ-Μ

Ο δείκτης εκροών RCO48 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς την ανάπτυξη του υπεραστικού/ προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ σε χιλιόμετρα, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τον εξορθολογισμό του δικτύου.

## Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR29** Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

**RCR58** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

Οι δείκτες RCR29 και RCR58 παρουσιάζουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα (μακροπρόθεσμα) ως προς τη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων (RCR29) και ως προς την αύξηση του αριθμού των χρηστών (νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων, RCR58), συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής και την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών.

### 1.1.3.2 Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

#### Δράση 3.2 Ανάπτυξη υπεραστικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ

Κύριες Ομάδες Στόχοι: χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο σιδηροδρομικό δίκτυο

## Κοινοί Δείκτες Εκρών

**RCO49** Μήκος ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ

Οι δείκτες εκρών έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς την ανάπτυξη του υπεραστικού/προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου σε χιλιόμετρα που είτε κατασκευάζονται/αναβαθμίζονται (RCO47 - ΔΕΔ-Μ), είτε ανακατασκευάζονται/ή εκσυγχρονίζονται (RCO49), συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τον εξορθολογισμό του δικτύου, την εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης και την αναβάθμιση συστημάτων σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης, τηλεπικοινωνιών και ελέγχου/διαχείρισης της σιδηροδρομικής κυκλοφορίας.

## Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR29** Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

**RCR58** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

Οι δείκτες RCR29, RCR58 παρουσιάζουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα (μακροπρόθεσμα) ως προς τη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων (RCR29) και ως προς την αύξηση του αριθμού των χρηστών (νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων, RCR58) συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής, την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών και τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

## 1.1.4 Προτεραιότητα 04: Ολοκλήρωση/ αναβάθμιση κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1.1.4.1 Ειδικός Στόχος 3.ι Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

### Δράση 4.1 Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το ολοκληρωμένο/ αναβαθμισμένο σιδηροδρομικό δίκτυο

#### Κοινοί Δείκτες Εκροών

**RCO47** Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ

**RCO49** Μήκος ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ

Οι δείκτες εκροών έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς την ολοκλήρωση/ αναβάθμιση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ σε χιλιόμετρα που είτε κατασκευάζονται/ αναβαθμίζονται (RCO47), είτε ανακατασκευάζονται/ ή εκσυγχρονίζονται (RCO49), συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τον εξ ορθολογισμό του δικτύου και την εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης.

**RCO53** Νέοι ή εκσυγχρονισμένοι σιδηροδρομικοί σταθμοί και στάσεις

Ο δείκτης εκροών RCO53 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, οι οποίες αφορούν στον αριθμό σιδηροδρομικών σταθμών και στάσεων που κατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν. Ο εκσυγχρονισμός αφορά σε σημαντικά μέτρα, όπως η βελτίωση της άνεσης και της ασφάλειας των επιβατών, η διασφάλιση της προσβασιμότητας για τα άτομα με μειωμένη κινητικότητα, η μείωση του θορύβου, κλπ..

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RRCR29** Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

**RRCR58** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

Οι δείκτες RRCR29 και RRCR58 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα (μακροπρόθεσμα) ως προς τις εκτιμώμενες εκπομπές αερίων ρύπων και τον αριθμό των χρηστών (νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων), συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής, την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών και τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

### Δράση 4.2 Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το ολοκληρωμένο/ αναβαθμισμένο σιδηροδρομικό δίκτυο

#### Κοινοί Δείκτες Εκροών

**RCO109** Μήκος σιδηροδρομικών γραμμών σε λειτουργία εξοπλισμένων με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ

Ο δείκτης εκροών RCO109 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, οι οποίες αφορούν σε μήκος (σε χλμ.)

εξοπλισμένων σιδηροδρόμων σε λειτουργία με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την αναβάθμιση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ με συστήματα σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης, τηλεπικοινωνιών και ελέγχου/ διαχείρισης της σιδηροδρομικής κυκλοφορίας και την εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR29** Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

**RCR101** Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών  
Οι δείκτες RCR29 και RCR101 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα (μακροπρόθεσμα) ως προς τις εκτιμώμενες εκπομπές αερίων ρύπων και την εξοικονόμηση χρόνου συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής κατά την αναλογία που αφορά στο Πεδίο Παρέμβασης της Δράσης, την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών και τη βελτίωση της ποιότητας των σιδηροδρομικών υποδομών και κατ' επέκταση παρεχόμενων υπηρεσιών.

### 1.1.5 Προτεραιότητα 05: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων οδικού ΔΕΔ-Μ – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1.1.5.1 Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

#### Δράση 5.1 Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο οδικό δίκτυο

#### Κοινός Δείκτης Εκροών

**RCO43** Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ

Ο δείκτης RCO43 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς το μήκος σε χιλιόμετρα των κατασκευασμένων ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τη διασύνδεση της ηπειρωτικής χώρας με το βασικό οδικό δίκτυο, τους κύριους κόμβους του αναλυτικού δικτύου, ως επίσης τη συμπλήρωση ΔΟΔ μεγάλων νησιωτικών περιοχών.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR55** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

**RCR56** Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Οι δείκτες RCR55 και RCR56 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τον αριθμό των χρηστών (νέων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων οδών) και την εξοικονόμηση χρόνου, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την ενίσχυση της κινητικότητας στην ηπειρωτική χώρα και σε μεγάλες νησιωτικές περιοχές.

#### Δράση 5.2 Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ

Κύριες Ομάδες Στόχοι: χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο οδικό δίκτυο

#### Κοινός Δείκτης Εκροών

**RCO43** Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ

Ο δείκτης RCO43 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς το μήκος σε χιλιόμετρα των κατασκευασμένων ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την αναβάθμιση του κεντρικού οδικού δικτύου.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR55** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

**RCR56** Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Οι δείκτες RCR55 και RCR56 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τον αριθμό των χρηστών (νέων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων οδών) και την εξοικονόμηση χρόνου συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την ενίσχυση της κινητικότητας και στην αναβάθμιση του κεντρικού οδικού δικτύου.

### 1.1.6 Προτεραιότητα 06: Κατασκευή / Αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων - Οδική ασφάλεια – ΕΤΠΑ

1.1.6.1 Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

#### Δράση 6.1 Κατασκευή / Αναβάθμιση αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο οδικό δίκτυο και τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υπηρεσίες του ασφαλέστερου οδικού δικτύου

#### Κοινός Δείκτης Εκροών

**RCO43** Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ

Ο δείκτης RCO43 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς το μήκος σε χιλιόμετρα των κατασκευασμένων/αναβαθμισμένων οδών ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων με αυτό, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τη διασύνδεση της ηπειρωτικής χώρας με το βασικό οδικό δίκτυο και τους κύριους κόμβους του αναλυτικού δικτύου.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR55** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

**RCR56** Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Οι δείκτες RCR55 και RCR56 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τον αριθμό των χρηστών (νέων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων οδών) και την εξοικονόμηση χρόνου, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τη διασύνδεση της ηπειρωτικής χώρας με το βασικό οδικό δίκτυο και τους κύριους κόμβους του αναλυτικού δικτύου.

## 1.1.7 Προτεραιότητα 07: Πολυτροπικές συνδέσεις μεταφορών – ΕΤΠΑ

1.1.7.1 Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

### Δράση 7.1 Οδικές συνδέσεις με λιμένες

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου και των διασυνδεόμενων μεταφορικών συστημάτων (μεταφορικές εταιρείες, εταιρείες διαμετακόμισης) που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο διατροφικό δίκτυο

#### Κοινοί Δείκτης Εκροών

**RCO54** Νέες ή εκσυγχρονισμένες διατροφικές συνδέσεις

Ο δείκτης RCO54 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς τον αριθμό νέων ή εκσυγχρονισμένων διατροφικών συνδέσεων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη των μεταφορών με διαφορετικά μέσα, με στόχο τη βασική διασύνδεση του οδικού δικτύου.

#### Κοινός Δείκτης Αποτελεσμάτων

**RCR56** Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Ο δείκτης RCR56 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς την εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση της διασύνδεσης των οδικών υποδομών με άλλες υποδομές του μεταφορικού δικτύου (λιμένες), συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την ενίσχυση των πολυτροπικών μεταφορών.

### Δράση 7.2 Σιδηροδρομικές συνδέσεις με λιμένες και αεροδρόμια

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου και των διασυνδεόμενων μεταφορικών συστημάτων (μεταφορικές εταιρείες, εταιρείες διαμετακόμισης) που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο διατροφικό δίκτυο.

#### Κοινός Δείκτης Εκροών

**RCO54** Νέες ή εκσυγχρονισμένες διατροφικές συνδέσεις

Ο δείκτης RCO54 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς τον αριθμό νέων ή εκσυγχρονισμένων διατροφικών συνδέσεων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη των μεταφορών με διαφορετικά μέσα, με στόχο τη βασική διασύνδεση του σιδηροδρομικού δικτύου.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR58** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

**RCR59** Σιδηροδρομικές εμπορευματικές μεταφορές

Οι δείκτες RCR58 και RCR59 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα (μακροπρόθεσμα) ως προς τον αριθμό των χρηστών (νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων) και τις σιδηροδρομικές εμπορευματικές μεταφορές, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη

συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής, την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών και την ενίσχυση της πολυτροπικότητας των μεταφορών.

## 1.1.8 Προτεραιότητα 12 : Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1.1.8.1 Ειδικός Στόχος 3.3 Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας

### Δράση 12.1 Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου (διπλή χρήση) που επωφελούνται από το ολοκληρωμένο/ αναβαθμισμένο σιδηροδρομικό δίκτυο

#### Κοινοί Δείκτες Εκρών

**RCO47** Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ

**RCO109** Μήκος σιδηροδρομικών γραμμών σε λειτουργία εξοπλισμένων με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ

Οι δείκτες εκρών RCO47 και RCO109 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς την ολοκλήρωση/ αναβάθμιση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ σε χιλιόμετρα που είτε κατασκευάζονται είτε εξοπλίζονται κατάλληλα ώστε να λειτουργούν με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τον εξ ορθολογισμό του δικτύου και την εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR58** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

**RCR101** Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών  
Οι δείκτες RCR58 και RCR101 έχουν μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιούν αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα (μακροπρόθεσμα) ως προς τον αριθμό των χρηστών (νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων) και την εξοικονόμηση χρόνου, συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με τη χρήση των σιδηροδρομικών μεταφορών και τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

### Δράση 12.2 Ενίσχυση και αναβάθμιση κρίσιμων οδικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες του δικτύου (διπλή χρήση) που επωφελούνται από το ολοκληρωμένο/ αναβαθμισμένο οδικό δίκτυο

#### Κοινοί Δείκτες Εκρών

**RCO129** Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις στρατιωτικής κινητικότητας

Ο δείκτης εκρών RCO129 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς το πλήθος των ολοκληρωμένων τεχνικών παρεμβάσεων που υλοποιούνται σε οδικούς άξονες του ΔΕΔ-Μ. Οι εν λόγω

παρεμβάσεις στοχεύουν στην προσαρμογή των εν λόγω υποδομών ώστε να πληρούν απαιτήσεις διττής χρήσης για τη στρατιωτική κινητικότητα.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR55** Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν  
Ο δείκτης RCR55 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τον αριθμό των χρηστών (νέων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων οδών) συμβάλλοντας στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων σχετικά με την ενίσχυση της πολιτικής και στρατιωτικής κινητικότητας.

### Δράση 12.3 Αναβάθμιση κρίσιμων λιμενικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Χρήστες που επωφελούνται από αναβαθμισμένους λιμένες (διττή χρήση)

#### Κοινοί Δείκτες Εκροών

**RCO129** Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις στρατιωτικής κινητικότητας  
Ο δείκτης εκροών RCO129 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές ως προς το πλήθος των παρεμβάσεων αναβάθμισης που υλοποιούνται σε λιμένες του ΔΕΔ-Μ. Οι εν λόγω παρεμβάσεις στοχεύουν στην προσαρμογή των εν λόγω υποδομών ώστε να πληρούν απαιτήσεις διττής χρήσης για τη στρατιωτική κινητικότητα.

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR96** Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες.  
Ο δείκτης RCR96 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τον πληθυσμό της χώρας που προστατεύεται από κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες, όπου ο κίνδυνος μειώνεται ως αποτέλεσμα των υποστηριζόμενων έργων.

### Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

#### Κοινοί Δείκτες Αποτελεσμάτων

**RCR96** Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες.  
Ο δείκτης RCR96 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τον πληθυσμό της χώρας που προστατεύεται από κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες, όπου ο κίνδυνος μειώνεται ως αποτέλεσμα των υποστηριζόμενων έργων.

### Δράση 12.6 Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας

Κύριες Ομάδες Στόχοι: Πληθυσμός της χώρας που επωφελείται από μέτρα ασφάλειας

**RCR96** Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Ο δείκτης RCR96 έχει μεγάλη συνάφεια με το αντικείμενο της δράσης, καθώς ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα (μακροπρόθεσμα) αποτελέσματα ως προς τον πληθυσμό της χώρας που προστατεύεται από κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες, όπου ο κίνδυνος μειώνεται ως αποτέλεσμα των υποστηριζόμενων έργων.

## 1.2 Αιτιολόγηση επιλογής Ειδικών Δεικτών

Η υιοθέτηση ειδικών δεικτών εκροών και αποτελεσμάτων κρίθηκε αναγκαία για το Πρόγραμμα στις περιπτώσεις όπου οι κοινοί δείκτες δεν αντικατοπτρίζουν επαρκώς τη μέτρηση των κύριων παραδοτέων των αντίστοιχων προτεινόμενων κατηγοριών δράσεων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων στο πλαίσιο ενός Ειδικού Στόχου.

Ειδικότερα, ως προς τους δείκτες εκροών, χρησιμοποιούνται οι κάτωθι ειδικοί δείκτες:

**PSO900:** Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια

Η ανάπτυξη του συγκεκριμένου ειδικού δείκτη έγινε λαμβάνοντας υπόψη τους κοινούς δείκτες του Στόχου Πολιτικής 3, οι οποίοι αφορούν σε μήκος οδών που ανακατασκευάστηκαν ή αναβαθμίστηκαν, χωρίς ωστόσο να εστιάζουν ειδικότερα στη βελτίωση της ασφάλειας του οδικού δικτύου από τις παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα. Σημειώνεται ότι ο εν λόγω δείκτης είναι ομογενοποιημένος, έχει προταθεί από την ΕΥΣΣΑ και αφορά σε υποδομές.

**PSO908:** Λιμενικές υποδομές που υποστηρίζονται

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων σε λιμενικές υποδομές. Σημειώνεται ότι ο εν λόγω δείκτης είναι ομογενοποιημένος, έχει προταθεί από την ΕΥΣΣΑ.

**PSO490:** Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν ειδικότερα στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο δείκτης PSO490.

**PSO491:** Πλωτά Σκάφη έρευνας και διάσωσης

Ο εν λόγω δείκτης καταγράφει την προμήθεια σκαφών έρευνας και διάσωσης (SAR) τα οποία συμβάλουν στη βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και δημιουργήθηκε δεδομένου ότι δεν υφίσταται κοινός δείκτης για την περίπτωση παρεμβάσεων επί θαλασσίων οδών.

**PSO492:** Δρομολόγια άγονων ακτοπλοϊκών συνδέσεων

Ο κοινός δείκτης RCO51 αφορά στο μήκος νέων ή αναβαθμισμένων εσωτερικών πλωτών οδών – ΔΕΔ-Μ. Επιπρόσθετα δεν υφίσταται κοινός δείκτης για την περίπτωση παρεμβάσεων επί θαλασσίων οδών (λ.χ. Δράση 8.2. Βελτίωση προσβασιμότητας των νησιών με ανάπτυξη συστήματος θαλάσσιων συγκοινωνιών). Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο PSO492.

**PSO493:** Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν ειδικότερα στη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο δείκτης PSO493.

**PSO494:** Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν ειδικότερα στη βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο δείκτης PSO494.

**PSO495:** Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν ειδικότερα στη βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο δείκτης PSO495.

**PSO496:** Αερολιμένες ΔΕΔ-Μ που αναβαθμίζονται.

Οι παρεμβάσεις αναβάθμισης υποδομών αερολιμένων (κωδικός Πεδίου Παρέμβασης 186) επιτρέπονται βάση του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/2039 και δεν είχαν προβλεφθεί στους κοινούς δείκτες εκροών. Η επιλογή του συγκεκριμένου δείκτη βασίστηκε στον αντίστοιχο της ΠΠ 2014-2020.

**PSO497:** Σταθμοί ΜΕΤΡΟ που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν στον εκσυγχρονισμό συστημάτων και υποδομών σταθμών Μετρό και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο δείκτης PSO497.

**PSO502:** Ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών. Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν ειδικότερα σε ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών με γνώμονα τη βελτίωσή τους και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο δείκτης PSO502.

**PSO930:** Έργα που ενισχύουν την πολιτική ετοιμότητα.

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση εκροών στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν στην προστασία κρίσιμων υποδομών και στην ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας. Στο πλαίσιο αυτό ο δείκτης εκροής ενσωματώνεται στο Πρόγραμμα συνδεδεμένος με παρεμβάσεις που αφορούν συστήματα υποστήριξης της άμυνας και της ασφάλειας.

Στις κατηγορίες δράσεων οι οποίες δεν καλύπτονται από τους κοινούς δείκτες περιλαμβάνονται και οι δράσεις Τεχνικής Βοήθειας (Ειδικοί δείκτες εκροών **PSO691:** Έλεγχοι και επιθεωρήσεις, **PSO693:** Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών, **PSO696:** Ενέργειες επικοινωνίας και προβολής, **PSO697:** Επικοινωνιακά σχέδια δράσης).

Οι δείκτες τεχνικής βοήθειας (TB) του Προγράμματος προτάθηκαν από την ΕΥΣΣΑ στο πλαίσιο μίας προσπάθειας χρήσης ομογενοποιημένων ειδικών δεικτών TB σε όλα τα Προγράμματα και οριστικοποιήθηκαν ύστερα από διαβούλευση με τις ΔΑ προκειμένου να καλυφθούν όλες οι ανάγκες. Στο πρόγραμμα προβλέπονται δράσεις ενίσχυσης της ικανότητας των ΔΑ και τοπικών φορέων καθώς και μικρής κλίμακας δράσεις ενίσχυσης δικαιούχων. Οι δράσεις αυτές έχουν καλυφθεί από τους δείκτες «**PSO692b:** Άτομα που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν εκτός Δικαιούχων» και «**PSO694:** Δικαιούχοι που υποστηρίζονται». Η περαιτέρω ανάλυση των δράσεων capacity building θα είναι δυνατή όταν ολοκληρωθεί ο οδικός χάρτης (roadmap), ο οποίος θα αναδείξει τις ανάγκες των φορέων και τα αναγκαία μέτρα και ρυθμίσεις. Με την ολοκλήρωση του οδικού χάρτη, θα διερευνηθεί η αναγκαιότητα συμπερίληψης περαιτέρω ειδικών δεικτών για δράσεις capacity building.

Όσον αφορά στους δείκτες αποτελέσματος, υιοθετούνται οι ακόλουθοι ειδικοί δείκτες:

**PSR900:** Οδικά ατυχήματα

Η ανάπτυξη του συγκεκριμένου ειδικού δείκτη έγινε λαμβάνοντας υπόψη τους κοινούς δείκτες αποτελεσμάτων του Στόχου Πολιτικής 3, οι οποίοι ωστόσο αφορούν κυρίως στην εκτίμηση του αριθμού των χρηστών και της εξοικονόμησης χρόνου και δεν εστιάζουν στα αποτελέσματα των παρεμβάσεων του Προγράμματος που στοχεύουν στη βελτίωση της ασφάλειας του οδικού δικτύου. Σημειώνεται ότι ο εν λόγω δείκτης είναι ομογενοποιημένος και έχει προταθεί από την ΕΥΣΣΑ.

**PSR908a:** Επιβατική κίνηση λιμένα

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση αποτελεσμάτων στην περίπτωση παρεμβάσεων σε λιμενικές υποδομές, καθώς οι κοινοί δείκτες αποτελεσμάτων συνδέονται με παρεμβάσεις επί του σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου, αλλά και με πλωτές οδούς (εμπορευματικές μεταφορές). Σημειώνεται ότι ο εν λόγω δείκτης είναι ομογενοποιημένος και έχει προταθεί από την ΕΥΣΣΑ.

**PSR496:** Ψηφιακός μετασχηματισμός του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ)

Οι κοινοί δείκτες δεν προβλέπουν την αποτύπωση αποτελεσμάτων στην περίπτωση παρεμβάσεων που εστιάζουν ειδικότερα σε ψηφιοποιημένα συστήματα με γνώμονα τη βελτίωση των θαλάσσιων μεταφορών και για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ο δείκτης PSR496.

**PSR497:** Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφαλείας

Η ανάπτυξη του ειδικού δείκτη έγινε με βάση την ανάγκη ύπαρξης ενός δείκτη για την αποτύπωση των αποτελεσμάτων στη Δράση 9.2. Συστήματα αεροναυτιλίας. Σημειώνεται ότι υπό τον ΣΠ3, οι κοινοί δείκτες αποτελεσμάτων συνδέονται με παρεμβάσεις επί του σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου, αλλά και με πλωτές οδούς (εμπορευματικές μεταφορές).

**PSR498:** Περιοχή με βελτιωμένη ασφάλεια και διαχείριση ναυσιπλοΐας

Η ανάπτυξη του ειδικού δείκτη έγινε με βάση την ανάγκη ύπαρξης ενός δείκτη για την αποτύπωση των αποτελεσμάτων στη Δράση 9.1 Συστήματα ναυσιπλοΐας (Έργο: Σύστημα Ελέγχου Θαλάσσιας Κυκλοφορίας (VTMIS)). Σημειώνεται ότι υπό τον ΣΠ3, οι κοινοί δείκτες αποτελεσμάτων συνδέονται με παρεμβάσεις επί του σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου, αλλά και με πλωτές οδούς (εμπορευματικές μεταφορές).

**PSR499:** Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας Έρευνας και Διάσωσης

**PSR500:** Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής  
Οι κοινοί δείκτες αποτελεσμάτων συνδέονται με παρεμβάσεις επί του σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου, αλλά και με πλωτές οδούς (εμπορευματικές μεταφορές) και ως εκ τούτου θεωρήθηκε αναγκαία η ανάπτυξη των **PSR499 & PSR500** που συνδέονται με τις παρεμβάσεις επί του θαλάσσιου δικτύου με γνώμονα τη βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας (έρευνας και διάσωσης ή / και φορέων Λιμενικής Πολιτικής) ως πιο συναφείς.

**PSR501:** Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας

Η ανάπτυξη του συγκεκριμένου ειδικού δείκτη έγινε λαμβάνοντας υπόψη τους κοινούς δείκτες αποτελεσμάτων του Στόχου Πολιτικής 3, οι οποίοι ωστόσο αφορούν κυρίως στην εκτίμηση του αριθμού των χρηστών και της εξοικονόμησης χρόνου και δεν εστιάζουν στα αποτελέσματα των παρεμβάσεων του Προγράμματος που στοχεύουν στη βελτίωση της ασφάλειας του οδικού δικτύου ως απόρροια υλοποίησης άυλων παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας.

**PCR502:** Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας σε σταθμούς ΜΕΤΡΟ

Η ανάπτυξη του ειδικού δείκτη έγινε με βάση την ανάγκη ύπαρξης ενός δείκτη για την αποτύπωση των αποτελεσμάτων των Δράσεων 1.2. και 2.2 που αφορούν σε παρεμβάσεις για τον εκσυγχρονισμό συστημάτων και υποδομών σταθμών Μετρό. Ο δείκτης αποτυπώνει τη

συνεισφορά της παρέμβασης στη μείωση της ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας στους σταθμούς, όπου υλοποιείται η παρέμβαση.

**PSR503:** Επιβατική κίνηση αερολιμένα

Οι παρεμβάσεις αναβάθμισης υποδομών αερολιμένων (κωδικός Πεδίου Παρέμβασης 186) επιτρέπονται βάση του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/2039 και δεν είχαν προβλεφθεί στους κοινούς δείκτες εκροών.

Η επιλογή των ειδικών δεικτών στηρίζεται στη λογική της παρέμβασης και τεκμηριώνεται με βάση την αξιολόγησή τους για την κάλυψη των κριτηρίων RACER (Relevant, Accepted, Credible, Easy, Robust).

Ακολούθως, παρουσιάζονται αναλυτικά οι επιλεγμένοι ειδικοί δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων, ενώ στο Παράρτημα Ι αποτυπώνεται συνοπτικά η επιλογή τους, ανά Προτεραιότητα του Προγράμματος. Οι επιλεγμένοι ειδικοί δείκτες στοχοθετούνται ανά συσχετιζόμενη κατηγορία δράσης στην επόμενη ενότητα, ενώ στο Παράρτημα ΙΙ παρατίθενται τα αντίστοιχα Δελτία Ταυτότητας Δείκτη (ΔΤΔ).

## 1.2.1 Προτεραιότητα 01: Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1.2.1.1.Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

Δράση 1.1. Νέες / επεκτάσεις / αναβάθμιση γραμμών Μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης

Ειδικός Δείκτης Εκροών PSO497 Σταθμοί ΜΕΤΡΟ που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις για τον εκσυγχρονισμό συστημάτων και υποδομών σταθμών Μετρό. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO497 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη τον 3 <sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (3. Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Α του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Ανάπτυξη – αναβάθμιση των βιώσιμων αστικών μέσων μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 2, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 2.viii «Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις αναβάθμισης του συστήματος των αστικών μεταφορών αποτυπώνοντας τον εκσυγχρονισμό των συστημάτων, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.

Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης, ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει το πλήθος των σταθμών METPO στους οποίους πραγματοποιούνται οι παρεμβάσεις.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει το πλήθος των σταθμών METPO. Ως εκ τούτου δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

## Δράση 1.2. Αναβάθμιση στόλου, τροχάιου υλικού και υποδομών σταθμών

Ειδικός Δείκτης Εκροών PSO497 Σταθμοί METPO που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συναφεία και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις για τον εκσυγχρονισμό συστημάτων και υποδομών σταθμών Μετρό. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO497 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη τον 3 <sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (3. Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Α του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Ανάπτυξη – αναβάθμιση των βιώσιμων αστικών μέσων μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 2, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 2.viii «Πρώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις αναβάθμισης του συστήματος των αστικών μεταφορών αποτυπώνοντας τον εκσυγχρονισμό των υποδομών σε σταθμούς METPO, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης, ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει το πλήθος των σταθμών METPO στους οποίους πραγματοποιούνται οι παρεμβάσεις.

Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει το πλήθος των σταθμών ΜΕΤΡΟ. Ως εκ τούτου δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων RCR502 Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας σε σταθμούς ΜΕΤΡΟ

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στη εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών, αποτιμώντας τη βελτίωση στην ετήσια κατανάλωση ενέργειας που επιτυγχάνεται από τις υλοποιούμενες σχετικές παρεμβάσεις.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη εκρών «Σταθμοί ΜΕΤΡΟ που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον 3<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (3. Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Α του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Ανάπτυξη – αναβάθμιση των βιώσιμων αστικών μέσων μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 2, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 2.viii «Πρώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα».</p>
Αποδεκτός	<i>Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο τα αποτελέσματα των σχετικών παρεμβάσεων εκσυγχρονισμού υποδομών σταθμών Μετρό. Επίσης, ο δείκτης είναι αποδεκτός από τους εμπλεκόμενους φορείς, καθώς το περιεχόμενο του Δελτίου Ταυτότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαβούλευσης.</i>
Αξιόπιστος	<i>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ως προς τον υπολογισμό της ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρεσία της λογικής της παρέμβασης και στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων.</i>
Εύκολος	<i>Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι η μέτρησή του θα γίνεται από τα στοιχεία που τηρούν ούτως ή άλλως οι δικαιούχοι και κατά συνέπεια δεν προκαλείται πρόσθετο κόστος συλλογής δεδομένων.</i>
Ισχυρός	<i>Ο δείκτης δεν είναι ευαίσθητος στις αλλαγές.</i>

Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς παρακολουθεί τον υπολογισμό της ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας πριν και μετά την ολοκλήρωση των υλοποιούμενων παρεμβάσεων σε σταθμούς ΜΕΤΡΟ.

## 1.2.2 Προτεραιότητα 02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1.2.2.1 Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

### Δράση 2.1. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσ/κη

#### Ειδικός Δείκτης Εκροών PSO502 Ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις για την αναβάθμιση του συστήματος των αστικών μεταφορών και την προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO502 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη τον 3 <sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (3. Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Α του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Ανάπτυξη – αναβάθμιση των βιώσιμων αστικών μέσων μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 2, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 2.viii «Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις αναβάθμισης του συστήματος των αστικών μεταφορών αποτυπώνοντας τα ψηφιοποιημένα συστήματα, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των ψηφιοποιημένων συστημάτων αστικών συγκοινωνιών που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα.

Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών). Ως εκ τούτου δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

### 1.2.3. Προτεραιότητα 06: Κατασκευή/ αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων – Οδική ασφάλεια ΕΤΠΑ

1.2.3.1. Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

#### Δράση 6.2: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας Αττικής

##### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO900 - Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, δεδομένου ότι, προσμετρά το συνολικό μήκος του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται σχετικές παρεμβάσεις.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη αποτελεσμάτων «Οδικά ατυχήματα», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης PSO900 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα».</p>
Αποδεκτός	Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς σχετίζεται άμεσα με το αντικείμενο της παρέμβασης.

	Επίσης, ο δείκτης είναι αποδεκτός από τους εμπλεκόμενους φορείς, καθώς το περιεχόμενο του Δελτίου Ταυτότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαβούλευσης.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, ως προς το συνολικό μήκος του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρετήση της λογικής της παρέμβασης.
Εύκολος	Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι, η μέτρησή του προκύπτει από τις τεχνικές μελέτες των υποστηριζόμενων έργων.
Ισχυρός	Ο δείκτης είναι αρκετά ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί την προοδευτική αύξηση του συνολικού μήκους του οδικού δικτύου, όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων. Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας και μετρά το συνολικό μήκος του οδικού δικτύου, όπου υλοποιούνται σχετικές παρεμβάσεις.

#### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO490 - Συστήματα παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο με στόχο την ενίσχυση της ασφάλειας των οδικών υποδομών. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO490 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5 <sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας των οδικών μεταφορών αποτυπώνοντας τα συστήματα παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.

Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός παρεμβάσεων που βελτιώνουν την ασφάλεια των μεταφορών), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός συστημάτων παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας). Ως εκ τούτου δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR501 Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, δεδομένου ότι προσμετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς τραυματισμούς) βάσει των υλοποιούμενων άυλων παρεμβάσεων.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη εκροών «Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης PSR501 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα».</p> <p>Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει ποσοτικά με αντικειμενικό τρόπο τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών στις οδικές μεταφορές, χωρίς να είναι ευμετάβλητος. Παράλληλα συνδέεται με την επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης 3.6 για τη μείωση του αριθμού των παγκόσμιων θανάτων και τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα και την παροχή</p>

	ασφαλών, προσιτών, προσβάσιμων και βιώσιμων συστημάτων μεταφοράς για όλους, βελτίωση της ασφάλειας των δρόμων, κυρίως μέσω της επέκτασης των δημόσιων συγκοινωνιών, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις ανάγκες εκείνων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση, όπως είναι οι γυναίκες, τα παιδιά, τα άτομα με αναπηρίες και οι ηλικιωμένοι).
Αποδεκτός	Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο τα αποτελέσματα άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ως προς τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς τραυματισμούς) ως αποτέλεσμα άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρετήση της λογικής της παρέμβασης και στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων.
Εύκολος	Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι, η μέτρησή του θα γίνεται από τα διαθέσιμα διοικητικά στοιχεία (π.χ. Ελληνική Αστυνομία, ΕΛΣΤΑΤ) .
Ισχυρός	Ο δείκτης είναι αρκετά ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί τη μεταβολή του ετήσιου αριθμού ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς τραυματισμούς) ως αποτέλεσμα των άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων. Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις και μετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς τραυματισμούς) βάσει των υλοποιούμενων άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR900 Οδικά ατυχήματα

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, δεδομένου ότι προσμετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται σχετικές παρεμβάσεις.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη εκρών «Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης PSR900 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της</p>

	<p>ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα».</p> <p>Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει ποσοτικά με αντικειμενικό τρόπο τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών στο οδικό δίκτυο, χωρίς να είναι ευμετάβλητος. Παράλληλα συνδέεται με την επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης 3.6 για τη μείωση του αριθμού των παγκόσμιων θανάτων και τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα και την παροχή ασφαλών, προσιτών, προσβάσιμων και βιώσιμων συστημάτων μεταφοράς για όλους, βελτίωση της ασφάλειας των δρόμων, κυρίως μέσω της επέκτασης των δημόσιων συγκοινωνιών, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις ανάγκες εκείνων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση, όπως είναι οι γυναίκες, τα παιδιά, τα άτομα με αναπηρίες και οι ηλικιωμένοι).</p>
Αποδεκτός	<p>Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο τα αποτελέσματα παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.</p> <p>Επίσης, ο δείκτης είναι αποδεκτός από τους εμπλεκόμενους φορείς, καθώς το περιεχόμενο του Δελτίου Ταυτότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαβούλευσης.</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ως προς τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρετήση της λογικής της παρέμβασης και στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων.</p>
Εύκολος	<p>Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι, η μέτρησή του θα γίνεται από τα διαθέσιμα διοικητικά στοιχεία (π.χ. Ελληνική Αστυνομία, ΕΛΣΤΑΤ) .</p>
Ισχυρός	<p>Ο δείκτης είναι αρκετά ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί τη μεταβολή του ετήσιου αριθμού ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.</p> <p>Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις και μετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.</p>

### Δράση 6.3: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας

## Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO900 - Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
RACER	
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, δεδομένου ότι, προσμετρά το συνολικό μήκος του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται σχετικές παρεμβάσεις.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη αποτελεσμάτων «Οδικά ατυχήματα», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης PSO900 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυννοριακή κινητικότητα».</p>
Αποδεκτός	<p>Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς σχετίζεται άμεσα με το αντικείμενο της παρέμβασης.</p> <p>Επίσης, ο δείκτης είναι αποδεκτός από τους εμπλεκόμενους φορείς, καθώς το περιεχόμενο του Δελτίου Ταυτότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαβούλευσης.</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, ως προς το συνολικό μήκος του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρετήση της λογικής της παρέμβασης.</p>
Εύκολος	<p>Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι, η μέτρησή του προκύπτει από τις τεχνικές μελέτες των υποστηριζόμενων έργων.</p>
Ισχυρός	<p>Ο δείκτης είναι αρκετά ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί την προοδευτική αύξηση του συνολικού μήκους του οδικού δικτύου, όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.</p> <p>Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας και μετρά το συνολικό μήκος του οδικού δικτύου, όπου υλοποιούνται σχετικές παρεμβάσεις.</p>

## Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO490 - Συστήματα παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο με στόχο την ενίσχυση της ασφάλειας των οδικών υποδομών. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO490 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας των οδικών μεταφορών αποτυπώνοντας τα συστήματα παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	<p>Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός παρεμβάσεων που βελτιώνουν την ασφάλεια των μεταφορών), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα.</p>
Εύκολος	<p>Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p>
Ισχυρός	<p>Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός συστημάτων παρακολούθησης και υποστήριξης της οδικής ασφάλειας). Ως εκ τούτου δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.</p>

## Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR501 Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
-------------------	------------------------------

Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, δεδομένου ότι προσμετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς τραυματισμούς) βάσει των υλοποιούμενων άυλων παρεμβάσεων.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη εκρών «Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης PSR501 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα».</p> <p>Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει ποσοτικά με αντικειμενικό τρόπο τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών στις οδικές μεταφορές, χωρίς να είναι ευμετάβλητος. Παράλληλα συνδέεται με την επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης 3.6 για τη μείωση του αριθμού των παγκόσμιων θανάτων και τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα και την παροχή ασφαλών, προσιτών, προσβάσιμων και βιώσιμων συστημάτων μεταφοράς για όλους, βελτίωση της ασφάλειας των δρόμων, κυρίως μέσω της επέκτασης των δημόσιων συγκοινωνιών, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις ανάγκες εκείνων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση, όπως είναι οι γυναίκες, τα παιδιά, τα άτομα με αναπηρίες και οι ηλικιωμένοι).</p>
Αποδεκτός	<p>Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο τα αποτελέσματα άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ως προς τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς τραυματισμούς) ως αποτέλεσμα άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρετήση της λογικής της παρέμβασης και στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων.</p>
Εύκολος	<p>Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι, η μέτρησή του θα γίνεται από τα διαθέσιμα διοικητικά στοιχεία (π.χ. Ελληνική Αστυνομία, ΕΛΣΤΑΤ) .</p>
Ισχυρός	<p>Ο δείκτης είναι αρκετά ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί τη μεταβολή του ετήσιου αριθμού ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς</p>

τραυματισμούς) ως αποτέλεσμα των άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων. Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις και μετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με βαρείς τραυματισμούς) βάσει των υλοποιούμενων άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR900 Οδικά ατυχήματα

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
RACER	
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, δεδομένου ότι προσμετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται σχετικές παρεμβάσεις.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη εκρών «Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης PSR900 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030 με γνώμονα την επίτευξη του οράματος μηδενικών απωλειών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Εθνικό στρατηγικό σχέδιο οδικής ασφάλειας 2021-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα».</p> <p>Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει ποσοτικά με αντικειμενικό τρόπο τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών στο οδικό δίκτυο, χωρίς να είναι ευμετάβλητος. Παράλληλα συνδέεται με την επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης 3.6 για τη μείωση του αριθμού των παγκόσμιων θανάτων και τραυματισμών από τροχαία ατυχήματα και την παροχή ασφαλών, προσιτών, προσβάσιμων και βιώσιμων συστημάτων μεταφοράς για όλους, βελτίωση της ασφάλειας των δρόμων, κυρίως μέσω της επέκτασης των δημόσιων συγκοινωνιών, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις ανάγκες εκείνων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση, όπως είναι οι γυναίκες, τα παιδιά, τα άτομα με αναπηρίες και οι ηλικιωμένοι).</p>
Αποδεκτός	Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο τα αποτελέσματα παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.

	Επίσης, ο δείκτης είναι αποδεκτός από τους εμπλεκόμενους φορείς, καθώς το περιεχόμενο του Δελτίου Ταυτότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαβούλευσης.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ως προς τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρετήση της λογικής της παρέμβασης και στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων.
Εύκολος	Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι, η μέτρησή του θα γίνεται από τα διαθέσιμα διοικητικά στοιχεία (π.χ. Ελληνική Αστυνομία, ΕΛΣΤΑΤ) .
Ισχυρός	<p>Ο δείκτης είναι αρκετά ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί τη μεταβολή του ετήσιου αριθμού ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.</p> <p>Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις και μετρά τον ετήσιο αριθμό ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.</p>

## 1.2.4 Προτεραιότητα 08: Συνδεσιμότητα και προσβασιμότητα των νησιών – ΕΤΠΑ

1.2.4.1 Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

### Δράση 8.1 Ανάπτυξη νησιωτικών λιμενικών υποδομών

Ειδικός Δείκτης Έκρων PSO908 Λιμενικές υποδομές που υποστηρίζονται

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στην κατασκευή ή στην αναβάθμιση λιμενικών υποδομών, με σκοπό την ενίσχυση της συνδεσιμότητας, αλλά και την ενίσχυση της ασφάλειας.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τους ειδικούς δείκτες αποτελεσμάτων «Επιβατική κίνηση λιμένα», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης συνδέεται άμεσα με την Ευρωπαϊκή Λιμενική Πολιτική, τον 4<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το</p>

	<p>Στρατηγικό Στόχο Δ του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Διασφάλιση της προσβασιμότητάς και ενίσχυση της συνδεσιμότητας των νησιών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα». Ειδικότερα, ως προς τον ΣΠ3, ο δείκτης είναι συναφής με την αρχή της συνδεσιμότητας όπως αυτή έχει αποτυπωθεί στο εγκεκριμένο κείμενο του ΕΣΠΑ όπου αναφέρεται ότι «<i>Η βασική προτεραιότητα στις θαλάσσιες μεταφορές είναι η αναδιάρθρωση του συστήματος μεταφορών προς τα νησιά με έμφαση στη διασύνδεση μεταξύ τους και με την ηπειρωτική χώρα θέτοντας σε λειτουργία ένα δίκτυο θαλάσσιων συγκοινωνιών δημόσιας υπηρεσίας με σκοπό την εξασφάλιση σταθερών, διαρκών και αξιόπιστων συνδέσεων για τις άγονες γραμμές σε συνδυασμό με το σύνολο των νησιωτικών περιοχών</i>».</p>
Αποδεκτός	<p>Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς σχετίζεται άμεσα με το αντικείμενο της παρέμβασης. Επίσης, ο δείκτης είναι αποδεκτός από τους εμπλεκόμενους φορείς, καθώς το περιεχόμενο του Δελτίου Ταυτότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαβούλευσης.</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, ως προς τον αριθμό των νέων ή αναβαθμισμένων λιμενικών υποδομών που υποστηρίζονται.</p>
Εύκολος	<p>Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και εύκολη, δεδομένου ότι, η μέτρησή του θα γίνεται από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ ΕΣΠΑ.</p>
Ισχυρός	<p>Ο δείκτης είναι αρκετά ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί την προσοδευτική αύξηση του αριθμού των ενισχυόμενων νέων ή αναβαθμισμένων λιμενικών υποδομών, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.</p> <p>Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.</p>

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR908a Επιβατική κίνηση λιμένα

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Ο δείκτης έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται απόλυτα με τους επιδιωκόμενους στόχους και τη λογική της παρέμβασης που αφορούν στην ενίσχυση της συνδεσιμότητας νέων ή αναβαθμισμένων λιμενικών υποδομών, δεδομένου ότι, προσμετρά τον ετήσιο αριθμό επιβατών από και προς τη λιμενική υποδομή που υποστηρίζεται.</p>

	<p>Ο δείκτης συνδέεται άμεσα με τον ειδικό δείκτη εκροών «Λιμενικές υποδομές που υποστηρίζονται», υπηρετώντας τη λογική της παρέμβασης, όταν αυτή επηρεάζει άμεσα την επιβατική κίνηση από και προς τον λιμένα.</p> <p>Ειδικότερα, ο δείκτης συνδέεται άμεσα με την Ευρωπαϊκή Λιμενική Πολιτική, τον 4<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Δ του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Διασφάλιση της προσβασιμότητάς και ενίσχυση της συνδεσιμότητας των νησιών). Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα». Ειδικότερα, ως προς τον ΣΠ3, ο δείκτης είναι συναφής με την αρχή της συνδεσιμότητας όπως αυτή έχει αποτυπωθεί στο εγκεκριμένο κείμενο του ΕΣΠΑ όπου αναφέρεται ότι «Η βασική προτεραιότητα στις θαλάσσιες μεταφορές είναι η αναδιάρθρωση του συστήματος μεταφορών προς τα νησιά με έμφαση στη διασύνδεση μεταξύ τους και με την ηπειρωτική χώρα θέτοντας σε λειτουργία ένα δίκτυο θαλάσσιων συγκοινωνιών δημόσιας υπηρεσίας με σκοπό την εξασφάλιση σταθερών, διαρκών και αξιόπιστων συνδέσεων για τις άγονες γραμμές σε συνδυασμό με το σύνολο των νησιωτικών περιοχών».</p>
Αποδεκτός	<p>Ο δείκτης είναι εύκολα κατανοητός, τόσο από τους Δικαιούχους, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο τα αποτελέσματα παρεμβάσεων κατασκευής ή αναβάθμισης λιμενικών υποδομών, όταν οι παρεμβάσεις αυτές επηρεάζουν άμεσα την επιβατική κίνηση από και προς τον λιμένα. Επίσης, ο δείκτης είναι αποδεκτός από τους εμπλεκόμενους φορείς, καθώς το περιεχόμενο του Δελτίου Ταυτότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο διαβούλευσης.</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, και είναι εύληπτος, καθώς δεν επιδέχεται παρερμηνείας από τους φορείς που θα τον χρησιμοποιήσουν. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ως προς τον ετήσιο αριθμό επιβατών από και προς τη λιμενική υποδομή που υποστηρίζεται, συμβάλλοντας στην επιτυχή υπηρεσία της λογικής της παρέμβασης και στην εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων.</p>
Εύκολος	<p>Η παρακολούθηση και η συλλογή δεδομένων είναι εφικτή και σχετικά εύκολη, δεδομένου ότι η μέτρησή του θα γίνεται από τα στοιχεία που τηρούν ούτως ή άλλως οι δικαιούχοι και κατά συνέπεια δεν προκαλείται πρόσθετο κόστος συλλογής δεδομένων.</p>
Ισχυρός	<p>Ο δείκτης είναι ευαίσθητος στις αλλαγές, καθώς παρακολουθεί τη μεταβολή του ετήσιου αριθμού επιβατών από και προς τις νέες ή αναβαθμισμένες λιμενικές υποδομές, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων, όταν αυτά επηρεάζουν άμεσα την επιβατική κίνηση από και προς τον λιμένα.</p>

Ο δείκτης δεν επιδέχεται χειραγώγησης ή κατάχρησης, καθώς συνδέεται με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις και μετρά τον ετήσιο αριθμό επιβατών των νέων ή αναβαθμισμένων λιμενικών υποδομών, ως αποτέλεσμα των υλοποιούμενων παρεμβάσεων, όταν οι παρεμβάσεις αυτές επηρεάζουν άμεσα την επιβατική κίνηση από και προς τον λιμένα.

## 1.2.5 Προτεραιότητα 09: Ασφάλεια ναυσιπλοΐας /και αεροναυτιλίας – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ (ΣΠ3)

### 1.2.5.1. Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

#### Δράση 9.1 Συστήματα ναυσιπλοΐας

Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO493 - Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
----------------	------------------------------

Συναφής	Έχει μεγάλη συναφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις εγκατάστασης ή βελτίωσης συστημάτων διαχείρισης των μεταφορών. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO493 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5 <sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).
---------	---

Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.i «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.

Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός συστημάτων που βελτιώνουν την ασφάλεια των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.
-----------	---

Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων που βελτιώνουν την ασφάλεια των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας.
------------	---

Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός συστημάτων που βελτιώνουν την ασφάλεια των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας). Ως εκ τούτου, δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

#### Ειδικός Δείκτης Εκροών PSO494 - Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις εγκατάστασης ή βελτίωσης συστημάτων διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας/ ναυσιπλοΐας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO494 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει Διεθνών Προτύπων, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός συστημάτων που βελτιώνουν την ασφάλεια ναυσιπλοΐας), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί

	αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων που βελτιώνουν την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός συστημάτων που βελτιώνουν την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας). Ως εκ τούτου, δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO491 Πλωτά Σκάφη έρευνας και διάσωσης

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συναφεία και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις έρευνας και διάσωσης. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO491 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις έρευνας και διάσωσης, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός πλωτών σκαφών έρευνας και διάσωσης), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των πλωτών σκαφών έρευνας και διάσωσης.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός πλωτών σκαφών έρευνας και διάσωσης). Ως εκ τούτου, δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

## Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR496 Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΥΝΑΝΠ

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε επενδύσεις βελτίωσης της επιχειρησιακής ικανότητας του ΥΝΑΝΠ μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού του. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR496 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ».</p>
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία σε επίπεδο Δικαιούχου και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς το βαθμό ψηφιακού μετασχηματισμού του ΥΝΑΝΠ, αναλογίζοντας παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού που υλοποιούνται στο πλαίσιο του Προγράμματος το 2029 σε σχέση με τη συνολική σημερινή κατάσταση και την προκύπτουσα ευκαταία τιμή το 2029 επί συνόλω.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από το ΥΝΑΝΠ και τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.

## Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR498 Περιοχή με βελτιωμένη ασφάλεια και διαχείριση ναυσιπλοΐας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις εγκατάστασης ή βελτίωσης συστημάτων διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR498 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο</p>

	<p>του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας και διαχείρισης της ναυσιπλοΐας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς την επιπλέον κάλυψη του Εθνικού θαλάσσιου χώρου εντός των 6 ν.μ μετά την παρέμβαση συστημάτων βελτίωσης της ασφάλειας και διαχείρισης ναυσιπλοΐας, με βάση στοιχεία της Δ/νσης Παρακολούθησης Θαλάσσιας Κυκλοφορίας και με βάση συνολική επιφάνεια θαλάσσιου χώρου 6 ν.μ. σε 102.000 km <sup>2</sup> .
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από την Δ/νση Παρακολούθησης Θαλάσσιας Κυκλοφορίας και τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις. Οι περιοχές που υποδεικνύονται μετρώνται σε έκταση με βάση εφαρμογή συστήματος GIS.

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR499 Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας Έρευνας και Διάσωσης

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε επενδύσεις εγκατάστασης ή βελτίωσης της επιχειρησιακής ικανότητας έρευνας και διάσωσης. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR499 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ».</p>

Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία σε επίπεδο Δικαιούχου και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς το βαθμό βελτίωσης των συστημάτων έρευνας, αναλογίζοντας τα προς προμήθεια σκάφη έρευνας και διάσωσης στο πλαίσιο του Προγράμματος σε σχέση με το συνολικό στόλο έρευνας και διάσωσης το 2029.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από το ΥΝΑΝΠ και τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR500 Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συναφεία και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε επενδύσεις εγκατάστασης ή βελτίωσης της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR500 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), την Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030, το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ».</p>
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία σε επίπεδο Δικαιούχου και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς το βαθμό βελτίωσης των φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής, αναλογίζοντας τις παρεμβάσεις στο πλαίσιο του Προγράμματος το 2029 σε σχέση με τη συνολική σημερινή κατάσταση και την προκύπτουσα ευκαταία τιμή το 2029 επί συνόλω.

Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από το ΥΝΑΝΠ και τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.

## Δράση 9.2 Συστήματα αεροναυτιλίας

### Ειδικός Δείκτης Εκροών PSO495 - Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO495 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.1 «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός παρεμβάσεων που βελτιώνουν την ασφάλεια της αεροναυτιλίας), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των παρεμβάσεων οι οποίες υλοποιούνται για τη βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός συστημάτων ναυσιπλοΐας). Ως εκ τούτου, δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR497 Συμμόρφωση με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροπλοΐας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO496 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5 <sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας
Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR497 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5 <sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).  Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς τη συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα ασφάλειας μεταφορών, ανεξαρτήτως βαθμού συμμόρφωσης
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.

### Δράση 9.3 Βελτίωση της ασφάλειας και εξυπηρέτησης νησιωτικών αερολιμένων ΔΕΔ-Μ

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

## Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO496 – Αερολιμένες ΔΕΔ-Μ που αναβαθμίζονται

	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR503 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών).</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.ι «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας και εξυπηρέτησης επιβατών και αεροσκαφών, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός παρεμβάσεων που βελτιώνουν την ασφάλεια της αεροναυτιλίας), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των παρεμβάσεων οι οποίες υλοποιούνται για τη βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός αερολιμένων που αναβαθμίζονται). Ως εκ τούτου, δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

## Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR503 - Επιβατική κίνηση αερολιμένων

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR503

Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς τη συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα ασφάλειας μεταφορών, ανεξαρτήτως βαθμού συμμόρφωσης
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στην ΕΛΣΤΑΤ και στις αρμόδιες υπηρεσίες της ΥΠΑ, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.

### 1.2.6. Προτεραιότητα 10: Τεχνική Βοήθεια ΤΣ

#### Δράση 10.1 Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος

##### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO693 Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και προμηθειών που συνάπτονται, και αφορούν μελέτες, εμπειρογνωμοσύνες, συμβούλους τεχνικής υποστήριξης, αξιολογήσεις, διοργάνωση τεχνικών συναντήσεων, διοργάνωση Επιτροπών Παρακολούθησης, προμήθεια εξοπλισμού και υλικών Κ.Ο.Κ.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις/ συμβάσεις στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας.

#### Δράση 10.2 Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα

### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO694 Δικαιούχοι που υποστηρίζονται

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των δικαιούχων που υποστηρίζονται, ανεξάρτητα από τον τύπο των δράσεων υποστήριξης τους
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας.

### Δράση 10.3 Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής

#### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO696 Ενέργειες επικοινωνίας και προβολής

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των ενεργειών που σχετίζονται με δράσεις επικοινωνίας και προβολής, όπως εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, διοργάνωση εκθέσεων, παραγωγή video, εκθέσεις, ημερίδες, συναντήσεις, έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, διάχυση στα ΜΜΕ κ.α.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή.

Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις / ενέργειες επικοινωνίας και προβολής στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας.
---------	---

#### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO697 Επικοινωνιακά σχέδια δράσης

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος.  Ο δείκτης αφορά στην Επικοινωνιακή Στρατηγική, σύμφωνα με το Άρθρο 22, παράγραφος 3, στοιχείο ι) του ΚΚΔ, που εκπονείται από την Διαχειριστική Αρχή, η οποία έχει την ευθύνη για τη διαμόρφωση της προσέγγισης για ζητήματα επικοινωνίας και προβολής του προγράμματος καθορίζοντας τους σχετικούς στόχους, το κοινό-στόχο, τους διαύλους επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των επικοινωνιακών σχεδίων δράσης που εκπονούνται.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τα υλοποιούμενα επικοινωνιακά σχέδια δράσης στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας.

#### 1.2.7. Προτεραιότητα 11: Τεχνική Βοήθεια ΕΤΠΑ

##### Δράση 11.1 Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής

#### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO693 Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.

Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και προμηθειών που συνάπτονται, και αφορούν μελέτες, εμπειρογνωμοσύνες, συμβούλους τεχνικής υποστήριξης, αξιολογήσεις, διοργάνωση τεχνικών συναντήσεων, διοργάνωση Επιτροπών Παρακολούθησης, προμήθεια εξοπλισμού και υλικών κ.ο.κ.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις/ συμβάσεις στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας για την τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.

## Δράση 11.2 Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής

### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO691 Έλεγχοι και επιθεωρήσεις

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των ελέγχων και επιθεωρήσεων στις πράξεις των προγραμμάτων από τη ΔΑ, συμπεριλαμβανομένων ελέγχων στο πλαίσιο της διαχείρισης καταγγελιών.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις/ συμβάσεις στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας για την τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.

### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO692b Άτομα που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν εκτός Δικαιούχων

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
----------------	------------------------------

Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των ατόμων εκτός Δικαιούχων (συμμετοχές) που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν συμμετέχοντας σε ημερίδες, συνέδρια ή σεμινάρια.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις/ συμβάσεις στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας για την τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.

#### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO693 Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και προμηθειών που συνάπτονται, και αφορούν μελέτες, εμπειρογνωμοσύνες, συμβούλους τεχνικής υποστήριξης, αξιολογήσεις, διοργάνωση τεχνικών συναντήσεων, διοργάνωση Επιτροπών Παρακολούθησης, προμήθεια εξοπλισμού και υλικών κ.ο.κ.
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις/ συμβάσεις στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας για την τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.

#### Δράση 11.3 Υποστήριξη λειτουργίας των Επιτελικών Δομών

## Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO694 Δικαιούχοι που υποστηρίζονται

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
RACER	
Συναφής	Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις με αντικείμενο την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Επιτελικών Δομών
Αποδεκτός	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τη Διαχειριστική Αρχή
Αξιόπιστος	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τον αριθμό των δικαιούχων (Επιτελικές Δομές) που υποστηρίζονται, ανεξάρτητα από τον τύπο των δράσεων υποστήριξης τους
Εύκολος	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τη Διαχειριστική Αρχή.
Ισχυρός	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις στο πλαίσιο της Τεχνικής Βοήθειας.

## 1.2.8 Προτεραιότητα 12: Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1.2.8.1. Ειδικός Στόχος 3.3 Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας

### Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

---

#### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR503 - Επιβατική κίνηση αερολιμένων

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροπλοΐας σε αερολιμένες διττής χρήσης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR503 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Ε (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών) καθώς και τον Στρατηγικό Στόχο ΣΤ (Ενίσχυση των στρατιωτικής κινητικότητας, πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας) του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.3 «Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις επιπτώσεις στους ωφελούμενους πληθυσμούς, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	<p>Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς τη συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα ασφαλείας μεταφορών, ανεξαρτήτως βαθμού συμμόρφωσης</p>
Εύκολος	<p>Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στην ΕΛΣΤΑΤ και στις αρμόδιες υπηρεσίες της ΥΠΑ, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p>
Ισχυρός	<p>Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.</p>

## Δράση 12.5. Συστήματα ασφάλειας αεροναυτιλίας διττής χρήσης

### Ειδικός Δείκτης Εκρών PSO495 - Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
Συναφής	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO495 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Ε (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών) καθώς και τον Στρατηγικό Στόχο ΣΤ (Ενίσχυση των στρατιωτικής κινητικότητας, πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας) του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.3 «Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
Αποδεκτός	<p>Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός παρεμβάσεων που βελτιώνουν την ασφάλεια της αεροναυτιλίας), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών</p>
Αξιόπιστος	<p>Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των παρεμβάσεων οι οποίες υλοποιούνται για τη βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας</p>
Εύκολος	<p>Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p>
Ισχυρός	<p>Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός συστημάτων ναυσιπλοΐας). Ως εκ τούτου, δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.</p>

### Ειδικός Δείκτης Αποτελεσμάτων PSR497 Συμμόρφωση με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

Κριτήριο RACER	Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου
----------------	------------------------------

<b>Συναφής</b>	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορούν σε στοχευμένες επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSR497 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το Πλαίσιο Πολιτικής της ΕΕ για την ασφάλεια σε όλα τα συστήματα μεταφορών, τον 5<sup>ο</sup> Στρατηγικό Στόχο του ΕΣΣΜ (Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών), το Στρατηγικό Στόχο Ε (Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών) καθώς και τον Στρατηγικό Στόχο ΣΤ (Ενίσχυση των στρατιωτικής κινητικότητας, πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας) του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.3 «Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με σωστό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
<b>Αποδεκτός</b>	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή. Ο δείκτης προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία και παρακολουθείται από τον Δικαιούχο και τη Διαχειριστική Αρχή.
<b>Αξιόπιστος</b>	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τα αναμενόμενα αποτελέσματα ως προς τη συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα ασφαλείας μεταφορών, ανεξαρτήτως βαθμού συμμόρφωσης
<b>Εύκολος</b>	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
<b>Ισχυρός</b>	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς συνδέεται άμεσα με τις υλοποιούμενες παρεμβάσεις.

## Δράση 12.6. Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας

### Ειδικός Δείκτης Εκροών PSO930 - Έργα που ενισχύουν την πολιτική ετοιμότητα

Ο δείκτης ικανοποιεί τα κριτήρια RACER ως ακολούθως:

<b>Κριτήριο RACER</b>	<b>Τεκμηρίωση κάλυψης κριτηρίου</b>
<b>Συναφής</b>	<p>Έχει μεγάλη συνάφεια και συνδέεται στενά με τους επιδιωκόμενους στόχους τόσο του Προγράμματος, όσο και της δράσης που αφορά σε επενδύσεις σε συστήματα επιτήρησης, ασφαλών επικοινωνιών, παρακολούθησης κρίσιμων υποδομών για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας. Ειδικότερα, ο δείκτης PSO930 έχει διαμορφωθεί με βάση την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Ένωση</p>

	<p>Ετοιμότητας, η οποία ανακοινώθηκε τον Μάρτιο του 2025, καθώς και το συνοδευτικό Σχέδιο Δράσης.</p> <p>Σε ότι αφορά στην έννοια της ετοιμότητας, αυτή περιλαμβάνει, ενδεικτικά, τους ακόλουθους βασικούς τομείς εστίασης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– την ενίσχυση της πολιτικοστρατιωτικής συνεργασίας, μέσω του βελτιωμένου συντονισμού μεταξύ πολιτικών και στρατιωτικών αρχών, και</li> <li>– τον συντονισμό της αντιμετώπισης κρίσεων, με στόχο τη βελτίωση της ικανότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης να διαχειρίζεται και να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.</li> </ul> <p>Παράλληλα, ο δείκτης λαμβάνει υπόψη τον Στρατηγικό Στόχο ΣΤ του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ», που αφορά την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας, της πολιτικής ετοιμότητας και της ασφάλειας.</p> <p>Ο δείκτης συνδέεται στενά με τις παραπάνω πολιτικές και τον Στόχο Πολιτικής 3, καθώς επίσης τον Ειδικό Στόχο 3.3 «Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας». Πρόσθετα, ο δείκτης αποδίδει με ορθό τρόπο τις αναληφθείσες παρεμβάσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας, χωρίς να είναι ευμετάβλητος.</p>
<b>Αποδεκτός</b>	Είναι αποδεκτός τόσο από το Δικαιούχο, όσο και από τη Διαχειριστική Αρχή, καθώς αποδίδει με άμεσο τρόπο το αντικείμενο της παρέμβασης (αριθμός παρεμβάσεων που βελτιώνουν την ασφάλεια της αεροναυτιλίας), ανεξαρτήτως από το βαθμό εμπλοκής και του ρόλου των δύο μερών
<b>Αξιόπιστος</b>	Ο δείκτης αποδίδει με σαφήνεια το αντικείμενο της μέτρησης, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη εξειδίκευση για τη μέτρησή του. Ποσοτικοποιεί αξιόπιστα τις αναμενόμενες εκροές, καθώς καταγράφει τον αριθμό των παρεμβάσεων οι οποίες υλοποιούνται για τη βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας
<b>Εύκολος</b>	Είναι εύκολος στην παρακολούθηση και στη συλλογή δεδομένων από τα στοιχεία που τηρούνται στο ΟΠΣ-ΕΣΠΑ από τους Δικαιούχους, αφού συνδέεται άμεσα με την ολοκλήρωση της παρέμβασης.
<b>Ισχυρός</b>	Δεν επιδέχεται κατάχρησης καθώς μετράει τον αριθμό των υλοποιούμενων παρεμβάσεων (αριθμός συστημάτων ναυσιπλοΐας). Ως εκ τούτου, δεν αμφισβητείται η ποιότητα των δεδομένων.

## Ενότητα 2. Δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της τιμής των οροσήμων και των στόχων των δεικτών, μέθοδος υπολογισμού των δεικτών και παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίτευξη τους και ελήφθησαν υπόψη στον υπολογισμό τους

Στην παρούσα Ενότητα παρέχονται οι απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με τη μέθοδο υπολογισμού και τα δεδομένα ή/και τα αποδεικτικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της τιμής των οροσήμων για το 2024 (για τους δείκτες εκροών), των τιμών αναφοράς για τους δείκτες αποτελεσμάτων και των στόχων των δεικτών για το 2029 (για τους δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων) του Πλαισίου Επίδοσης του Προγράμματος. Επίσης, γίνεται αναφορά στους παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίτευξη των δεικτών και ο τρόπος που ελήφθησαν υπόψη στον υπολογισμό τους.

Αναλυτικότερα, όπως αναφέρεται και στην εισαγωγή, δεδομένου ότι οι εκτιμώμενες τιμές των δεικτών (εκροών και αποτελεσμάτων) που παρατίθενται στο παρόν Μεθοδολογικό Έγγραφο αποτυπώνουν την εικόνα συγκεκριμένων έργων:

- Οι εκτιμώμενες τιμές αφορούν σε έργα τα οποία σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του ΥΠΥΜΕ, το βαθμό ωριμότητας και το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα αναμένεται να ολοκληρωθούν εντός της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027.
- Οι σχετικές τιμές δύνανται να αναθεωρούνται ανάλογα με την πορεία υλοποίησης των έργων.
- Οι εκτιμώμενες τιμές αναμένεται να επιτευχθούν με την προϋπόθεση της αξιοποίησης των υπερδεσμεύσεων σε επίπεδο έργων.
- Δεν προκύπτει μοναδιαίο κόστος ανά Δράση, καθώς οι μέθοδοι υπολογισμού συνδέονται με συγκεκριμένα έργα, λαμβάνοντας υπόψη κατά περίπτωση στοιχεία, όπως οι σχετικές χρηματοδοτικές κατανομές στην Προτεραιότητα, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των παρεμβάσεων, το είδος της στήριξης, τους τύπους των πράξεων, τα μεγέθη και τα χαρακτηριστικά των ομάδων στόχων.

Σημειώνεται ότι για τον υπολογισμό των τιμών στόχων των δεικτών εκροών χρησιμοποιήθηκαν μελέτες ΑΚΟ, μελέτες σκοπιμότητας, Τεχνικά Δελτία ή/ και άλλες μελέτες των προτεινόμενων παρεμβάσεων τα οποία αντλήθηκαν σε επίπεδο Δικαιούχων. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Μελέτη Κόστους – Οφέλους του Έργου “Γραμμή 4 του Μετρό, Τμήμα: Άλσος Βεΐκου – Γουδή”
- Μελέτη Ζήτησης, Μελέτες Σκοπιμότητας και ΑΚΟ για Ομάδα Σιδηροδρομικών Έργων του Άξονα ΠΑΘΕ/Π
- Έκθεση τεκμηρίωσης Σκοπιμότητας και χρηματοοικονομικής ΑΚΟ του έργου αναβάθμισης της Σ.Γ. Λάρισα - Βόλος
- ΤΔΠ "Εγκατάσταση συστήματος σηματοδότησης και ETCS – Level 1 στη μονή σιδηροδρομική γραμμή Θεσσαλονίκη – Ειδομένη (μέσω της νέας παραλλαγής στο τμήμα Πολύκαστρο – Ειδομένη) και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης"
- ΤΔΠ "Κατασκευή του αυτοκινητόδρομου Πάτρα - Πύργος"
- ΤΔΠ "Ολοκλήρωση σύνδεσης αυτοκινητοδρόμου Π.Α.Θ.Ε. και Εγνατίας οδού με τον 6ο προβλήτα λιμένα Θεσσαλονίκης και το οδικό δίκτυο περιοχής Καλοχωρίου"
- ΤΔΠ "Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος συνεργατικής επιτήρησης δια πολυπλευρισμού ευρείας περιοχής (Wide Area Multilateration (WAM)) για την

κάλυψη υπηρεσιών αεροναυτιλίας διαδρομής του ATHINAI FIR / HELLAS UIR (En route)."

- ΤΔ ΠΔΕ Επέκταση, Αναβάθμιση και Εκσυγχρονισμός του Εθνικού Συστήματος VTMIS
- ΜΠΕ ΒΟΑΚ
- Πρόταση ένταξης έργου Τμήμα Μελίβοια Δημάριο
- Στοιχεία – Περιγραφές έργων από ΥΠΥΜΕ

Για τον υπολογισμό των δεικτών αποτελεσμάτων, σημαντική πηγή πληροφόρησης (πέραν των προαναφερθέντων μελετών ΑΚΟ και λοιπών μελετών) αποτέλεσε το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, καθώς πολλές παράμετροι (όπως π.χ. χρήστες συγκεκριμένων παρεμβάσεων, οχηματοχιλιόμετρα κλπ.) αντλήθηκαν από το μοντέλο που έχει αναπτυχθεί ήδη στο πλαίσιο του ΕΣΣΜ.

Πέραν των ανωτέρω πηγών, πηγή πληροφόρησης αποτέλεσε η ΕΛ.ΣΤΑΤ (π.χ. για τον υπολογισμό της επιβατικής κίνησης αντλήθηκαν ιστορικά στοιχεία επιβατικής κίνησης σε επίπεδο δεκαετίας και σε τριμηνιαία βάση αναφοράς για τα λιμάνια όπου γίνονται οι παρεμβάσεις στο Πρόγραμμα).

Σημειώνεται ότι απουσία μελετών, πραγματοποιήθηκαν τεχνικές συναντήσεις με τους Δικαιούχους των προτεινόμενων παρεμβάσεων για την άντληση των απαιτούμενων στοιχείων βάσει προμελετών που έχουν πραγματοποιηθεί.

Βάσει των παραπάνω, η πληροφόρηση παρέχεται ανά Προτεραιότητα, Ειδικό Στόχο, Κατηγορία Δράσης και Κατηγορία Περιφέρειας του Προγράμματος.

## 2.1 Προτεραιότητα 01: Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

2.1.1 Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

2.1.1.1 Δράση 1.1. Νέες/ επεκτάσεις γραμμών ΜΕΤΡΟ Αθήνας και Θεσ/κης

### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις κατασκευής νέων τμημάτων, καθώς και επέκτασης των δικτύων μέσω μεταφοράς σταθερής τροχιάς.

### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

081: Υποδομή για καθαρές Αστικές Μεταφορές

Ενδεικτικός προϋπολογισμός: 409,01 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 21,40 χλμ. νέων τμημάτων μετρό, τιμή συναφής με τον στόχο του Προγράμματος.

### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των νέων / αναβαθμισμένων βιώσιμων αστικών μεταφορών με γνώμονα το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών και τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής.

### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### Δείκτης εκροών RCO55 Μήκος νέων γραμμών τραμ και μετρό

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO55 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων των νέων γραμμών Μετρό που αφορούν στις παρεμβάσεις της δράσης και ισούται με 21,40 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024, θεωρείται ότι λόγω της φύσης των έργων δεν θα υπάρχει μερική ολοκλήρωση στη δράση και αναμένεται η ολοκλήρωση των παρεμβάσεων το έτος 2029, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τον βαθμό συνθετότητας, αλλά και τον χρόνο που απαιτείται από τη δημοσίευση της κατά περίπτωση διακήρυξης μέχρι την ανάληψη της νομικής δέσμευσης (υπογραφή της σχετικής σύμβασης).

Ενδεικτικά αναφέρεται η παρέμβαση της κατασκευής Γραμμής 4 του Μετρό όπου η σχετική σύμβαση υπεγράφη τον Ιούνιο 2021 και έχει ξεκινήσει η εγκατάσταση των εργοταξίων. Παράλληλα εκτελούνται οι πρόδρομες εργασίες στο πλαίσιο άλλης σύμβασης (υπογραφή: Μάρτιος 2021). Η έναρξη διάνοιξης σηράγγων τοποθετείται τον Ιανουάριο του 2023 με ορίζοντα ολοκλήρωσης, αποσυναρμολόγησης μηχανημάτων και πλήρους αποδέσμευσης σηράγγων το 2025. Η ολοκλήρωση εργασιών τοποθετείται το 2029 και ως εκ τούτου δεν προβλέπεται η επίτευξη οροσήμου του 2024.

### Δείκτης εκρών PSO497 Σταθμοί ΜΕΤΡΟ που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκρών PSO497 υπολογίζεται βάσει του πλήθους των σταθμών Μετρό στους οποίους γίνονται παρεμβάσεις που αφορούν στον εκσυγχρονισμό στα συστημάτων και ισούται με 4 σταθμούς.

Δεδομένου του χρόνου ενσωμάτωσης του Δείκτη στο Πρόγραμμα δεν απαιτείται η συμπλήρωση οροσήμου για το 2024.

### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

#### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου\*

Ο στόχος του 2029 για τον RCR29 εκτιμάται βάσει των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε τόννους ισοδυνάμου διοξειδίου του άνθρακα με βάση τις εξαχθείσες τιμές διαφορικών μεγεθών αξιολόγησης του δικτύου πριν και μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης από το συγκοινωνιακό μοντέλο ΕΜΜΕ4 πολλαπλασιαζόμενες με τους δείκτες εκπομπών του εγχειρίδιου της ΕΤΕπ (2020) (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

Μέσο	Εκπεμπόμενοι Ρύποι	Παραδοχές Προσδιορισμού Εκπομπών
Ι.Χ.	0,000240 TTW t -CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ, ως η μέση τιμή των εκπομπών σε αστική περιοχή.
Λεωφορεία	0,000862 TTW t -CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ, ως η μέση τιμή των εκπομπών σε αστική περιοχή
Φορτηγά Ελαφρού Τύπου(LGV)	0,000241 TTW t -CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ
Μετρό	0,001011753 TTW t -CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.3/σελ.31 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ, πολλαπλασιάζοντας τον συντελεστή εκπομπών t-CO <sub>2</sub> -eq ανά κίλοβατώρα, για την Ελλάδα, με τις καταναλισκόμενες κίλοβατώρες ανά οχηματοχιλιόμετρο

Μέσο Εκπεμπόμενοι Ρύποι Παραδοχές Προσδιορισμού Εκπομπών  
 Μετρό, όπως έχουν δοθεί από την ΣΤΑ.ΣΥ  
 (Μελέτη ΑΚΟ Γραμμή 4)

Ενδεικτικά, ως προ έργο της Γραμμής 4 του Μετρό, οι εξαχθείσες τιμές από το συγκοινωνιακό μοντέλο ΕΜΜΕ4 σχετικά με την ετήσια διαφορική επιβατική κίνηση του Μετρό και ειδικότερα τα διαφορικά οχηματοχιλιόμετρα (ξεχωριστά για επιβατικά οχήματα, φορτηγά και λεωφορεία) παρουσιάζονται στον ακόλουθα πίνακα.

Έτος	Οχηματο-χλμ.		
	Επιβατικά	Φορτηγά	Λεωφορεία/ Τρόλεϊ
2029	-57.427.007	-505.642	-3.972.149

Το σύνολο των εξοικονομούμενων (διαφορικών) οχηματοχιλιομέτρων ανά κατηγορία οχήματος πολλαπλασιαζόμενες με τους δείκτες εκπομπών του εγχειρίδιου της ΕΤΕπ (2020) δίδουν την τιμή του δείκτη RCR29 που εξοικονομείται (σύγκριση τιμών σήμερα και μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης):

Εκπομπές αερίων του λόγω του έργου θερμοκηπίου λόγω του έργου					
στην Οδική Κυκλοφορία (μείωση)					Διαφορικές
I.X.	Λεωφορεία	Φορτηγά	Μετρό (αύξηση)		
2029	-13.782	-3.424	-122	6.852	-10.476

Η τιμή του δείκτη σε επίπεδο παρέμβασης είναι 10.476 t-CO<sub>2-eq</sub> για το έτος βάσης (2020) το οποίο μηδενίζεται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης το 2029. Κατ' αντιστοιχία σε επίπεδο δράσης, η τιμή βάσης του RCR29 για το 2020 ισούται με 13.276 t-CO<sub>2-eq</sub>. και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιομέτρων/ επιβατοχιλιομέτρων που μελλοντικά εκτρέπονται πλέον των εκπεμπόμενων ρύπων που προέρχονται από την επιπλέον χρήση του μετρό μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης. Η τιμή στόχος (2029) διαμορφώνεται σε 0, καθώς ο δείκτης αφορά σε υπολογισμό διαφορικής τιμής των εκπεμπόμενων ρύπων που εξοικονομούνται μετά την παρέμβαση (βλ. Παράρτημα ΙV).

#### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR62 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR62 λαμβάνεται από κατάλληλο συγκοινωνιακό μοντέλο (μοντέλο προσομοίωσης ΕΜΜΕ) βασισμένο σε ένα τυπικό Μοντέλο 4-βημάτων-σταδίων που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης ζήτησης των μετακινήσεων (λ.χ. Μελέτη Κόστους – Οφέλους του Έργου, “Γραμμή 4 του Μετρό, Τμήμα: Άλσος Βεΐκου – Γουδή”). Αναφορικά με τα δίκτυα των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ), υπάρχει προσαρμογή του δικτύου των λεωφορειακών γραμμών, ώστε να εξασφαλίζεται η συμπληρωματικότητα και όχι η ανταγωνιστικότητα των ΜΜΜ, ενώ εξάγονται συγκεκριμένες τιμές κυκλοφοριακής ανάλυσης ως προς τη ζήτηση μετακινήσεων με Ιδιωτικά Μέσα Μεταφοράς, με Δημόσια Μέσα Μεταφοράς, και τον αριθμό των επιβιβάσεων ανά μέσο. Πρόσθετα, εξάγονται οι δείκτες αξιολόγησης του δικτύου ΙΜΜ (ως προς τον συνολικό χρόνο μετακίνησης, το συνολικό μήκος

μετακίνησης και την ταχύτητα) και οι δείκτες αξιολόγησης του δικτύου ΔΜΜ (επιβατοώρες και επιβατοχιλιόμετρα). Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που τα στοιχεία μετακινήσεων δίδονται για την ώρα πρωινής αιχμής εφαρμόζονται συντελεστές αναγωγής των ωριαίων μεγεθών σε ημερήσια και κατόπιν σε ετήσια. Πρόσθετα, εκτιμάται ο πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς (στη ζώνη επιρροής των σταθμών). Η τιμή του δείκτη διαμορφώνεται σε 95.481.372 χρήστες (βλ. Παράρτημα IV).

Η τιμή βάσης ισούται με 0 χρήστες καθώς δεν αφορά σε λειτουργούσα γραμμή.

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η εξέλιξη των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ως προς την πρόβλεψη της τιμής του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος).

#### **2.1.1.2 Δράση 1.2. Αναβάθμιση τροχαίου υλικού**

##### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις αναβάθμισης των αστικών μεταφορών σταθερής τροχιάς, όπως η προμήθεια συρμών δι-ρευματικών και η αναβάθμιση συρμών Γραμμής 1 – ανάκτηση ενέργειας μέσω της αναβάθμισης δύο υποσταθμών έλξης, για την προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

##### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

082 Τροχαίο Υλικό καθαρών Αστικών μεταφορών

044: Ανακαίνιση για ενεργειακή απόδοση ή μέτρα ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια υποδομή, επιδεικτικά έργα και υποστηρικτικά μέτρα

Ενδεικτικός προϋπολογισμός: 131,80 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την προμήθεια δι-ρευματικών συρμών και την αναβάθμιση συρμών της Γραμμής 1 συνολικής μεταφορικής ικανότητας 18.830 επιβατών, τιμές συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος.

##### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των νέων / αναβαθμισμένων βιώσιμων/ πράσινων αστικών μεταφορών με γνώμονα το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής και την επίτευξη σημαντικού βαθμού βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης των δημόσιων συγκοινωνιών.

##### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### **Δείκτης εκροών RCO57 Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών\***

Για τον δείκτη RCO57, εκτιμάται η μεταφορική ικανότητα του τροχαίου υλικού (προμήθεια δι-ρευματικών συρμών & Αναβάθμιση Συρμών Γραμμής 1 - Ανάκτηση Ενέργειας μέσω της αναβάθμισης 2 υποσταθμών έλξης) ίση με 18.830 επιβάτες. Ειδικότερα, η σχετική τιμή εκτιμάται ως ακολούθως:

- Αναβάθμιση 14 συρμών \* 829 επιβάτες/ συρμό

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 αναμένεται να ολοκληρωθεί ο έλεγχος και θέση σε λειτουργία 5 αναβαθμισμένων συρμών και ως εκ τούτου ο δείκτης διαμορφώνεται σε 4.145 επιβάτες.

#### Δείκτης εκρών PSO497 Σταθμοί ΜΕΤΡΟ που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκρών PSO497 υπολογίζεται βάσει του πλήθους των σταθμών Μετρό στους οποίους γίνονται παρεμβάσεις που αφορούν στον εκσυγχρονισμό των υποδομών τους και ισούται με 27 σταθμούς.

Δεδομένου του χρόνου ενσωμάτωσης του Δείκτη στο Πρόγραμμα δεν απαιτείται η συμπλήρωση οροσήμου για το 2024.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Στην περίπτωση της παρέμβασης «Αναβάθμιση συρμών Γραμμής 1 – Ανάκτηση ενέργειας μέσω της αναβάθμισης δύο υποσταθμών έλξης», για τον υπολογισμό της διαφορικής τιμής των εκπεμπόμενων ρύπων μεταξύ της σημερινής κατάστασης (τιμή βάσης) και της κατάστασης μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, εκτιμήθηκε η διαφορά των εκπεμπόμενων ρύπων μεταξύ των εξοικονομούμενων οχηματοχιλιομέτρων επιβατικών και λεωφορείων/ τρόλεϊ (8.540.894 και 1.019.271 αντιστοίχως) και των πρόσθετων ρύπων των επιπλέον οχηματοχιλιομέτρων της γραμμής 1 λόγω αύξησης της ζήτησης για μεταφορά μετά από την αναβάθμιση (1072244 συρμοχιλιόμετρα). Η διαφοροποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου λόγω του έργου αφορά σε μείωση κατά 2.050 t-CO<sub>2-eq</sub> και 879 t-CO<sub>2-eq</sub> από τη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων ΙΧ και λεωφορείων/ τρόλεϊ και σε αύξηση 1.080 t-CO<sub>2-eq</sub> από τα αυξημένα σε σχέση με σήμερα (τιμή βάσης 2020) συρμοχιλιόμετρα.

Σε επίπεδο δράσης, η τιμή βάσης του δείκτη RCR29 διαμορφώνεται σε 1.844 t-CO<sub>2-eq</sub> η οποία εξοικονομείται πλήρως και μηδενίζεται το έτος 2029 μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιομέτρων που μελλοντικά εκτρέπονται σε πιο πράσινους τρόπους μετακίνησης πλέον των εκπεμπόμενων ρύπων των οχηματοχιλιομέτρων των πιο φιλικά περιβαλλοντικών τρόπων μετακίνησης στα οποία εκτρέπεται η ζήτηση μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης (βλ. Παράρτημα IV). Η τιμή στόχος διαμορφώνεται σε 0 t-CO<sub>2-eq</sub>.

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR62 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR62 λαμβάνεται από κατάλληλο συγκοινωνιακό μοντέλο που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης ζήτησης των μετακινήσεων. Για τις προβλέψεις του δείκτη το 2029 γίνονται συγκεκριμένες παραδοχές που αφορούν σε υποθέσεις που βασίζονται στις «τυπικές» συνθήκες, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί τα τελευταία χρόνια, ενώ τάσεις και εξελίξεις του 2020 δεν λαμβάνονται υπόψη, αφενός γιατί δεν υπάρχουν επαρκή διαθέσιμα στοιχεία, αφετέρου λόγω των συνθηκών που έχουν διαμορφωθεί με την πανδημία του COVID-19. Ειδικότερα, θεωρείται ότι: i) η πύκνωση των δρομολογίων τις ώρες αιχμής θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της επιβατικής κίνησης λόγω της μικρής μείωσης του χρόνου αναμονής, ii) η μείωση του χρόνου αναμονής δεν αναμένεται να έχει σημαντική επίπτωση στην περαιτέρω αύξηση της επιβατικής κίνησης, iii) με την αύξηση των δρομολογίων αναμένεται να επιτευχθεί, για τις ώρες αιχμής, χρονοαπόσταση 4.5 λεπτών, έναντι των 6 λεπτών της υφιστάμενης κατάστασης, iv) λαμβάνεται υπόψη συντελεστής ελαστικότητας ίσος με 0.5 ο οποίος συσχετίζει την ποσοστιαία μεταβολή του χρόνου

διαδρομής (συμπεριλαμβανομένου του χρόνου αναμονής στη στάση) με την ποσοστιαία μεταβολή της επιβατικής κίνησης. Ο χρόνος αναμονής λαμβάνεται ίσος με το μισό της χρονοαπόστασης μεταξύ δύο διαδοχικών συρμών, πολλαπλασιασμένος με συντελεστή βαρύτητας ίσο με 1.5 προκειμένου να αναδειχθεί η διαφορετική αντίληψη που έχουν οι επιβάτες για τον χρόνο αναμονής σε σχέση με τον χρόνο διαδρομής.

Με βάση τις παραπάνω παραδοχές η τιμή του δείκτη RCR62 για το 2029 διαμορφώνεται σε 178.254.940 επιβάτες. Για τον υπολογισμό του δείκτη RCR62 λαμβάνεται ως έτος βάσης το 2019, που περιγράφει την τυπική κατάσταση του συστήματος δημοσίων συγκοινωνιών προ της πανδημίας COVID-19. Ο δείκτης RCR62 για το έτος 2019 ανέρχεται σε 78.743.324 επιβιβάσεις. (βλ. Παράρτημα IV)

### Δείκτης εκρών PSR502 Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας σε σταθμούς ΜΕΤΡΟ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκρών PSR502 υπολογίζεται βάσει της τιμής επίτευξης της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας (MWh/έτος) που εκτιμάται για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της σχετικής παρέμβασης. Η τιμή αυτή διαμορφώνεται σε 3.890 MWh/έτος.

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκρών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων είναι αποδεκτά, καθώς υφίσταται υψηλός βαθμός ωριμότητας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η εξέλιξη των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές και σε βιβλιογραφικές πηγές (ως προς την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την συχνότητα του δρομολογίου και τον συντελεστή εκτροπής από λεωφορείο προς μετρό).

## 2.2 Προτεραιότητα 02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

2.2.1. Ειδικός Στόχος 2.viii Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

2.2.1.1. Δράση 2.1. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσ/κη

### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις αναβάθμισης του στόλου των αστικών μεταφορών σε μεγάλα αστικά κέντρα, όπως η ανάπτυξη στόλων λεωφορείων μηδενικών εκπομπών στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη και η ψηφιοποίηση των μεταφορών, για την προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

082 Τροχαίο Υλικό καθαρών Αστικών μεταφορών

085 Ψηφιοποίηση των μεταφορών όταν αφιερώνεται εν μέρει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου: αστικές μεταφορές

Ενδεικτικός προϋπολογισμός: 156,00 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την προμήθεια λεωφορείων μηδενικών εκπομπών συνολικής μεταφορικής ικανότητας 52.540 επιβατών, τιμές συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των νέων / αναβαθμισμένων βιώσιμων/ πράσινων αστικών μεταφορών με γνώμονα το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής, και την επίτευξη σημαντικού βαθμού βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης των δημόσιων συγκοινωνιών.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών RCO57 Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO57 υπολογίζεται σε 52.540 επιβάτες. Ειδικότερα στην περίπτωση της προμήθειας των ηλεκτρικών λεωφορείων εκτιμάται το γινόμενο του πλήθους των νέων περιβαλλοντικά φιλικών λεωφορείων επί τη χωρητικότητα αυτών σε επιβάτες. Σημειώνεται ότι ο δείκτης υπολογίζεται ως το άθροισμα των επιμέρους γινομένων για κάθε τύπο λεωφορείου (ανά τεχνολογία). Ειδικότερα, στην περίπτωση της προμήθειας ηλεκτρικών λεωφορείων στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη (2<sup>η</sup> επενδυτική φάση) από τα 650 νέα λεωφορεία μηδενικών ρύπων, 480 λεωφορεία αντιστοιχούν στην Αθήνα και 170 στη Θεσσαλονίκη. Με βάση το ρυθμό αντικατάστασης τροχαίου υλικού, η κατανομή των 650 ηλεκτρικών οχημάτων σε 18μετρα και 12μετρα είναι ως εξής: i) 119 ηλεκτρικά λεωφορεία (80 στην Αθήνα & 39 στη Θεσσαλονίκη) μήκους 18 μέτρων και 531 ηλεκτρικά λεωφορεία (400 στην Αθήνα και 131 στη Θεσσαλονίκη εκ των οποίων τα 98 έχουν μεταφορική ικανότητα 70 επιβατών και τα 33 έχουν μεταφορική ικανότητα 85 επιβατών) μήκους 12 μέτρων. Σύμφωνα με τις γενικά ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές ηλεκτρικών λεωφορείων, η μέση χωρητικότητα των λεωφορείων είναι :

- 125 επιβάτες για τα ηλεκτρικά λεωφορεία μήκους 18 μέτρων,
- 70 ή 85 επιβάτες για τα ηλεκτρικά λεωφορεία μήκους 12 μέτρων,

Με βάση τα παραπάνω, ο δείκτης ισούται με  $119 \text{ ηλεκτρικά λεωφορεία} * 125 \text{ επιβάτες} / \text{λεωφορείο} + 498 \text{ ηλεκτρικά λεωφορεία} * 70 \text{ επιβάτες} / \text{λεωφορείο} + 33 \text{ ηλεκτρικά λεωφορεία} * 85 \text{ επιβάτες} / \text{λεωφορείο} = 52.540 \text{ επιβάτες}$ .

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 και λαμβάνοντας υπόψη το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα ανάληψης της νομικής δέσμευσης της 2<sup>ης</sup> επενδυτικής φάσης, εκτιμάται ότι θα παραδοθεί το 30% των προς προμήθεια λεωφορείων στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη και κατά συνέπεια ο βαθμός επίτευξης του δείκτη εκροών RCO57 για το 2024 είναι  $36 * 125 + 150 * 70 + 10 * 85 = 15.850 \text{ επιβάτες}$ .

##### Δείκτης εκροών PSO502 Ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών PSO592 υπολογίζεται σε 1 ψηφιοποιημένο σύστημα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 και λαμβάνοντας υπόψη το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωση της παρέμβασης που τοποθετείται μετά το πέρας του 2024, η σχετική τιμή καταγράφεται ίση με 0.

### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Ο στόχος του 2029 για τον RCR29 εκτιμάται βάσει του συνόλου των εκπομπών (από τη λειτουργία των οχημάτων και εγκαταστάσεων) και απομακρύνσεων (εκτιμώμενοι δυνητικοί χρήστες ΙΧ σε περίπτωση απουσίας των ηλεκτρικών λεωφορείων). Το 2029, το σύνολο των άμεσων εκπομπών υπολογίζεται σε 115.724 t-CO<sub>2-eq</sub>, το σύνολο των έμμεσων εκπομπών (λειτουργία υπηρεσιακών οχημάτων ΟΣΥ και εγκαταστάσεων) εκτιμάται σε 18.824 t-CO<sub>2-eq</sub>. Βάσει των συντελεστών εκπομπών ρύπων, η διαφορά των συνολικών εκπομπών των λεωφορείων (134.548 t-CO<sub>2-eq</sub>) από τις συνολικές απομακρύνσεις (279.016 t-CO<sub>2-eq</sub>) ανέρχεται σε 144.468 τόννους ισοδυνάμου διοξειδίου του άνθρακα. Ως εκ τούτου, η τιμή 144.468 t-CO<sub>2-eq</sub> αφορά την τιμή βάσης και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιομέτρων που μελλοντικά εκτρέπονται σε πιο πράσινους τρόπους μετακίνησης πλέον των εκπεμπόμενων ρύπων των οχηματοχιλιομέτρων των πιο φιλικά περιβαλλοντικών τρόπων μετακίνησης στα οποία εκτρέπεται η ζήτηση μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης (βλ. Παράρτημα IV). Η τιμή στόχος διαμορφώνεται σε 0 t-CO<sub>2-eq</sub>.

### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR62 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR62 λαμβάνεται από κατάλληλο συγκοινωνιακό μοντέλο που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης ζήτησης των μετακινήσεων. Για τις προβλέψεις του δείκτη το 2029 γίνονται συγκεκριμένες παραδοχές ανά έτος βάσει: i) των πρόσφατων ετήσιων επιβιβάσεων, ii) της προβλεπόμενης ετήσιας αύξησης σε επίπεδα αντίστοιχα της περιόδου προ κορονοϊού (με εξαίρεση το 2022 που θεωρείται ότι η ετήσια αύξηση μπορεί να αγγίξει το 35%) "ανακάμπτοντας" σε σημαντικό βαθμό από τις επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 στη ζήτηση για συγκοινωνίες και το 2023 όπου γίνεται η παραδοχή ότι η "ανάκαμψη" της ζήτησης σε λεωφορεία και τρόλεϊ από τις επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 θα συνεχίσει με ρυθμό 10%), iii) της νέας διαμορφωμένης ζήτησης λόγω της εισαγωγής νέων λεωφορείων της 1ης Επενδυτικής Φάσης (Υποφάση Α1), καθώς με δεδομένη την αύξηση της συχνότητας των λεωφορείων αναμένεται πρόσθετη αύξηση της ζήτησης της τάξεως των 12,5% συναρτήσει της ελαστικότητας ζήτησης ως προς τη συχνότητα δρομολογίου ίση με 0,5, iv) της νέας διαμορφούμενης ζήτησης λόγω της κατασκευής/ επέκτασης του δικτύου μετρό, όπου λαμβάνεται υπόψη βάσει βιβλιογραφίας συντελεστής εκτροπής από λεωφορείο προς μετρό για έργα μετρό ίσο με 25%, v) της νέας διαμορφούμενης ζήτησης λόγω της προμήθειας των λεωφορείων της Α2 υποφάσης, όπου υπολογίζεται ότι θα επιφέρουν αύξηση κατά 5.34% στις επιβιβάσεις (το ήμισυ του 10,68% όπως αυτό υπολογίστηκε με τον τρόπο που περιγράφεται στην Παραδοχή iii) σε σχέση με το προηγούμενο έτος 2023. Θεωρείται πρόσθετα ότι κάθε επιβάτης πραγματοποιεί 2,5 επιβιβάσεις και το πλήθος των ετήσιων επιβιβάσεων για την περίοδο 2025-2029 εκτιμάται και συναρτήσει του ΑΕΠ (σε τιμές 2021) για την περίοδο 2009-2019, εφαρμόζοντας απλή γραμμική παλινδρόμηση. Ο δείκτης RCR62 για το 2029 διαμορφώνεται σε 470.220.733 ετήσιους χρήστες.

Για τον υπολογισμό του δείκτη RCR62 λαμβάνεται ως έτος βάσης το 2019, που περιγράφει την τυπική κατάσταση του συστήματος δημοσίων συγκοινωνιών προ της πανδημίας COVID-19. Ο δείκτης RCR62 για το έτος 2019 ανέρχεται σε 410.650.336 επιβιβάσεις όπως έχει εκτιμηθεί από τις καταγραφές των ακυρωτικών μηχανημάτων του Αυτόματου Συστήματος Κομίστρου του ΟΑΣΑ και τις αντίστοιχες καταγραφές του ΟΑΣΘ (βλ. Παράρτημα IV).

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων είναι αποδεκτά, καθώς υφίσταται υψηλός βαθμός ωριμότητας με δεδομένη την προγενέστερη εμπειρία από την εν εξελίξει υποφάση Α1. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η εξέλιξη των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ως προς την πρόβλεψη της τιμής του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος) και σε βιβλιογραφικές πηγές (ως προς την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την συχνότητα του δρομολογίου και τον συντελεστή εκτροπής από λεωφορείο προς μετρό).

### 2.2.1.2 Δράση 2.2. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε άλλους ΟΤΑ

Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις αναβάθμισης του συστήματος αστικών μεταφορών και του στόλου, όπως η ανάπτυξη στόλων λεωφορείων μηδενικών εκπομπών πιλοτικά σε Περιφερειακούς Δήμους, για την προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

082 Τροχαίο Υλικό καθαρών Αστικών μεταφορών

Ενδεικτικός προϋπολογισμός: 61,1 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την προμήθεια λεωφορείων μηδενικών εκπομπών πιλοτικά σε άλλους ΟΤΑ συνολικής μεταφορικής ικανότητας 10.000 επιβατών, τιμές συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος.

Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των νέων / αναβαθμισμένων βιώσιμων/ πράσινων αστικών μεταφορών με γνώμονα το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών, τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής, και την επίτευξη σημαντικού βαθμού βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης των δημόσιων συγκοινωνιών.

Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

**Δείκτης εκροών RCO57 Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών**

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO57 εκτιμάται σε 10.000 επιβάτες, βάσει της ανάλυσης των στοιχείων της δράσης 2.1, καθώς αφορά σε πιλοτική δράση. Ειδικότερα στην περίπτωση της προμήθειας των ηλεκτρικών λεωφορείων εκτιμάται το γινόμενο του πλήθους των νέων περιβαλλοντικά φιλικών λεωφορείων επί τη χωρητικότητα αυτών σε επιβάτες. Θεωρήθηκε ότι οι άλλοι ΟΤΑ θα προμηθευτούν λεωφορεία μεταφορικής ικανότητας 50 ατόμων, καθώς προκρίνεται ως λύση τα μικρότερα λεωφορεία στην περίπτωση των πόλεων με στενούς δρόμους, αλλά και βάσει των αναγκών μεταφοράς ανά δρομολόγιο.

Με βάση τα παραπάνω, ο δείκτης ισούται με  $200 \text{ ηλεκτρικά λεωφορεία} * 50 \text{ επιβάτες} / \text{λεωφορείο} = 10.000 \text{ επιβάτες}$ .

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 εκτιμάται ότι δεν θα υπάρξει τιμή δείκτη καθώς θα πρέπει να προηγηθεί η οριστικοποίηση του νομικού πλαισίου, η εκπόνηση μελέτης για τον

καθορισμό κριτηρίων επιλογής των πόλεων που θα συμμετάσχουν στη Δράση 2.1 και να ακολουθήσει η διαγωνιστική διαδικασία και η ανάληψη της σχετικής νομικής δέσμευσης. Οι παραπάνω ενέργειες εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθούν το 2024 και ως εκ τούτου δεν αναμένεται η προμήθεια ηλεκτρικών λεωφορείων μέχρι και το 2024 σε άλλους ΟΤΑ.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Ο δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 υπολογίζει τους εξοικονομούμενους ρύπους (τιμή βάσης) μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης. Ειδικότερα, θεωρώντας ότι κάθε ηλεκτρικό λεωφορείο αντικαθιστά ίσης μεταφορικής ικανότητας νηζελοκίνητο λεωφορείο με μέση εκπομπή CO<sub>2eq</sub>, 70.000 χλμ/ έτος, κατανάλωση 40l/100 km (12m), 60l/100km (18m), εκτιμάται ότι για κάθε προμήθεια ηλεκτρικού λεωφορείου, οι εκπεμπόμενοι ρύποι μειώνονται κατά 93 tCO<sub>2eq</sub> (UITP, Union Internationale des Transports Publics/ International Association of Public Transport, Tender Structure Document 3.1., default values SORT2 compared to Diesel).

Ως εκ τούτου, η τιμή 18.600 t-CO<sub>2-eq</sub> αφορά την τιμή βάσης η οποία οδηγεί σε μηδενική τιμή το 2029 βάσει των εξοικονομούμενων ρύπων μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης.

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR62 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR62 λαμβάνεται από κατάλληλο συγκοινωνιακό μοντέλο που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης ζήτησης των μετακινήσεων. Για τις προβλέψεις του δείκτη το 2029 θεωρείται ότι κάθε ηλεκτρικό λεωφορείο εξυπηρετεί περίπου 300 άτομα/ ημερησίως. Ο δείκτης RCR62 για το 2029 διαμορφώνεται σε 21.900.000 ετήσιους χρήστες (= 200 ηλεκτρικά λεωφορεία \* 300 άτομα/ ημέρα \* 365 ημέρες).

Για τον υπολογισμό του δείκτη RCR62 λαμβάνεται ως έτος βάσης το 2019, που περιγράφει την τυπική κατάσταση του συστήματος δημοσίων συγκοινωνιών προ της πανδημίας COVID-19. Ο δείκτης RCR62 για το έτος 2019 ανέρχεται σε 19.125.576 επιβιβάσεις και ακολουθεί τις ίδιες παραδοχές μεταβολής μεταξύ του έτους βάσης και του έτους στόχου όπως έχει αποτυπωθεί και στη Δράση 2.1.

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα οι τιμές των δεικτών αναμένεται να αναθεωρηθούν μετά την επιλογή των συγκεκριμένων ΟΤΑ που θα επιλεγούν ως πιλοτικοί δήμοι για την υλοποίηση της παρέμβασης και θα ληφθούν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ζήτησης.

## 2.3. Προτεραιότητα 03: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου - ΕΤΠΑ

2.3.1. Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

### 2.3.1.1. Δράση 3.1. Ανάπτυξη προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει επενδύσεις ανάπτυξης προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

099 Άλλοι νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι – ηλεκτρικοί/ μηδενικών εκπομπών  
Ενδεικτικός προϋπολογισμός 15 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 19,5 χλμ. νέων σιδηροδρομικών γραμμών – άλλες, τιμή συναφής με τον στόχο του Προγράμματος.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσω του εξορθολογισμού του σιδηροδρομικού δικτύου και ο βαθμός βελτίωσης της παρεχόμενης υπηρεσίας των σιδηροδρομικών μεταφορών υπό το παράλληλο πρίσμα του πρασινίσματος (greening) των μεταφορών και της συνεισφοράς στους στόχους της κλιματικής αλλαγής.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών RCO48 Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - μη ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO48 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων των νέων τμημάτων σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ και ισούται με 19,5 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα υπάρξει επιτευχθείσα τιμή, καθώς δεν προβλέπεται τμηματική απόδοση της παρέμβασης. Σημαντική επίσης παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική ανάθεση. Σε περιπτώσεις σιδηροδρομικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 240 ημέρες περίπου.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR58 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

Ο στόχος του 2029 για τον RCR58 προκύπτει από μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης, σύμφωνα με το οποίο εκτιμήθηκε η επιβατική κίνηση συναρτήσει της απόστασης, του προβλεπόμενου πληθυσμού του υπό μελέτη σιδηροδρομικού δικτύου<sup>2</sup> και της εξέλιξης του Α.Ε.Π. Ειδικότερα,

---

2 Βάσει ενιαίας μεθοδολογίας υπολογισμού. Ειδικότερα, ο πληθυσμός υπολογίζεται με την εφαρμογή του ακόλουθου τύπου:

Πληθυσμός (Πρόβλεψη) =  $P_1 * (1 + r/100)^t$ , όπου

$P_0$  = Πληθυσμός στο έτος αναφοράς

λαμβάνεται υπόψη το μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Ανάλυσης Κόστους Οφέλους Ομάδας Σιδηροδρομικών έργων: Επιβατική κίνηση = Απόσταση \* 0,794 + Πληθυσμός \* 1,74 – 2083,4 στο οποίο χρησιμοποιείται ως ερμηνευτική μεταβλητή η μεταβολή του Α.Ε.Π. (τιμή πρόβλεψης). Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 5.231.793 επιβατοχιλιόμετρα / έτος.

Η τιμή βάσης υπολογίζεται σε 0 καθώς δεν αφορά λειτουργούσα γραμμή.

#### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Ο στόχος του 2029 για τον RCR29 βασίζεται στην υπόθεση ότι θα υπάρξει μείωση των ισοδύναμων σε τόνους εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων στο τμήμα αναφοράς. Οι τιμές των ετήσιων (διαφορικών) εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου (σε τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (t-CO<sub>2</sub>-eq))/ επιβατοχιλιόμετρο πολλαπλασιάζονται με το σύνολο των επιβατοχιλιομέτρων ανά κατηγορία οχήματος, εφαρμόζοντας τον δείκτη εκπομπών του εγχειρίδιου της ΕΤΕπ (2020).

Μέσο	Εκπεμπόμενοι Ρύποι	Παραδοχές Προσδιορισμού Εκπομπών
Ι.Χ.	0,000180 TTW t - CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιόμετρο	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ, ως η μέση τιμή των εκπομπών από τη χρήση Ι.Χ. εκτός αστικών περιοχών
Λεωφορεία	0,000862 TTW t - CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιόμετρο	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ, ως η μέση τιμή των εκπομπών σε αστική περιοχή
Φορτηγά Ελαφρού Τύπου(LGV)	0,000241 TTW t - CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιόμετρο	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ
Φορτηγά Βαρέως Τύπου(LGV)	0,000604 TTW t - CO <sub>2</sub> - eq/οχηματοχιλιόμετρο	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ ως η μέση τιμή των εκπομπών από κατηγορίες φορτηγών βαρέως τύπου
Σιδηρόδρομος (Ηλεκτροκίνηση)	0 TTW -CO <sub>2</sub> - eq/επιβατοχιλιόμετρο	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ ως η μέση τιμή των εκπομπών

Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 0 t-CO<sub>2</sub>-eq, λόγω της ηλεκτροκίνησης και των μεταφερόμενων επιβατοχιλιομέτρων από το οδικό στο σιδηροδρομικό (ηλεκτροκινούμενο) δίκτυο. Η τιμή βάσης ισούται με 477 τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιομέτρων/ επιβατοχιλιομέτρων που μελλοντικά εκτρέπονται στο σιδηροδρομικό δίκτυο στην περιοχή αναφοράς της παρέμβασης.

t= αριθμός ετών πρόβλεψης

r= Ετήσιος ρυθμός μεταβολής, όπου

$r = ((\Pi_0/\Pi_1)^{1/t_i} - 1) * 100$ , όπου

$\Pi_1$ = ο πληθυσμός στην αρχή της χρονοσειράς και  $t_i$  τα έτη της χρονοσειράς

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων σε κάθε στάδιο του έργου (αδειοδότηση, έναρξη, παρακολούθηση), ενώ κατά την επιλογή των έργων επιδιώχθηκε αφενός η προτεραιοποίηση έργων που παρουσιάζουν επαρκή βαθμό ωριμότητας, αφετέρου η ενίσχυση της διοικητικής και διαχειριστικής ικανότητας των φορέων μέσω της αξιοποίησης πόρων της Τεχνικής Βοήθειας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ).

## 2.3.2. Ειδικός Στόχος 3.ι Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροπικού ΔΕΔ-Μ

### 2.3.2.1. Δράση 3.2. Ανάπτυξη υπεραστικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει επενδύσεις ανάπτυξης υπεραστικού/ προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εντός ΔΕΔ-Μ.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

097 Νέοι ή Αναβαθμισμένοι Σιδηρόδρομοι Εκτεταμένο Δίκτυο ΔΕΔ-Μ

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 32,1 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 61,5 χλμ. σιδηροδρομικών γραμμών που ανακατασκευάζονται ή εκσυγχρονίζονται, τιμές συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσω του εξορθολογισμού του σιδηροδρομικού δικτύου και το ποσοστό βελτίωσης της παρεχόμενης υπηρεσίας των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσω της εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και αναβάθμισης συστημάτων σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης, τηλεπικοινωνιών και ελέγχου/ διαχείρισης της σιδηροδρομικής κυκλοφορίας υπό το παράλληλο πρίσμα του πρασινίσματος (greening) των μεταφορών και της συνεισφοράς στους στόχους της κλιματικής αλλαγής.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### Δείκτης εκροών RCO49 Μήκος ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO49 υπολογίζεται βάσει των γραμμών που ανακατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν ΔΕΔ-Μ και ισούται με 61,5 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν προβλέπεται κάποια τιμή, καθώς δεν προβλέπεται τμηματική απόδοση της παρέμβασης. Σημαντική επίσης παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική ανάθεση. Σε περιπτώσεις σιδηροδρομικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού

μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 240 ημέρες περίπου.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### **Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου**

Ο στόχος του 2029 για τον RCR29 βασίζεται στην υπόθεση ότι θα υπάρξει μείωση των ισοδύναμων σε τόνους εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων στο τμήμα αναφοράς. Οι τιμές των ετήσιων (διαφορικών) εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου (σε τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (t-CO<sub>2-eq</sub>))/επιβατοχιλιόμετρο πολλαπλασιάζονται με το σύνολο των επιβατοχιλιομέτρων ανά κατηγορία οχήματος, εφαρμόζοντας τον δείκτη εκπομπών του εγχειρίδιου της ΕΤΕπ (2020) (βλ. Δράση 3.1.).

Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 0 t-CO<sub>2-eq</sub>, λόγω της ηλεκτροκίνησης και των μεταφερόμενων επιβατοχιλιομέτρων από το οδικό στο σιδηροδρομικό (ηλεκτροκινούμενο) δίκτυο. Η τιμή βάσης ισούται με 1.478 τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιομέτρων/ επιβατοχιλιομέτρων που μελλοντικά εκτρέπονται στο σιδηροδρομικό δίκτυο στην περιοχή αναφοράς της παρέμβασης.

##### **Δείκτης αποτελεσμάτων RCR58 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων**

Ο στόχος του 2029 για τον RCR58 προκύπτει από μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης, σύμφωνα με το οποίο εκτιμήθηκε η επιβατική κίνηση συναρτήσει της απόστασης, του προβλεπόμενου πληθυσμού του υπό μελέτη σιδηροδρομικού δικτύου και της εξέλιξης του Α.Ε.Π. Ειδικότερα, λαμβάνεται υπόψη το μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Ανάλυσης Κόστους Οφέλους Ομάδας Σιδηροδρομικών έργων: Επιβατική κίνηση = Απόσταση \* 0,794 + Πληθυσμός \* 1,74 – 2083,4 στο οποίο χρησιμοποιείται ως ερμηνευτική μεταβλητή η μεταβολή του Α.Ε.Π. (τιμή πρόβλεψης). Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 20.076.076 επιβατοχιλιόμετρα / έτος.

Η τιμή βάσης υπολογίζεται για τις λειτουργούσες γραμμές 17.101.843 (βλ. Παράρτημα IV).

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Ο

σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων σε κάθε στάδιο του έργου (αδειοδότηση, έναρξη, παρακολούθηση), ενώ κατά την επιλογή των έργων επιδιώχθηκε αφενός η προτεραιοποίηση έργων που παρουσιάζουν επαρκή βαθμό ωριμότητας, αφετέρου η ενίσχυση της διοικητικής και διαχειριστικής ικανότητας των φορέων μέσω της αξιοποίησης πόρων της Τεχνικής Βοήθειας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ).

## 2.4. Προτεραιότητα 04: Ολοκλήρωση / αναβάθμιση κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

### 2.4.1. Ειδικός Στόχος 3.ι Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

#### 2.4.1.1. Δράση 4.1. Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π

##### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει επενδύσεις που αφορούν στην ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου, με έμφαση στον Άξονα ΠΑΘΕ/Π και επενδύσεις εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης στο κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ.

##### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

096 Νέοι ή Αναβαθμισμένοι Σιδηρόδρομοι Κεντρικό Δίκτυο ΔΕΔ-Μ

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 155,5 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 28,8 χλμ. νέων ή αναβαθμισμένων Σιδηροδρομικών Γραμμών ΔΕΔ-Μ, 71 χλμ. σιδηροδρομικών γραμμών που ανακατασκευάζονται ή εκσυγχρονίζονται και ενός σταθμού, τιμές συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος.

##### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσω του εξορθολογισμού του σιδηροδρομικού δικτύου και το ποσοστό βελτίωσης της παρεχόμενης υπηρεσίας των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσω της εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και της αναβάθμισης συστημάτων σηματοδότησης με γνώμονα το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών και τη συνεισφορά στους στόχους της κλιματικής αλλαγής..

##### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### Δείκτης εκροών RCO47 Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO47 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων των νέων τμημάτων στο κεντρικό και εκτεταμένο ΔΕΔ-Μ και ισούται με 28,8 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα υπάρξει επιτευχθείσα τιμή, καθώς δεν προβλέπεται τμηματική απόδοση της παρέμβασης. Σημαντική επίσης παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου το 2024 αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική ανάθεση. Σε περιπτώσεις σιδηροδρομικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 240 ημέρες περίπου.

### Δείκτης εκροών RCO49 Μήκος ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO49 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων των γραμμών που ανακατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν και ισούται με 71 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα υπάρξει επιτευχθείσα τιμή, καθώς δεν προβλέπεται τμηματική απόδοση της παρέμβασης. Σημαντική επίσης παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική ανάθεση. Σε περιπτώσεις σιδηροδρομικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 240 ημέρες περίπου.

### Δείκτης εκροών RCO53 Νέοι ή εκσυγχρονισμένοι σιδηροδρομικοί σταθμοί και στάσεις

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO53 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των σιδηροδρομικών σταθμών και στάσεων που κατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν και ισούται με 1 σταθμό.

Δεδομένου του χρόνου ενσωμάτωσης του Δείκτη στην Προτεραιότητα του Προγράμματος δεν απαιτείται η συμπλήρωση οροσήμου για το 2024.

## Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Ο στόχος του 2029 για τον RCR29 βασίζεται στην υπόθεση ότι θα υπάρξει μείωση των ισοδύναμων σε τόνους εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη μείωση των οχηματοχιλιόμετρων στο τμήμα αναφοράς. Οι τιμές των ετήσιων (διαφορικών) εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου (σε τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (t-CO<sub>2-eq</sub>))/επιβατοχιλιόμετρο πολλαπλασιάζονται με το σύνολο των επιβατοχιλιόμετρων ανά κατηγορία οχήματος, εφαρμόζοντας τον δείκτη εκπομπών του εγχειρίδιου της ΕΤΕπ (2020) (βλ. Δράση 3.1.).

Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 0 t-CO<sub>2-eq</sub> λόγω της ηλεκτροκίνησης και των μεταφερόμενων επιβατοχιλιόμετρων από το οδικό στο σιδηροδρομικό (ηλεκτροκινούμενο) δίκτυο. Η τιμή βάσης ισούται με 1.647 t-CO<sub>2-eq</sub> και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιόμετρων/ επιβατοχιλιόμετρων που μελλοντικά εκτρέπονται στο σιδηροδρομικό δίκτυο στην περιοχή αναφοράς της παρέμβασης.

### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR58 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

Ο στόχος του 2029 για τον RCR58 προκύπτει από μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης, σύμφωνα με το οποίο εκτιμήθηκε η επιβατική κίνηση συναρτήσει της απόστασης, του προβλεπόμενου πληθυσμού του υπό μελέτη σιδηροδρομικού δικτύου και της εξέλιξης του Α.Ε.Π. Ειδικότερα, λαμβάνεται υπόψη το μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Ανάλυσης Κόστους Οφέλους Ομάδας Σιδηροδρομικών έργων: Επιβατική κίνηση = Απόσταση \* 0,794 + Πληθυσμός \* 1,74 – 2083,4 στο οποίο χρησιμοποιείται ως ερμηνευτική μεταβλητή η μεταβολή του Α.Ε.Π. (τιμή πρόβλεψης). Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 22.207.546 επιβατοχιλιόμετρα / έτος. Η τιμή βάσης υπολογίζεται σε 0 (δεν υφίστανται λειτουργούσες γραμμές).

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων σε κάθε στάδιο του έργου (αδειοδότηση, έναρξη, παρακολούθηση), ενώ κατά την επιλογή των έργων επιδιώχθηκε αφενός η προτεραιοποίηση έργων που παρουσιάζουν επαρκή βαθμό ωριμότητας, αφετέρου η ενίσχυση της διοικητικής και διαχειριστικής ικανότητας των φορέων μέσω της αξιοποίησης πόρων της Τεχνικής Βοήθειας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ, ΕΙΒ).

#### 2.4.1.2. Δράση 4.2. Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ

Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει επενδύσεις που αφορούν σε επενδύσεις εγκατάστασης σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών, διαχείρισης στο κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ.

Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

105 Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας (ERTMS)

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 112,9 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 451,4 χλμ. εξοπλισμένων σιδηροδρόμων σε λειτουργία με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας, τιμή συναφής με τον στόχο του Προγράμματος.

Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αύξηση της χρήσης των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσω της βελτίωσης της παρεχόμενης υπηρεσίας των σιδηροδρομικών μεταφορών μέσω της αναβάθμισης συστημάτων σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης, τηλεπικοινωνιών και ελέγχου/ διαχείρισης της σιδηροδρομικής κυκλοφορίας με γνώμονα το πρασίνισμα (greening) των μεταφορών και της αναλογούσας βάσει ΠΠ συνεισφοράς στους στόχους της κλιματικής αλλαγής.

Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

Δείκτης εκροών RCO109 Μήκος σιδηροδρομικών γραμμών σε λειτουργία εξοπλισμένων με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO109 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων των εξοπλισμένων σιδηροδρόμων σε λειτουργία με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ και ισούται με 451,4 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα υπάρξει επιτευχθείσα τιμή, καθώς δεν προβλέπεται τμηματική απόδοση της παρέμβασης. Σημαντική επίσης παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική

ανάθεση. Σε περιπτώσεις σιδηροδρομικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 240 ημέρες περίπου.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Ο στόχος του 2029 για τον RCR29 βασίζεται στην υπόθεση ότι θα υπάρξει μείωση των ισοδύναμων σε τόνους εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων στο τμήμα αναφοράς. Οι τιμές των ετήσιων (διαφορικών) εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου (σε τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (t-CO<sub>2-eq</sub>))/επιβατοχιλιόμετρο πολλαπλασιάζονται με το σύνολο των επιβατοχιλιομέτρων ανά κατηγορία οχήματος, εφαρμόζοντας τον δείκτη εκπομπών του εγχειρίδιου της ΕΤΕπ (2020). Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 0 t-CO<sub>2-eq</sub> λόγω της ηλεκτροκίνησης και των μεταφερόμενων επιβατοχιλιομέτρων από το οδικό στο σιδηροδρομικό (ηλεκτροκινούμενο) δίκτυο. Η τιμή βάσης ισούται με 2.315 t-CO<sub>2-eq</sub> και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιομέτρων/επιβατοχιλιομέτρων που μελλοντικά εκτρέπονται στο σιδηροδρομικό δίκτυο στην περιοχή αναφοράς της παρέμβασης.

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR101 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR101 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωποημέρες/έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείου προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του σιδηροδρομικού έργου. Για κάθε έργο εφαρμόζεται ο ακόλουθος τύπος.

$$|t_{\text{minrailt1}}| = ((t_{\text{rail1}} - t_{\text{rail0}}) * P_{\text{railt1}}) / 8, \text{ όπου}$$

$|t_{\text{minrailt1}}|$  = Ο συνολικά εξοικονομούμενος χρόνος (απόλυτη τιμή) στο τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου εκπεφρασμένος σε ανθρωποημέρες/έτος

$t_{\text{rail0}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του υφιστάμενου σιδηροδρομικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$t_{\text{rail1}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του βελτιωμένου σιδηροδρομικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$P_{\text{railt1}}$  = Οι ετήσιοι χρήστες το έτος  $t_{\text{rail1}}$  επί του βελτιωμένου σιδηροδρομικού τμήματος όπου

$$t_{\text{railv}} = V_{\text{railv}} / S_{\text{railv}}, \text{ όπου}$$

$V_{\text{railv}}$  = Η διανυθείσα απόσταση το έτος  $t_{\text{railv}}$  για  $v = 0,1$

$S_{\text{railv}}$  = Η λειτουργική ταχύτητα το έτος  $t_{\text{railv}}$  για  $v = 0,1$

Η τιμή βάσης ισούται με 0, καθώς -λαμβάνοντας υπόψη το ΔτΔ του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{\text{rail0}}$  και  $t_{\text{rail1}}$ . Η τιμή στόχος για το 2029 διαμορφώνεται σε 248.564 ανθρωποημέρες (βλ. Παράρτημα IV).

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων σε κάθε στάδιο του έργου (αδειοδότηση, έναρξη, παρακολούθηση), ενώ κατά την επιλογή των έργων επιδιώχθηκε αφενός η

προτεραιοποίηση έργων που παρουσιάζουν επαρκή βαθμό ωριμότητας, αφετέρου η ενίσχυση της διοικητικής και διαχειριστικής ικανότητας των φορέων μέσω της αξιοποίησης πόρων της Τεχνικής Βοήθειας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ, ΕΙΒ).

## 2.5. Προτεραιότητα 05: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων οδικού ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

2.5.1. Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

### 2.5.1.1 Δράση 5.1. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ- Μ

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις ολοκλήρωσης της κατασκευής κρίσιμων, ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ της ηπειρωτικής χώρας.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

088 Νέοι ή αναβαθμισμένοι αυτοκινητόδρομοι και οδοί - εκτεταμένο δίκτυο ΔΕΔ-Μ

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 322,0 Μ €\*

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 232,80 χλμ. νέων ή αναβαθμισμένων οδών ΔΕΔ-Μ που εξυπηρετούν τη διασύνδεση της ηπειρωτικής χώρας με το βασικό οδικό δίκτυο και τους κύριους κόμβους του αναλυτικού δικτύου κι ενισχύουν την περιφερειακή κινητικότητα.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την περιφερειακή και διασυνοριακή κινητικότητα και τον βαθμό ενίσχυσής της ως αποτέλεσμα των παρεμβάσεων στο πλαίσιο της Προτεραιότητας 05.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### Δείκτης εκροών RCO43 Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO43 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων του νέου ή αναβαθμισμένου οδικού δικτύου ΔΕΔ-Μ και ισούται με 232,80 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται τιμή ίση με 0 , καθώς δεν προβλέπεται τμηματική απόδοση της παρέμβασης. Σημαντική επίσης παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική ανάθεση. Σε περιπτώσεις οδικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 250 ημέρες περίπου.

### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR55 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

Ο στόχος του 2029 για τον RCR55 εκτιμήθηκε βάσει του μοντέλου πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε σε 4 Βήματα (Modelling Assumptions – Technical Note No6) στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών (ΕΣΣΜ), με βασικές παραδοχές για την εκτίμηση της ζήτησης. Με βάση τα στοιχεία του ΕΣΣΜ, τα οποία ανήχθησαν στο έτος 2029, τα επιβατοχιλιόμετρα ανέρχονται σε 906.137.022. Η τιμή βάσης υπολογίζεται από το ΕΣΣΜ και διαμορφώνεται σε 826.459.931 επιβατοχιλιόμετρα (βλ. Παράρτημα IV).

### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR56 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR56 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωποημέρες/ έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείο προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του οδικού έργου. Για τον υπολογισμό του δείκτη έχει εφαρμοστεί σε κάθε οδικό έργο, ο ακόλουθος τύπος:

$$|t_{\text{minroadt1}}| = ((t_{\text{road1}} - t_{\text{road0}}) * P_{\text{roadt1}}) / 8, \text{ όπου}$$

$|t_{\text{minroadt1}}|$  = Ο συνολικά εξοικονομούμενος χρόνος (απόλυτη τιμή) στο τμήμα του οδικού δικτύου εκπεφρασμένος σε ανθρωποημέρες/ έτος

$t_{\text{road0}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του υφιστάμενου οδικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$t_{\text{road1}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$P_{\text{roadt1}}$  = Οι ετήσιοι χρήστες το έτος  $t_{\text{road1}}$  επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος όπου

$$P_{\text{roadt1}} = (vkm_{\text{troad1}} / (d * f)) * r_{\text{car}}$$

$vkm_{\text{troad1}}$  = Τα οχηματοχιλιόμετρα το έτος  $t_{\text{road1}}$  επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος

$d$  = Η συνολική απόσταση σε χλμ.

$f$  = Συντελεστής μετατροπής συνολικής απόστασης σε διανυθείσα

$r_{\text{car}}$  = Ο συντελεστής φόρτου ιδιωτικών οχημάτων. Θεωρείται συντελεστής φόρτου ιδιωτικών οχημάτων ίσος με 1,81 (ΕΣΣΜ)

$$t_{\text{roadv}} = V_{\text{roadv}} / S_{\text{roadv}}, \text{ όπου}$$

$V_{\text{roadv}}$  = Η διανυθείσα απόσταση το έτος  $t_{\text{roadv}}$  για  $v = 0,1$

$S_{\text{roadv}}$  = Η λειτουργική ταχύτητα το έτος  $t_{\text{roadv}}$  για  $v = 0,1$

$t_{\text{road1}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$vkm_{\text{troad1}}$  = Τα οχηματοχιλιόμετρα το έτος  $t_1$  επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος όπου

$$t_{\text{roadv}} = vkm_{\text{tv}} / S_{\text{roadv}}, \text{ όπου}$$

$vkm_{\text{troadv}}$  = Τα οχηματοχιλιόμετρα το έτος  $t_{\text{roadv}}$  για  $v = 0,1$

$S_{\text{roadv}}$  = Η λειτουργική ταχύτητα το έτος  $t_{\text{roadv}}$  για  $v = 0,1$

και ισούται με 2.951.925 ανθρωποημέρες/ έτος. Η τιμή βάσης ισούται με 0, καθώς - λαμβάνοντας υπόψη το ΔτΔ του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{\text{road0}}$  και  $t_{\text{road1}}$  (βλ. Παράρτημα IV).

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων σε κάθε στάδιο του έργου (αδειοδότηση, έναρξη, παρακολούθηση), ενώ κατά την επιλογή των έργων επιδιώχθηκε η προτεραιοποίηση έργων που παρουσιάζουν επαρκή βαθμό ωριμότητας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ, ΕΙΒ).

### 2.5.1.2. Δράση 5.2. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις ολοκλήρωσης της κατασκευής κρίσιμων, ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού ΔΟΔ.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

087 Νέοι ή αναβαθμισμένοι αυτοκινητόδρομοι και οδοί - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 56,3 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 69,55 χλμ. νέων ή αναβαθμισμένων οδών ΔΕΔ-Μ κι ενισχύουν την περιφερειακή/ διασυνοριακή κινητικότητα.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την περιφερειακή και διασυνοριακή κινητικότητα και τον βαθμό ενίσχυσής της ως αποτέλεσμα των παρεμβάσεων στο πλαίσιο της Προτεραιότητας 05.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών RCO43 Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO43 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων του νέου ή αναβαθμισμένου οδικού δικτύου ΔΕΔ-Μ και ισούται με 69,55 χιλιόμετρα.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται τιμή ίση με 0, καθώς δεν προβλέπεται τμηματική απόδοση της παρέμβασης. Σημαντική επίσης παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική ανάθεση. Σε περιπτώσεις οδικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 250 ημέρες περίπου.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR55 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

Ο στόχος του 2029 για τον RCR55 εκτιμήθηκε βάσει του μοντέλου πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε σε 4 Βήματα (Modelling Assumptions – Technical Note Νο6) στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών (ΕΣΣΜ), με βασικές παραδοχές για την

εκτίμηση της ζήτησης. Με βάση τα στοιχεία του ΕΣΣΜ, τα οποία ανήχθησαν στο έτος 2029, τα επιβατοχιλιόμετρα ανέρχονται σε 11.710.077. Η τιμή βάσης υπολογίζεται από το ΕΣΣΜ και διαμορφώνεται σε 8.860.720 επιβατοχιλιόμετρα (βλ. Παράρτημα IV).

#### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR56 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR56 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωποημέρες/ έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείο προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του οδικού έργου. Για τον υπολογισμό του δείκτη έχει εφαρμοστεί σε κάθε οδικό έργο, ο ακόλουθος τύπος:  $|t_{\minroadt1}| = ((t_{road1}-t_{road0}) * P_{roadt1}) / 8$  (βλ. Δράση 5.1.) και ισούται με 6.740 ανθρωποημέρες/ έτος. Η τιμή βάσης ισούται με 0, καθώς λαμβάνοντας υπόψη το ΔτΔ του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{road0}$  και  $t_{road1}$ .

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων σε κάθε στάδιο του έργου (αδειοδότηση, έναρξη, παρακολούθηση), ενώ κατά την επιλογή των έργων επιδιώχθηκε η προτεραιοποίηση έργων που παρουσιάζουν επαρκή βαθμό ωριμότητας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ, ΕΙΒ).

## 2.6. Προτεραιότητα 06: Κατασκευή / Αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων - Οδική ασφάλεια – ΕΤΠΑ

### 2.6.1. Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

#### 2.6.1.1. Δράση 6.1. Κατασκευή / Αναβάθμιση αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ

##### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις ολοκλήρωσης της κατασκευής/ αναβάθμισης των τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ της ηπειρωτικής χώρας για την ενίσχυση της διατροφικότητας.

##### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

088 Νέοι ή αναβαθμισμένοι αυτοκινητόδρομοι και Οδοί - εκτεταμένο δίκτυο ΔΕΔ-Μ

091 Ανακατασκευές ή εκσυγχρονισμοί αυτοκινητοδρόμων και οδών - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ  
Ενδεικτικός προϋπολογισμός 171,8 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την κατασκευή 82,81 χλμ. νέων ή αναβαθμισμένων οδών ΔΕΔ-Μ που εξυπηρετούν τη διασύνδεση της ηπειρωτικής χώρας με το βασικό οδικό δίκτυο και τους κύριους κόμβους του αναλυτικού δικτύου κι ενισχύουν την περιφερειακή κινητικότητα.

### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την περιφερειακή κινητικότητα και τον βαθμό ενίσχυσής της ως αποτέλεσμα των παρεμβάσεων στο πλαίσιο της Προτεραιότητας 06.

### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### Δείκτης εκροών RCO43 Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO43 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων του νέου ή αναβαθμισμένου οδικού δικτύου ΔΕΔ-Μ και ισούται με 82,81.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 και σύμφωνα με τα χρονοδιαγράμματα των έργων που θα χρηματοδοτηθούν από την εν λόγω δράση θα έχουν ολοκληρωθεί 10,64 χιλιόμετρα.

### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

#### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR55 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

Ο στόχος του 2029 για τον RCR55 εκτιμήθηκε βάσει του μοντέλου πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε σε 4 Βήματα (Modelling Assumptions – Technical Note No6) στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών (ΕΣΣΜ), με βασικές παραδοχές για την εκτίμηση της ζήτησης. Με βάση τα στοιχεία του ΕΣΣΜ, τα οποία ανήχθησαν στο έτος 2029, τα επιβατοχιλιόμετρα ανέρχονται σε 168.846.352. Η τιμή βάσης υπολογίζεται από το ΕΣΣΜ και διαμορφώνεται σε 42.446.379 επιβατοχιλιόμετρα.

#### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR56 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR56 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωποημέρες/ έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείο προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του οδικού έργου. Για τον υπολογισμό του δείκτη έχει εφαρμοστεί σε κάθε οδικό έργο, ο ακόλουθος τύπος (όπως δράση 5.1.):

$$|t_{\min\text{roadt1}}| = ((t_{\text{road1}} - t_{\text{road0}}) * P_{\text{roadt1}}) / 8$$

και ισούται με 1.527.439 ανθρωποημέρες/ έτος. Η τιμή βάσης ισούται με 0, καθώς - λαμβάνοντας υπόψη το ΔtΔ του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{\text{road0}}$  και  $t_{\text{road1}}$ .

### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων σε κάθε στάδιο του έργου (αδειοδότηση, έναρξη, παρακολούθηση), ενώ κατά την επιλογή των έργων επιδιώχθηκε η προτεραιοποίηση έργων που παρουσιάζουν επαρκή βαθμό ωριμότητας. Εντούτοις, δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση των οποίων στηρίχθηκε στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ).

2.6.2. Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

### 2.6.2.1. Δράση 6.2. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας Αττικής

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας στην Αττική, που αφορούν σε οδικές υποδομές ή/και άυλες δράσεις ιεραρχημένες σύμφωνα με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας 2021-2030.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

091 Ανακατασκευές ή εκσυγχρονισμοί αυτοκινητοδρόμων και οδών - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ  
119 Ψηφιοποίηση των μεταφορών: άλλοι τρόποι μεταφορών

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 25 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων που θα οδηγήσουν σε σημαντική βελτίωση της ασφάλειας των οδικών μεταφορών σε άμεση συνάφεια με τον στόχο του Προγράμματος.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με τον βαθμό επίτευξης της βελτίωσης της ασφάλειας των οδικών μεταφορών, με στόχο τη μείωση των οδικών ατυχημάτων.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO900 Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών PSO900 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων οδικού δικτύου με βελτιωμένη ασφάλεια και ισούται με 5,93.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα υπάρξει τμηματική ολοκλήρωση και ως εκ τούτου δεν καταγράφεται κάποια τιμή. Εξίσου σημαντική παράμετρος για την μη δυνατότητα επίτευξης τιμής οροσήμου αποτελεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί σε αντίστοιχα έργα από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι και την τελική ανάθεση. Σε περιπτώσεις οδικών έργων ο μέσος χρόνος από τη δημοσίευση ενός διαγωνισμού μέχρι και την τελική ανάθεση διαμορφώνεται σε 250 ημέρες περίπου.

##### Δείκτης εκροών PSO490 Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO490 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των παρεμβάσεων με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών και ισούται με 1 παρέμβαση.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχει ολοκληρωθεί κάποια παρέμβαση.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR900 Οδικά ατυχήματα

Ο στόχος του 2029 για τον PSR900 εκτιμάται ως ο ετήσιος αριθμός ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις στην οδική υποδομή βελτίωσης της οδικής ασφάλειας. Οι παρεμβάσεις δύναται να περιλαμβάνουν στοχευμένες σημειακές παρεμβάσεις σε επικίνδυνα σημεία του υφιστάμενου οδικού δικτύου (θέσεις που παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση ατυχημάτων),

οδικό εξοπλισμό (συστήματα αναχαίτησης οχημάτων, στηθαία, σηματοδότηση, συστήματα ελέγχου-μέτρησης ταχύτητας, συστήματα προειδοποίησης, κ.λπ.), παρεμβάσεις βελτίωσης ορατότητας, κ.ά. Ο δείκτης δεν καλύπτει παρεμβάσεις συντήρησης και επισκευής του οδικού δικτύου.

Ο δείκτης μετρά τα ατυχήματα στα συγκεκριμένα τμήματα του οδικού δικτύου όπου γίνονται παρεμβάσεις ή δράσεις. Η τιμή βάσης αναφέρεται στον αριθμό των ατυχημάτων, στα συγκεκριμένα τμήματα του οδικού δικτύου, κατά το έτος πριν από την έναρξη της παρέμβασης. Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης ή δράσης.

Ειδικότερα, ο PSR900 εκτιμάται βάσει του αριθμού των ατυχημάτων το έτος βάσης (πριν από την πραγματοποίηση της παρέμβασης βελτίωσης της οδικής ασφάλειας) πολλαπλασιαζόμενος με τον κατά περίπτωση συντελεστή αποτελεσματικότητας της παρέμβασης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, στην περίπτωση των παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας Λεωφόρου Κηφισού και Α/Κ Κηφισιάς, η τιμή βάσης αντλείται για το έτος 2019 από τη βάση δεδομένων ατυχημάτων της ΕΛΣΤΑΤ και συγκεκριμένα από το αριθμό ατυχημάτων με παθόντες στο υπόψη τμήμα (ατυχήματα με καταγεγραμμένη Χ.Θ. ή άγνωστη Χ.Θ. εντός ΠΕ Νότιου, Δυτικού και Κεντρικού Τομέα Αθηνών και ΠΕ Πειραιώς) ο οποίος διαμορφώνεται σε 15 ατυχήματα. Προχωρώντας σε αναγωγή ατυχημάτων καταγεγραμμένων σε άγνωστη οδό, όπου στο λεκανοπέδιο Αττικής κατά το έτος 2019 έχουν καταγραφεί 418 ατυχήματα σε άγνωστη οδό έναντι 4.240 ατυχημάτων σε καθορισμένη οδό (δηλαδή ποσοστό 9,9%), στο εξεταζόμενο τμήμα αντιστοιχούν επιπλέον  $9,9\% \times 15 = 1,5$  ατυχήματα. Επιπλέον εκτιμώντας τα ατυχήματα με παθόντες που δεν έχουν καταγραφεί (under-reporting, Πηγή: Yannis et al., 2014), στην τιμή βάσης συνεκτιμώνται  $54\% \times 15 = 8,2$  ατυχήματα. Επομένως προκύπτει τιμή βάσης του δείκτη PSR501 με αναγωγή στο μήκος παρέμβασης  $3 + 0,3 + 1,64 = 4,94$  ατυχήματα με παθόντες. Ως προς την τιμή στόχου του δείκτη PSR900 (ένα έτος μετά την εφαρμογή της παρέμβασης), εφαρμόζοντας συντελεστή αποτελεσματικότητας της δράσης για την αντικατάσταση παλαιών στηθαίων ασφαλείας με νέα στηθαία συμβατά με το πρότυπο EN-1317 (Πηγή: Cafiso & D'Agostino, 2017) ίσο με 0,83, αυτή διαμορφώνεται σε 4,1 ατυχήματα με παθόντες ( $= 4,94 \times 0,83$ ).

Με βάση την παραπάνω ανάλυση, ο στόχος του 2029 για τον PSR900 διαμορφώνεται σε 4,1. Η τιμή βάσης διαμορφώνεται σε 4,94 οδικά ατυχήματα.

#### **Δείκτης αποτελεσμάτων PSR501 Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας**

Ο στόχος του 2029 για τον PSR501 εκτιμάται ως ο ετήσιος αριθμός νεκρών και βαριά τραυματιών βάσει υλοποιούμενων άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας. Ειδικότερα, ο PSR501 εκτιμάται βάσει του αριθμού των θυμάτων το έτος βάσης (πριν από την πραγματοποίηση της άυλης παρέμβασης βελτίωσης της οδικής ασφάλειας) πολλαπλασιαζόμενος με τον κατά περίπτωση συντελεστή αποτελεσματικότητας της παρέμβασης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, για τον υπολογισμό του δείκτη PSR501 για την άυλη Δράση «Δημιουργία Ενιαίου Μητροπολιτικού Συγκοινωνιακού Φορέα για την Περιφέρεια Αττικής» εφαρμόζονται τα εξής βήματα:

- Εκτίμηση τιμής βάσης του δείκτη PSR501 (πριν την εφαρμογή της παρέμβασης): Στοιχεία από την βάση δεδομένων ατυχημάτων της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2019:

Αριθμός νεκρών: 104

Αριθμός βαριά τραυματιών: 146

Σύνολο θυμάτων: 250

- Εκτίμηση τιμής στόχου του δείκτη PSR501 (ένα έτος μετά την εφαρμογή της παρέμβασης): Η αποτελεσματικότητα δράσης (μεταβολή παράγοντα ατυχημάτων) διαμορφώνεται σε 0,855 (= 1 – 0,145, Πηγή: Daniels et al., 2019) σε αστικό ιστό. Επίσης εκτιμάται μηδενική επίδραση στους αυτοκινητοδρόμους, καθώς ήδη λειτουργεί πλήρες σύστημα παρακολούθησης της κυκλοφορίας και διαχείρισης συμβάντων.

Με βάση τα παραπάνω ο προβλεπόμενος ετήσιος αριθμός νεκρών και βαριά τραυματιών μετά την εφαρμογή της παρέμβασης διαμορφώνεται σε 214 θύματα (= 250\*0,855).

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Το πλαίσιο της δράσης, ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων. Παρ' όλο που δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές του συντελεστή αποτελεσματικότητας της παρέμβασης ή/ και δράσης, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές συμβάλλει στη μείωση των αποκλινοσών περιπτώσεων.

### 2.6.3.2. Δράση 6.3. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας

Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση αφορά σε στοχευμένες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο, αλλά και στοχευμένες / ιεραρχημένες άυλες παρεμβάσεις πανελλαδικής εμβέλειας, σύμφωνα με το ΕΣΣΟΑ, με στόχο την ενίσχυση της ασφάλειας.

Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

093 Άλλες Ανακατασκευές και Εκσυγχρονισμοί οδών (Αυτοκινητόδρομων, Εθνικών, Περιφερειακών ή Τοπικών Οδών)

119 Ψηφιοποίηση των μεταφορών: άλλοι τρόποι μεταφορών

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 46,5 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων που θα οδηγήσουν σε σημαντική βελτίωση της ασφάλειας των οδικών μεταφορών σε άμεση συνάφεια με τον στόχο του Προγράμματος.

Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με τον βαθμό επίτευξης της βελτίωσης της ασφάλειας των οδικών μεταφορών, με στόχο τη μείωση των οδικών ατυχημάτων.

Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

Δείκτης εκροών PSO900 Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών PSO900 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων του οδικού δικτύου με βελτιωμένη ασφάλεια και ισούται με 11,3.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχουν ολοκληρωθεί οι σχετικές παρεμβάσεις και ως εκ τούτου δεν καταγράφεται κάποια τιμή.

### Δείκτης εκκρών PSO490 Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκκρών PSO490 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των παρεμβάσεων με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών και ισούται με 4 παρεμβάσεις. Σημειώνεται ότι δεδομένου ότι αφορά σε οριζόντιες, εθνικής εμβέλειας, δράσεις οι τιμές των δύο κατηγοριών περιφέρειας (Μετάβασης και Λιγότερο Ανεπτυγμένες) δεν αθροίζονται.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχει ολοκληρωθεί κάποια παρέμβαση.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR501 Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας

Ο στόχος του 2029 για τον PSR900 εκτιμάται ως ο ετήσιος αριθμός νεκρών και βαριά τραυματιών στο σύνολο του οδικού δικτύου της Ελλάδας, ο οποίος στοχεύεται να μειωθεί κατά 50% ως αποτέλεσμα της εφαρμογής των δράσεων του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Οδικής Ασφάλειας που αφορούν και στους πέντε πυλώνες της οδικής ασφάλειας (διαχείριση, συμπεριφορά, υποδομή, όχημα, αντιμετώπιση μετά το ατύχημα).

Ο δείκτης μετρά τους νεκρούς και τους βαριά τραυματίες (όπως αυτοί καταγράφονται από την Τροχαία) στο σύνολο του αστικού και υπεραστικού οδικού δικτύου της Ελλάδας. Η τιμή βάσης αναφέρεται στον αριθμό των νεκρών και των βαριά τραυματιών κατά το έτος πριν από την έναρξη της παρέμβασης ή δράσης (2019 κοινό έτος βάσης στα κράτη μέλη της ΕΕ). Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης ή δράσης, εν προκειμένω το 2030 που αποτελεί και τον χρονικό ορίζοντα ολοκλήρωσης του Στρατηγικού Σχεδίου.

Για τον υπολογισμό του δείκτη εφαρμόζονται τα εξής βήματα:

Δράση: Λειτουργία του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας

Πεδίο εφαρμογής: Η δράση αναμένεται να επηρεάσει το σύνολο των ατυχημάτων που συμβαίνουν στην Ελληνική επικράτεια, ανεξάρτητα από το είδος της οδού, τους εμπλεκόμενους χρήστες της οδού και τα εμπλεκόμενα οχήματα.

Η λειτουργία του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας θεωρείται κινητήριος δύναμη για την επίτευξη του στόχου μείωσης του αριθμού των νεκρών και των βαριά τραυματιών κατά 50% έως το 2030. Το Παρατηρητήριο Οδικής Ασφάλειας θα παρακολουθεί την εφαρμογή του συνόλου των μέτρων, δράσεων και παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας, θα διενεργεί τις απαραίτητες - συχνά σύνθετες - επιστημονικές στατιστικές αναλύσεις για την ποσοτικοποίηση των επιδράσεών τους και θα διεξάγει μελέτες βελτιστοποίησης της αποτελεσματικότητάς τους με αντίστοιχη προτεραιοποίηση αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων.

Συνεπώς, η λειτουργία του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας θα παρέχει ισχυρή οριζόντια υποστήριξη του συνόλου της προσπάθειας βελτίωσης του επιπέδου οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα και αναμένεται να συμβάλει καθοριστικά στην επίτευξη του προαναφερθέντος στόχου εντός της δεκαετίας 2021-2030. Δεδομένου ότι έχει πραγματοποιηθεί σημαντικό μέρος της απαραίτητης προεργασίας για την εφαρμογή πολλών δραστηριοτήτων του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας, σημαντικά τμήματα της υλοποίησης είναι σε μεγάλο βαθμό έτοιμα. Συνεπώς η δράση δύναται να έχει σημαντική επιρροή στη μείωση ατυχημάτων ήδη από το 2023.

Εκτίμηση τιμής βάσης του δείκτη PSR900 (πριν την εφαρμογή της παρέμβασης):

Στοιχεία από τη βάση δεδομένων ατυχημάτων της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2019: 688 νεκροί και 652 βαριά τραυματίες σε οδικά ατυχήματα

Σύνολο: 1.340 θύματα

Εκτίμηση τιμής στόχου του δείκτη PSR900 (ένα έτος μετά την εφαρμογή της παρέμβασης):

Αποτελεσματικότητα δράσης (μεταβολή παράγοντα νεκρών και βαριά τραυματιών):  $1 - 0,50 = 0,50$   
(Πηγή: AASHTO, 2010, Daniels et al., 2019; Elvik et al., 2009, NetSafety, 2021: συνδυαστικά)

Προβλεπόμενος ετήσιος αριθμός νεκρών και βαριά τραυματιών στο πεδίο εφαρμογής μετά την εφαρμογή της παρέμβασης:

$688 * 0,50 = 344$  νεκροί σε οδικά ατυχήματα και  $652 * 0,50 = 326$  βαριά τραυματίες σε οδικά ατυχήματα

Σύνολο: 670 θύματα

Επισημαίνεται ότι με βάση την οικονομική ανάλυση του Στρατηγικού Σχεδίου, η επίτευξη των παραπάνω στόχων ζώων και βαριά τραυματιών που αναμένεται να σωθούν έως το 2030, οδηγεί σε ωφέλειες που σε οικονομικούς όρους αφορούν σε 6.7 δις €.

Σημειώνεται:

1. Η εκτιμώμενη αποτελεσματικότητα της δράσης αναφέρεται στη λειτουργία του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες προγραμματιζόμενες δράσεις του Στρατηγικού Σχεδίου Οδικής Ασφάλειας, απεικονίζει δηλαδή τη συνολική μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των προβλεπόμενων δράσεων (λόγω βελτιωμένου προγραμματισμού, στοχοθεσίας, βελτιστοποιημένης διάθεσης πόρων κ.λπ.) που θα προκύψει από τη λειτουργία του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας. Για το σκοπό αυτό συντέθηκαν δείκτες αποτελεσματικότητας όλων των συνιστωσών δράσεων από τη σχετική βιβλιογραφία προκειμένου να υπολογιστεί το επίπεδο αποτελεσματικότητας της δράσης του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας.
2. Σε περίπτωση οριζόντιων δράσεων που δυνητικά επηρεάζουν το σύνολο των ατυχημάτων στην ελληνική επικράτεια, όπως η εξεταζόμενη, η εκτιμώμενη επίδραση στον αριθμό των νεκρών και των βαριά τραυματιών δεν ισχύει αθροιστικά σε συνδυασμό με την ενδεχόμενη επίδραση άλλων παράλληλων δράσεων (οριζόντιων ή μη). Η συνδυαστική επίδραση δύο ή περισσότερων δράσεων αναμένεται να είναι μικρότερη από το άθροισμα των επιμέρους.

Σημ. Ο αναλυτικός υπολογισμός για τις λοιπές άυλες δράσεις βρίσκεται στο Παράρτημα IV.

#### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR900 Οδικά ατυχήματα

Ο στόχος του 2029 για τον PSR900 εκτιμάται ως ο ετήσιος αριθμός ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις στην οδική υποδομή βελτίωσης της οδικής ασφάλειας. Οι παρεμβάσεις δύναται να περιλαμβάνουν στοχευμένες σημειακές παρεμβάσεις σε επικίνδυνα σημεία του υφιστάμενου οδικού δικτύου (θέσεις που παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση ατυχημάτων), οδικό εξοπλισμό (συστήματα αναχαίτησης οχημάτων, στηθαία, σηματοδότηση, συστήματα ελέγχου-μέτρησης ταχύτητας, συστήματα προειδοποίησης, κ.λπ.), παρεμβάσεις βελτίωσης ορατότητας, κ.ά. Ο δείκτης δεν καλύπτει παρεμβάσεις συντήρησης και επισκευής του οδικού δικτύου.

Ο δείκτης μετρά τα ατυχήματα στα συγκεκριμένα τμήματα του οδικού δικτύου όπου γίνονται παρεμβάσεις ή δράσεις. Η τιμή βάσης αναφέρεται στον αριθμό των ατυχημάτων, στα συγκεκριμένα τμήματα του οδικού δικτύου, κατά το έτος πριν από την έναρξη της παρέμβασης. Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης ή δράσης.

Ειδικότερα, ο PSR900 εκτιμάται βάσει του αριθμού των ατυχημάτων το έτος βάσης (πριν από την πραγματοποίηση της παρέμβασης βελτίωσης της οδικής ασφάλειας)

πολλαπλασιαζόμενος με τον κατά περίπτωση συντελεστή αποτελεσματικότητας της παρέμβασης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, για την εκτίμηση του δείκτη PSR900 σε παράκαμψη πόλης εκτός αστικού ιστού, (πχ στο έργο «Βελτίωση 9ης Εθνικής Οδού ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ – ΦΙΛΙΑΤΡΑ – ΠΥΛΟΣ, ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΓΙΑΛΟΒΑΣ»), υπολογίστηκε αρχικά η τιμή βάσης από τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ (2019):

- Ατυχήματα με παθόντες σε όλο το μήκος της Ε.Ο. 9 εντός της Π.Ε. Μεσσηνίας: 14 ατυχήματα.
- Αναγωγή ατυχημάτων καταγεγραμμένων σε άγνωστη οδό - κατ' εκτίμηση ποσοστό 10%: Επιπλέον  $10\% \times 14 = 1,4$  ατυχήματα
- Εκτίμηση ατυχημάτων με παθόντες που δεν έχουν καταγραφεί - under-reporting (Πηγή: Yannis et al., 2014):  $54\% \times 14 = 7,6$  ατυχήματα

Επομένως ο αριθμός ατυχημάτων με παθόντες κατά το έτος 2019 σε όλο το μήκος της Ε.Ο. 9 εντός της Π.Ε. Μεσσηνίας εκτιμάται σε:  $14 + 1,4 + 7,6 = 23,0$  ατυχήματα με παθόντες. Με αναγωγή του αριθμού ατυχημάτων στο εξεταζόμενο τμήμα με βάση το μήκος, η τιμή βάσης του δείκτη PSR900 εκτιμάται ως:  $23,0$  ατυχήματα  $\times 7,7$  χλμ. /  $86,5$  χλμ. =  $2,0$  ατυχήματα με παθόντες

Ως προς το συντελεστή αποτελεσματικότητας της δράσης ορίζεται 0,80 και αφορά σε παρεμβάσεις για την ανακατασκευή - βελτίωση οδικών τμημάτων εκτός κατοικημένων περιοχών (Πηγή: Elvik et al., 2009). Ως εκ τούτου, ο PSR900 λαμβάνει την τιμή 1,6 οδικά ατυχήματα (=  $2 \times 0,8$ ).

Σημ. Ο αναλυτικός υπολογισμός για παραδείγματα άλλων παρεμβάσεων σε οδικό δίκτυο βρίσκεται στο Παράρτημα IV.

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων και είναι αποδεκτά συναρτήσει του βαθμού ωριμότητας. Δεν υφίστανται εκτιμητικές μεταβλητές για τον προσδιορισμό του δείκτη αποτελεσμάτων.

## 2.7. Προτεραιότητα 07: Πολυτροπικές συνδέσεις μεταφορών – ΕΤΠΑ

2.7.1. Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

### 2.7.1.1. Δράση 7.1. Οδικές συνδέσεις με λιμένες

Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει επενδύσεις για την ενίσχυση της πολυτροπικότητας των μεταφορών μέσω της διασύνδεσης του οδικού δικτύου με λιμένες.

Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

089 Νέες ή αναβαθμισμένες δευτερεύουσες οδικές συνδέσεις με το οδικό δίκτυο και τους κόμβους ΔΕΔ-Μ

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 32,8 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την ανάπτυξη ενός έργου νέων ή εκσυγχρονισμένων διατροφικών συνδέσεων του οδικού δικτύου που διασυνδέεται με λιμένες, τιμή συναφής με τον στόχο του Προγράμματος.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με τη βελτίωση της πολυτροπικότητας των μεταφορών και της διασύνδεσης του οδικού δικτύου με βασικούς λιμένες.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών RCO54 Νέες ή εκσυγχρονισμένες διατροφικές συνδέσεις

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO54 υπολογίζεται βάσει του αριθμού νέων ή εκσυγχρονισμένων διατροφικών συνδέσεων του οδικού δικτύου με λιμένες που διευκολύνουν τη χρήση διαφορετικών μεταφορικών μέσων για εμπορευματικές μεταφορές ή ταξίδια επιβατών και ισούται με 2.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχουν ολοκληρωθεί οι σχετικές παρεμβάσεις και ως εκ τούτου δεν καταγράφεται κάποια τιμή.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR56 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR56 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωποημέρες/ έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείο προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του οδικού έργου. Για τον υπολογισμό του δείκτη έχει εφαρμοστεί σε κάθε οδικό έργο, ο τύπος  $|t_{\min\text{roadt1}}| = ((t_{\text{road1}} - t_{\text{road0}}) * P_{\text{roadt1}}) / 8$ . Η τιμή για το 2029 διαμορφώνεται σε 126.071 ανθρωποημέρες. Η τιμή βάσης ισούται με 0, καθώς -λαμβάνοντας υπόψη το ΔτΔ του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{\text{road0}}$  και  $t_{\text{road1}}$ .

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα, μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Στο πλαίσιο της δράσης, ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων. Παρ' όλο που δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές (λ.χ. ΕΣΣΜ) συμβάλλει στη μείωση των αποκλινοσών περιπτώσεων.

## 2.7.1.2. Δράση 7.2. Σιδηροδρομικές συνδέσεις με λιμένες και αεροδρόμια

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει επενδύσεις για την ενίσχυση της πολυτροπικότητας των μεταφορών μέσω της διασύνδεσης του σιδηροδρομικού δικτύου με λιμένες, αερολιμένες και εμπορευματικούς/ βιομηχανικούς κόμβους.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

096 Νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 18,00 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για τη δημιουργία 1 διατροφικής σύνδεσης σιδηρόδρομου με λιμένες, τιμή συναφής με τον στόχο του Προγράμματος.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αναβάθμιση του σιδηροδρομικού δικτύου και τη βελτίωση της πολυτροπικότητας των μεταφορών και της διασύνδεσης του σιδηροδρομικού δικτύου με βασικούς λιμένες, υπό το πρίσμα του πρασινίσματος (greening) των μεταφορών και της συνεισφοράς στους στόχους της κλιματικής αλλαγής.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών RCO54 Νέες ή εκσυγχρονισμένες διατροφικές συνδέσεις

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO54 υπολογίζεται βάσει του αριθμού νέων ή εκσυγχρονισμένων διατροφικών συνδέσεων που διευκολύνουν τη χρήση διαφορετικών μεταφορικών μέσων για εμπορευματικές μεταφορές ή ταξίδια επιβατών και ισούται με 1. Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχουν ολοκληρωθεί οι σχετικές παρεμβάσεις και ως εκ τούτου δεν καταγράφεται κάποια τιμή.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR59 Σιδηροδρομικές εμπορευματικές μεταφορές

Ο στόχος του 2029 για τον RCR59 Σιδηροδρομικές Εμπορευματικές Μεταφορές προκύπτει κατάλληλο μοντέλο που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης, αφού εκτιμηθεί το εμπορευματικό μεταφορικό έργο του συνδεδεμένου δικτύου και το ποσοστό μεταφόρτωσης στο σιδηροδρομικό μέσο, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες εμπορευματικές ροές. Για την εκτίμηση των μελλοντικών τιμών ελήφθησαν υπόψη οι υφιστάμενες εμπορευματικές ροές (στοιχεία λιμένα και ΥΠΑ) και οι μέσες ετήσιες μεταβολές κατά το προηγούμενο διάστημα αναφοράς. Εκτιμώντας τη μελλοντική κίνηση σε 27.574.521 τόνους και θεωρώντας ποσοστό μεταφόρτωσης στο σιδηροδρομικό δίκτυο 5% (συναφής τιμή του Μεθοδολογικού Εγγράφου 2014-2020), οι μεταφερόμενοι τόνοι είναι 1.481.253 τόνοι που αντιστοιχούν σε 4.455.057 τονοχιλιόμετρα (βλ. Παράρτημα IV).

---

3 Βάσει ενιαίας μεθοδολογίας υπολογισμού. Βλ. υποσημείωση 2

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Πρόσθετα, μεγάλη απόκλιση στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών της σχετικής ζήτησης, αλλά και του ποσοστού εκτροπής στον σιδηρόδρομο μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Στο πλαίσιο της δράσης, ο σχεδιασμός και η έγκαιρη διεκπεραίωση των αναγκαίων διαδικασιών ωρίμανσης οδηγούν στην ομαλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων. Παρ' όλο που δεν μπορούν να αποτιμηθούν οι ενδεχόμενες αποκλίσεις στις μελλοντικές τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών, η μεθοδολογική προσέγγιση κι εκτίμηση στην άντληση στοιχείων από αξιόπιστες πηγές, ως επίσης η υιοθέτηση συντηρητικών παραδοχών για την εξέλιξη των μελλοντικών τιμών συμβάλλει στη μείωση των αποκλινοσών περιπτώσεων.

## 2.8. Προτεραιότητα 08: Συνδεσιμότητα και προσβασιμότητα των νησιών – ΕΤΠΑ

2.8.1. Ειδικός Στόχος 3.ii Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα

### 2.8.1.1. Δράση 8.1. Ανάπτυξη νησιωτικών λιμενικών υποδομών

Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση περιλαμβάνει επενδύσεις αναβάθμισης των λιμενικών υποδομών με στόχευση την τόνωση της ανταγωνιστικότητας των λιμένων και την ενίσχυση της διασυνδεσιμότητάς τους και την ανάδειξη των συνεκτικών δεσμών και σχέσεων πόλεων – λιμένων.

Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

113 Άλλοι θαλάσσιοι λιμένες εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων που προορίζονται για τη μεταφορά ορυκτών καυσίμων

111 Θαλάσσιοι λιμένες (ΔΕΔ-Μ)

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 146,40Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την αναβάθμιση 32 λιμένων (14 λιμένων σε Περιφέρειες Μετάβασης και 18 λιμένων σε Λιγότερο Ανπτυγμένες Περιφέρειες) για την ενίσχυση της συνδεσιμότητας σε άμεση συνάφεια με τον στόχο του Προγράμματος.

Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων επί των λιμενικών υποδομών που συνδέονται με την ενίσχυση της συνδεσιμότητας των νησιωτικών περιοχών, που αποτελεί συναφή στόχο του Προγράμματος.

Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

Δείκτης εκροών PSO908 Λιμενικές υποδομές που υποστηρίζονται

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO908 εκτιμάται βάσει του πλήθους των λιμένων στα οποία εκτελούνται εργασίες αναβάθμισης των υποδομών / εγκαταστάσεων / συστημάτων με στόχο την ενίσχυση στον τομέα της εθνικής ασφάλειας και ισούται με 32 λιμένες (14 λιμένες σε Περιφέρειες Μετάβασης και 18 λιμένες σε Λιγότερο Ανπτυγμένες Περιφέρειες).

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι με βάση τη χρηματοδοτική κατανομή της συνολικής περιόδου και την ωριμότητα των έργων θα ολοκληρωθούν 6 λιμένες, άρα θα

σημειωθεί πρόοδος στη δράση στο 20% των τελικών στόχων που καθορίστηκαν, δηλαδή 20% X 32 = 6 λιμένες (3 σε κάθε κατηγορία περιφέρειας).

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### **Δείκτης αποτελεσμάτων PSR908a Επιβατική κίνηση λιμένα**

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR908a υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία κίνησης (επιβιβασθέντες/ αποβιβασθέντες) των συγκεκριμένων λιμένων κατά τα τελευταία 10 έτη (σε τριμηνιαία βάση) κι εφαρμόζεται μοντέλο ARIMA (4.0.0) με χρήση του Α.Ε.Π. ως επεξηγηματικής μεταβλητής, λαμβάνοντας υπόψη κατά την ανάπτυξη του μοντέλου τη βελτίωση των υποδομών που επιτυγχάνεται με την υλοποίηση των παρεμβάσεων κι ανέρχεται 4.907.429 επιβάτες (2.647.376 επιβάτες στις Περιφέρειες Μετάβασης, 2.260.053 επιβάτες στις Λιγότερο Ανπτυγμένες Περιφέρειες). Η τιμή βάσης προκύπτει από τα στατιστικά στοιχεία επιβιβασθέντων/ αποβιβασθέντων ανά λιμάνι παρέμβασης και ισούται με 4.392.714 επιβάτες (2.369.706 επιβάτες στις Περιφέρειες Μετάβασης, 2.023.008 επιβάτες στις Λιγότερο Ανπτυγμένες Περιφέρειες).

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων και είναι αποδεκτά συναρτήσει του βαθμού ωριμότητας. Απόκλιση στις μελλοντικές τιμές της ερμηνευτικής μεταβλητής Α.Ε.Π. μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες αποτελέσματος. Η εφαρμογή ωστόσο αποδεκτής μεθοδολογίας πρόβλεψης του Α.Ε.Π. βάσει πλέον πρόσφατων εκτιμήσεων διεθνών οργανισμών μειώνει το εύρος των αποκλίσεων.

## **2.9. Προτεραιότητα 09: Ασφάλεια ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ**

### **2.9.1. Ειδικός Στόχος 3.i Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροφικού ΔΕΔ-Μ**

#### **2.9.1.1. Δράση 9.1. Συστήματα Ναυσιπλοΐας**

##### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει επενδύσεις εγκατάστασης ή βελτίωσης συστημάτων διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας και συστημάτων / μέσων έρευνας και διάσωσης, αλλά και παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση των λιμενικών υποδομών στον τομέα της ασφάλειας.

##### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

119 Ψηφιοποίηση των μεταφορών: Άλλοι τρόποι μεταφορών

113 Άλλοι θαλάσσιοι λιμένες εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων που προορίζονται για τη μεταφορά ορυκτών καυσίμων

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 46,1 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των 7 προτεινόμενων παρεμβάσεων βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας (δράσεις συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος).

##### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου συμμόρφωσης με την ενωσιακή νομοθεσία.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO493 Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO493 ισούται με 1 και αφορά στην επιπλέον κάλυψη του Εθνικού θαλάσσιου χώρου εντός των 6 ν.μ μετά την παρέμβαση συστημάτων VTMISS.

Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχει ολοκληρωθεί η σχετική παρέμβαση και ως εκ τούτου η τιμή του οροσήμου ισούται με 0. Ενδεικτικά παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της στρατηγικής σημασίας παρέμβασης «Επέκταση, Αναβάθμιση και Εκσυγχρονισμός του Εθνικού Συστήματος VTMISS (Vessel Traffic Management Information System)» όπου η δημοπράτηση της κύριας σύμβασης τοποθετείται το 2022, η υπογραφή της κύριας σύμβασης αναμένεται το 2023 και η ολοκλήρωση των εργασιών τοποθετείται το 2026. Γενικά ο μέσος χρόνος που απαιτείται για την ολοκλήρωση των διαγωνιστικών διαδικασιών εκτιμάται σε 269 ημέρες.

##### Δείκτης εκροών PSO494 Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO494 ισούται με 8 και αφορά στην ολοκλήρωση παρεμβάσεων εγκατάστασης ή βελτίωσης συστημάτων διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας. Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχει ολοκληρωθεί η σχετική παρέμβαση και ως εκ τούτου η τιμή του οροσήμου ισούται με 0.

##### Δείκτης εκροών PSO491 Πλωτά Σκάφη έρευνας και διάσωσης

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO491 ισούται με 5 και αφορά στον αριθμό των πλωτών σκαφών έρευνας και διάσωσης. Όσον αφορά στο ορόσημο για το 2024 θεωρείται ότι δεν θα έχει ολοκληρωθεί η σχετική παρέμβαση και ως εκ τούτου η τιμή του οροσήμου ισούται με 0.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR496 Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΥΝΑΝΠ

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR496 προκύπτει βάσει του βαθμού ψηφιακού μετασχηματισμού του ΥΝΑΝΠ, αναλογίζοντας παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού που υλοποιούνται στο πλαίσιο του Προγράμματος το 2029 σε σχέση με τη συνολική σημερινή κατάσταση και την προκύπτουσα ευκατία τιμή το 2029 επί συνόλω. Σήμερα δεν υφίστανται

ψηφιακά συστήματα, ενώ στο πλαίσιο του Προγράμματος ανέρχονται σε 4 από το σύνολο των 18 που καλούνται να υλοποιηθούν επί συνόλω από το ΥΝΑΝΠ για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του. Συνεπώς η τιμή βάσης του δείκτη ισούται με 0% και η σχετική τιμή στόχος μετράται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης και ισούται με  $4/18 = 22,2\%$  (βάσει ΔτΔ).

#### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR498 Περιοχή με βελτιωμένη ασφάλεια και διαχείριση ναυσιπλοΐας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR498 που αφορά στην περιοχή με κάλυψη του Εθνικού θαλάσσιου χώρου εντός των 6 ν.μ μετά την παρέμβαση συστημάτων VTMISS, με βάση στοιχεία της Δ/νσης Παρακολούθησης Θαλάσσιας Κυκλοφορίας και με βάση συνολική επιφάνεια θαλάσσιου χώρου 6 ν.μ. σε 102.000 km<sup>2</sup>, ισούται με επιπλέον 4.656,4 τ.ν.μ.

Η τιμή βάσης του δείκτη ισούται με 2568,5 τ.ν.μ..

#### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR499 Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας Έρευνας και Διάσωσης

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR499 προκύπτει βάσει του βαθμού βελτίωσης των συστημάτων έρευνας, αναλογίζοντας τα προς προμήθεια σκάφη έρευνας και διάσωσης στο πλαίσιο του Προγράμματος σε σχέση με το συνολικό στόλο έρευνας και διάσωσης το 2029. Η τιμή βάσης του δείκτη ισούται με 0, καθώς αφορά σε βαθμό συμμόρφωσης και η σχετική τιμή μετράται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης και ισούται με 35% (βάσει ΔτΔ, υφιστάμενος στόλος 9 σκάφη έρευνας και διάσωσης, συνολικός στόλος μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης 14 σκάφη έρευνας και διάσωσης. Η τιμή του συνολικού στόλου αποτελεί και τον στόχο της υπηρεσίας για το 2029.

Συνεπώς η προμήθεια των 5 σκαφών έρευνας και διάσωσης στο πλαίσιο του Προγράμματος συμβάλλει κατά 35% στη βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας Έρευνας και Διάσωσης επί συνόλω).

#### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR500 Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR500 προκύπτει βάσει του βαθμού βελτίωσης της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής, αναλογίζοντας τις παρεμβάσεις στο πλαίσιο του Προγράμματος το 2029 σε σχέση με τη συνολική σημερινή κατάσταση και την προκύπτουσα ευκατία τιμή το 2029 επί συνόλω. Τα λιμάνια που θα συμμορφωθούν με τον Κώδικα ISPS στο πλαίσιο του Προγράμματος ανέρχονται σε 18 από το σύνολο των 93 που καλούνται να συμμορφωθούν επί συνόλω (μέχρι σήμερα έχουν συμμορφωθεί 39 λιμένες).

Συνεπώς η τιμή βάσης του δείκτη ισούται με  $39/93 = 41,9\%$ , καθώς αφορά σε βαθμό συμμόρφωσης και η σχετική τιμή στόχος μετράται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης και ισούται με  $57/93 = 61,3\%$  (βάσει ΔτΔ).

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων είναι αποδεκτά, καθώς υφίσταται υψηλός βαθμός ωριμότητας. Η ολοκλήρωση εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων (που παρουσιάζουν υψηλό βαθμό ωριμότητας) συμβάλλει στην επίτευξη των δεικτών αποτελεσμάτων. Δεν αναμένεται κάποια απόκλιση στις προβλεπόμενες τιμές.

## 2.9.1.2. Δράση 9.2. Συστήματα Αεροναυτιλίας

### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας.

### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

118 Συστήματα Ασφάλειας, Προστασίας και Διαχείρισης της Εναέριας Κυκλοφορίας για τους Υφιστάμενους Αερολιμένες

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 26 Μ €

*\* Το ποσό των 15 Μ €, που αφορά σε άλλες δράσεις αεροναυτιλίας, δεν συμμετέχει στο Πρόγραμμα με δείκτες.*

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων επενδύσεων βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και της διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας (δράσεις συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος).

### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου συμμόρφωσης με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας.

### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### Δείκτης εκροών PSO495 Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO495 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των παρεμβάσεων οι οποίες περιλαμβάνουν την προμήθεια κι εγκατάσταση συστημάτων με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών και ισούται με 1 παρέμβαση, η οποία δεν αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το 2024 (Ορόσημο:0).

### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

#### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR497 - Συμμόρφωση με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR497 μετράται ως ο αριθμός των υποδομών μεταφορών όπου βελτιώνεται η συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα ασφάλειας μεταφορών, ανεξαρτήτως βαθμού συμμόρφωσης και ισούται με 1. Η τιμή βάσης του δείκτη ισούται με 0, καθώς αφορά σε βαθμό συμμόρφωσης και η σχετική τιμή μετράται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης (βάσει ΔτΔ).

### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων είναι αποδεκτά, καθώς υφίσταται υψηλός βαθμός ωριμότητας. Η ολοκλήρωση εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων (που παρουσιάζουν υψηλό βαθμό ωριμότητας) συμβάλλει στην επίτευξη του δείκτη αποτελεσμάτων.

### 2.9.1.3. Δράση 9.3. Βελτίωση της ασφάλειας και εξυπηρέτησης νησιωτικών αερολιμένων ΔΕΔ-Μ

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας και εξυπηρέτησης επιβατών και αεροσκαφών μέσω παρεμβάσεων στις υποδομές νησιωτικών αερολιμένων .

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

186 Αερολιμένες

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 5 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων επενδύσεων αναβάθμισης της ασφάλειας και της εξυπηρέτησης των αερολιμένων, καθώς αφορά σε συμβασιοποιημένα έργα που τμηματοποιούνται από το ΕΠ-ΥΜΠΕΡΑΑ.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου βελτίωσης της ασφάλειας και συμμόρφωσης με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO496 - Αερολιμένες ΔΕΔ-Μ που αναβαθμίζονται

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO496 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των αερολιμένων, όπου προβλέπονται παρεμβάσεις αναβάθμισης των υποδομών με στόχο την βελτίωση της ασφάλειας και εξυπηρέτησης επιβατών και αεροσκαφών και ισούται με 2 αερολιμένες.

Δεδομένου του χρόνου ενσωμάτωσης του Δείκτη στην Προτεραιότητα του Προγράμματος δεν απαιτείται η συμπλήρωση οροσήμου για το 2024.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR503 - Επιβατική κίνηση αερολιμένα

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR503 υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία κίνησης (επιβασθέντες/ αποβιβασθέντες) των λιμένων που περιλαμβάνονται στις γραμμές και την ανάλυση που υπάρχει στις μελέτες σκοπιμότητας, με βάση τις οποίες γίνεται η ένταξη των έργων. Η τιμή βάσης του δείκτη ορίζεται σε 268.828 Επιβάτες / έτος για το έτος 2019, και η σχετική τιμή εκτιμάται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης (βάσει ΔτΔ) σε 355.881 Επιβάτες / έτος.

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων είναι αποδεκτά, καθώς αφορούν σε συμβασιοποιημένα έργα. Η ολοκλήρωση εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων (που παρουσιάζουν υψηλό βαθμό ωριμότητας) συμβάλλει στην επίτευξη του δείκτη αποτελεσμάτων.

## 2.10. Προτεραιότητα 10: Τεχνική Βοήθεια – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

### 2.10.1. Δράση 10.1. Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει δράσεις τεχνικής βοήθειας και ειδικότερα αφορά στην επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

180 Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος

181 Αξιολόγηση και μελέτες, συλλογή δεδομένων

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 15,7 M €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων δράσεων τεχνικής βοήθειας

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO693 Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO693 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και προμηθειών για την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος και ισούται με 30 συμβάσεις. Ενδεικτικά οι συμβάσεις θα αφορούν μελέτες, εμπειρογνωμοσύνες, συμβούλους τεχνικής υποστήριξης, αξιολογήσεις, διοργάνωση τεχνικών συναντήσεων, διοργάνωση Επιτροπών Παρακολούθησης, προμήθεια εξοπλισμού και υλικών κ.ά. Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων.

### 2.10.2. Δράση 10.2. Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει δράσεις τεχνικής βοήθειας και ειδικότερα αφορά στην υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

182 Ενίσχυση της ικανότητας των αρχών του κράτους μέλους, των δικαιούχων και των οικείων εταιρών

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 0,5 M €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων δράσεων τεχνικής βοήθειας.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO694 Δικαιούχοι που υποστηρίζονται

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO694 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των δικαιούχων που υποστηρίζονται με γνώμονα την υλικοτεχνική τους υποδομή και ισούται με 23. Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων.

### **2.10.3. Δράση 10.3. Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής**

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει δράσεις τεχνικής βοήθειας και ειδικότερα αφορά στην πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

179 Πληροφόρηση και επικοινωνία

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 3,0 M €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων δράσεων τεχνικής βοήθειας.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO696 Ενέργειες επικοινωνίας και προβολής

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO696 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των ενεργειών επικοινωνίας και προβολής και πληροφόρησης (π.χ. εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, διοργάνωση εκθέσεων, παραγωγή video, εκθέσεις, ημερίδες, συναντήσεις, έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, διάχυση στα MME κα.) της Δ.Α., που έχουν στόχο την αποτελεσματική πληροφόρηση ευρέως και στοχευμένου κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και δικαιούχων. Η τιμή του δείκτη ισούται με 9 ενέργειες. Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

### Δείκτης εκρών PSO697 Επικοινωνιακά σχέδια δράσης

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκρών PSO697 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των επικοινωνιακών σχεδίων δράσης που θα εκπονηθούν στο πλαίσιο της τεχνικής βοήθειας και ισούται με 2. Ο δείκτης αφορά στην Επικοινωνιακή Στρατηγική που εκπονείται από την Διαχειριστική Αρχή, η οποία έχει την ευθύνη για τη διαμόρφωση της προσέγγισης για ζητήματα επικοινωνίας και προβολής του προγράμματος καθορίζοντας τους σχετικούς στόχους, το κοινό-στόχο, τους διαύλους επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκρών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων.

## 2.11. Προτεραιότητα 11: Τεχνική Βοήθεια – ΕΤΠΑ

### 2.11.1. Δράση 11.1. Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει δράσεις τεχνικής βοήθειας και ειδικότερα αφορά στην τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

180 Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος

181 Αξιολόγηση και μελέτες, συλλογή δεδομένων

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 1,34 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων δράσεων τεχνικής βοήθειας

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκρών

### Δείκτης εκρών PSO693 Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκρών PSO693 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και προμηθειών για την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη της διαχειριστικής αρχής και ισούται με 12 συμβάσεις. Ενδεικτικά οι συμβάσεις θα αφορούν μελέτες, εμπειρογνωμοσύνες, συμβούλους τεχνικής υποστήριξης, αξιολογήσεις, διοργάνωση τεχνικών συναντήσεων, διοργάνωση Επιτροπών Παρακολούθησης, προμήθεια εξοπλισμού και υλικών κ.ά. Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκρών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων.

## 2.11.2. Δράση 11.2. Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής

### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η δράση υποστηρίζει δράσεις τεχνικής βοήθειας και ειδικότερα αφορά στην υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής.

### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

180 Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 2,01 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων δράσεων τεχνικής βοήθειας.

### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής.

### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

#### Δείκτης εκροών PSO691 Έλεγχοι και επιθεωρήσεις

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO691 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των διενεργηθέντων ελέγχων και επιθεωρήσεων στις πράξεις των προγραμμάτων από τη ΔΑ, συμπεριλαμβανομένων ελέγχων στο πλαίσιο της διαχείρισης καταγγελιών και ισούται με 70 (10 ανά έτος). Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

#### Δείκτης εκροών PSO692b Άτομα που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν εκτός Δικαιούχων

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO692b υπολογίζεται βάσει του αριθμού των ατόμων (συμμετοχές) εκτός Δικαιούχων που εκπαιδεύτηκαν/καταρτίστηκαν με συμμετοχή σε σεμινάρια, συνέδρια, διεθνείς και λοιπές συναντήσεις, ημερίδες, δίκτυα, forum κλπ με γνώμονα την υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής και των Επιτελικών Δομών. Η τιμή του δείκτη ισούται με 280 άτομα (40 ανά έτος). Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

#### Δείκτης εκροών PSO693 Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO693 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και προμηθειών για την υποστήριξη της λειτουργίας της διαχειριστικής αρχής και ισούται με 10 συμβάσεις. Ενδεικτικά οι συμβάσεις θα αφορούν μελέτες, εμπειρογνωμοσύνες, συμβούλους τεχνικής υποστήριξης, αξιολογήσεις, διοργάνωση τεχνικών συναντήσεων, διοργάνωση Επιτροπών Παρακολούθησης, προμήθεια εξοπλισμού και υλικών κ.ά. Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων.

### 2.11.3. Δράση 11.3. Υποστήριξη λειτουργίας των Επιτελικών Δομών

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η Δράση υποστηρίζει δράσεις τεχνικής βοήθειας και ειδικότερα αφορά στην επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Επιτελικών Δομών των αρμόδιων Υπουργείων, καθώς και στην υποστήριξη της διοικητικής τους οργάνωσης και λειτουργίας.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

182 Ενίσχυση της ικανότητας των αρχών του κράτους μέλους, των δικαιούχων και των οικείων εταιρών

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 1,0 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων δράσεων τεχνικής βοήθειας.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την αποτελεσματική υποστήριξη των Επιτελικών Δομών των αρμόδιων Υπουργείων.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO694 Δικαιούχοι που υποστηρίζονται

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO694 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των Επιτελικών Δομών που υποστηρίζονται με γνώμονα την επιστημονική, τεχνική και υλικοτεχνική τους υποστήριξη τους και ισούται με 2 Δεν εκτιμάται ορόσημο για το 2024, καθώς δεν αναμένεται η ολοκλήρωση της υλοποίησης των σχετικών συμβάσεων.

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων.

## 2.12. Προτεραιότητα 12: Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

2.12.1. Ειδικός Στόχος 3.3 Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών, με προτεραιότητα σε όσες είναι διπλής χρήσης, μεταξύ άλλων για την ενίσχυση της στρατιωτικής κινητικότητας εντός της Ένωσης, καθώς και ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας

### 2.12.1.1. Δράση 12.1. Σιδηροδρομικά έργα ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις κατασκευής νέων τμημάτων του σιδ/κου ΔΕΔ-Μ καθώς και επενδύσεις για την ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου με την εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών, διαχείρισης.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

096 νέοι ή Αναβαθμισμένοι Σιδηρόδρομοι Κεντρικό Δίκτυο ΔΕΔ-Μ

105 Ευρωπαϊκό Σύστημα της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 103,8 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων στρατιωτικής κινητικότητας επί του σιδ/κου ΔΕΔ-Μ (δράσεις συναφείς με τον

στόχο του Προγράμματος).

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου συμμόρφωσης με την ενωσιακή νομοθεσία.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών RCO47 Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων — ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO47 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων των νέων τμημάτων στο κεντρικό ΔΕΔ-Μ και ισούται με 47,95 χιλιόμετρα.

##### Δείκτης εκροών RCO109 Μήκος σιδηροδρομικών γραμμών σε λειτουργία εξοπλισμένων με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO109 υπολογίζεται βάσει των χιλιομέτρων των εξοπλισμένων σιδηροδρόμων σε λειτουργία με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ και ισούται με 178 χιλιόμετρα.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών αποτελέσματος

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR58 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

Ο στόχος του 2029 για τον RCR58 προκύπτει από μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης, σύμφωνα με το οποίο εκτιμήθηκε η επιβατική κίνηση συναρτήσει της απόστασης, του προβλεπόμενου πληθυσμού του υπό μελέτη σιδηροδρομικού δικτύου και της εξέλιξης του Α.Ε.Π. Ειδικότερα, λαμβάνεται υπόψη το μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Ανάλυσης Κόστους Οφέλους Ομάδας Σιδηροδρομικών έργων: Επιβατική κίνηση = Απόσταση \* 0,794 + Πληθυσμός \* 1,74 – 2083,4 στο οποίο χρησιμοποιείται ως ερμηνευτική μεταβλητή η μεταβολή του Α.Ε.Π. (τιμή πρόβλεψης). Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 22.207.546 επιβατοχιλιόμετρα / έτος. Η τιμή βάσης υπολογίζεται σε 0 (δεν υφίστανται λειτουργούσες γραμμές).

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR101 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών

Ο στόχος του 2029 για τον RCR101 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωποημέρες/ έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείου προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του σιδηροδρομικού έργου. Για κάθε έργο εφαρμόζεται ο ακόλουθος τύπος.

$$|t_{\text{minrailt1}}| = ((t_{\text{rail1}} - t_{\text{rail0}}) * P_{\text{railt1}}) / 8, \text{ όπου}$$

$|t_{\text{minrailt1}}|$  = Ο συνολικά εξοικονομούμενος χρόνος (απόλυτη τιμή) στο τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου εκπεφρασμένος σε ανθρωποημέρες/ έτος

$t_{\text{rail0}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του υφιστάμενου σιδηροδρομικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$t_{\text{rail1}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του βελτιωμένου σιδηροδρομικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$P_{\text{railt1}}$  = Οι ετήσιοι χρήστες το έτος  $t_{\text{rail1}}$  επί του βελτιωμένου σιδηροδρομικού τμήματος όπου

$$t_{\text{railv}} = V_{\text{railv}} / S_{\text{railv}}, \text{ όπου}$$

$V_{\text{railv}}$  = Η διανυθείσα απόσταση το έτος  $t_{\text{railv}}$  για  $v = 0,1$

$S_{\text{railv}}$  = Η λειτουργική ταχύτητα το έτος  $t_{\text{railv}}$  για  $v = 0,1$

Η τιμή βάσης ισούται με 0, καθώς -λαμβάνοντας υπόψη το  $\Delta t\Delta$  του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας

εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{rail0}$  και  $t_{rail1}$ . Η τιμή στόχος για το 2029 διαμορφώνεται σε 143.313,45 ανθρωποημέρες (βλ. Παράρτημα IV).

### 2.12.1.2. Δράση 12.2. Ενίσχυση και αναβάθμιση κρίσιμων οδικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις για την ενίσχυση και αναβάθμιση τεχνικών έργων επί των αυτοκινητοδρόμων ΔΕΔ-Μ της χώρας.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

198 Υποδομές άμυνας καθώς και έργα κατασκευής και αναβάθμισης υποδομών διττής χρήσης, περιλαμβανομένης της στρατιωτικής κινητικότητας.

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 13,4 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων (δράσεις συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος).

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου συμμόρφωσης με την ενωσιακή νομοθεσία.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### RCO129: Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις της στρατιωτικής κινητικότητας

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO129 υπολογίζεται βάσει του πλήθους των παρεμβάσεων που υλοποιούνται επί των αυτ/δρομων ΔΕΔ-Μ και ισούται με 15.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών αποτελέσματος

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR55 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

Ο στόχος του 2029 για τον RCR55 εκτιμήθηκε βάσει του μοντέλου πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε σε 4 Βήματα (Modelling Assumptions – Technical Note No6) στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών (ΕΣΣΜ), με βασικές παραδοχές για την εκτίμηση της ζήτησης. Με βάση τα στοιχεία του ΕΣΣΜ, τα οποία ανήχθησαν στο έτος 2029, τα επιβατοχιλιόμετρα ανέρχονται σε 183.224.045. Η τιμή βάσης υπολογίζεται από το ΕΣΣΜ και διαμορφώνεται σε 206.813.268 επιβατοχιλιόμετρα.

### 2.12.1.3. Δράση 12.3. Αναβάθμιση κρίσιμων λιμενικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις για την αναβάθμιση λιμενικών υποδομών επί του ΔΕΔ-Μ.

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

198 Υποδομές άμυνας καθώς και έργα κατασκευής και αναβάθμισης υποδομών διττής χρήσης, περιλαμβανομένης της στρατιωτικής κινητικότητας.

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 17,3 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων (δράσεις συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος).

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου συμμόρφωσης με την ενωσιακή νομοθεσία.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### RCO129: Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις της στρατιωτικής κινητικότητας

Ο στόχος του 2029 για τον δείκτη εκροών RCO129 υπολογίζεται βάσει του πλήθους των λιμένων που αναβαθμίζονται στο πλαίσιο της στρατιωτικής κινητικότητας και ισούται με 1.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών αποτελέσματος

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR96 Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες

Ο στόχος του 2029 για τον RCR96 εκτιμήθηκε βάσει του πληθυσμού που καλύπτεται από μέτρα προστασίας για τους οποίους μειώνεται ο κίνδυνος ως αποτέλεσμα των υποστηριζόμενων έργων και ισούται με 4.353.599 άτομα, πλήθος που αντιστοιχεί στον πληθυσμό βάσει της απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2021 των Περιφερειών Αττικής και Πελοποννήσου.

#### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

##### 2.12.1.4. Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης

Η δράση υποστηρίζει επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας και εξυπηρέτησης επιβατών και αεροσκαφών μέσω παρεμβάσεων στις υποδομές νησιωτικών αερολιμένων .

#### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

198 Υποδομές άμυνας καθώς και έργα κατασκευής και αναβάθμισης υποδομών διττής χρήσης, περιλαμβανομένης της στρατιωτικής κινητικότητας.

#### Ενδεικτικός προϋπολογισμός 19,7 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων επενδύσεων αναβάθμισης της ασφάλειας και της εξυπηρέτησης των αερολιμένων, καθώς αφορά σε συμβασιοποιημένα έργα που τμηματοποιούνται από το ΕΠ-ΥΜΠΕΡΑΑ.

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου βελτίωσης της ασφάλειας και συμμόρφωσης με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών RCO129 – Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις στρατιωτικής κινητικότητας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών RCO129 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των αερολιμένων, όπου προβλέπονται παρεμβάσεις αναβάθμισης των υποδομών με στόχο την βελτίωση της ασφάλειας και εξυπηρέτησης επιβατών και αεροσκαφών και ισούται με 5 αερολιμένες.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR503 - Επιβατική κίνηση αερολιμένα

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR503 υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία κίνησης (επιβασθέντες/ αποβιβασθέντες) των αερολιμένων που περιλαμβάνονται στις γραμμές και την ανάλυση που υπάρχει στις μελέτες σκοπιμότητας, με βάση τις οποίες γίνεται η ένταξη των έργων. Η τιμή βάσης του δείκτη ορίζεται σε 4.152.888 Επιβάτες / έτος για το έτος 2024, και η σχετική τιμή εκτιμάται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης (βάσει ΔτΔ) σε 4.197.588 Επιβάτες / έτος.

Δείκτης αποτελεσμάτων RCR96 Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρωπίνες δραστηριότητες

Ο στόχος του 2029 για τον RCR96 εκτιμήθηκε βάσει του πληθυσμού που καλύπτεται από μέτρα προστασίας για τους οποίους μειώνεται ο κίνδυνος ως αποτέλεσμα των υποστηριζόμενων έργων και ισούται με 12.000 άτομα, πλήθος που αντιστοιχεί στον μόνιμο και εποχικό πληθυσμό στις Ανατολικές Κυκλάδες, τη Σάμο, την Ικαρία και τα Βόρεια Δωδεκάνησα.

#### 2.12.1.5. Δράση 12.5 Συστήματα ασφάλειας αεροναυτιλίας διττής χρήσης

##### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας.

##### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

118 Συστήματα Ασφάλειας, Προστασίας και Διαχείρισης της Εναέριας Κυκλοφορίας για τους Υφιστάμενους Αερολιμένες

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 15,1 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων επενδύσεων διττής χρήσης για την βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και της διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας (δράσεις συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος).

##### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την επίτευξη του σχετιζόμενου στόχου συμμόρφωσης με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας.

##### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO495 Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO495 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των παρεμβάσεων οι οποίες περιλαμβάνουν την προμήθεια κι εγκατάσταση συστημάτων με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών και ισούται με 36 παρεμβάσεις.

##### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων PSR497 - Συμμόρφωση με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη PSR497 μετράται ως ο αριθμός των υποδομών μεταφορών όπου βελτιώνεται η συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα ασφαλείας μεταφορών, ανεξαρτήτως βαθμού συμμόρφωσης και ισούται με 36. Η τιμή βάσης του δείκτη ισούται με 0, καθώς αφορά σε βαθμό συμμόρφωσης και η σχετική τιμή μετράται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης (βάσει ΔτΔ).

#### 2.12.1.6. Δράση 12.6 Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας

##### Συνοπτική περιγραφή της κατηγορίας δράσης

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις σε συστήματα επιτήρησης, ασφαλών επικοινωνιών, παρακολούθησης κρίσιμων υποδομών για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας.

##### Συσχετιζόμενα Πεδία Παρέμβασης:

197 Προστασία κρίσιμων υποδομών

Ενδεικτικός προϋπολογισμός 25,9 Μ €

Ο προϋπολογισμός εκτιμήθηκε ως επαρκής για την πραγματοποίηση των προτεινόμενων επενδύσεων διττής χρήσης για την βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας και της

διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας (δράσεις συναφείς με τον στόχο του Προγράμματος).

#### Συνοπτική αναφορά στις βασικές εκροές και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δράσης

Η επιτυχία της παρέμβασης σχετίζεται με την ολοκλήρωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων για την άμυνα και την ασφάλεια.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και οροσήμων δεικτών εκροών

##### Δείκτης εκροών PSO930 Έργα που ενισχύουν την πολιτική ετοιμότητα

Ο στόχος του 2029 για τον ειδικό δείκτη εκροών PSO930 υπολογίζεται βάσει του αριθμού των παρεμβάσεων οι οποίες περιλαμβάνουν την προμήθεια συστήματα επιτήρησης, ασφαλών επικοινωνιών, παρακολούθησης κρίσιμων υποδομών για την πολιτική ετοιμότητα και ισούται με 13 παρεμβάσεις.

#### Τεκμηρίωση στοχοθεσίας 2029 και τιμών βάσης δεικτών αποτελεσμάτων

##### Δείκτης αποτελεσμάτων RCR96 Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες

Ο στόχος του 2029 για τον RCR96 εκτιμήθηκε βάσει του πληθυσμού που καλύπτεται από μέτρα προστασίας για τους οποίους μειώνεται ο κίνδυνος ως αποτέλεσμα των υποστηριζόμενων έργων και ισούται με 5.727.968, πλήθος που αντιστοιχεί στον πληθυσμό βάσει της απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2021 των Περιφερειών Βορείου Αιγαίου, Νοτίου Αιγαίου, Κρήτης, Ιόνιων Νήσων, Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης και Αττικής.

#### Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων και περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν ληφθεί υπόψη στην στοχοθεσία των δεικτών.

Η επίτευξη των τιμών των οροσήμων και των τιμών των εκροών σχετίζεται με την ανάληψη των νομικών δεσμεύσεων βάσει σχεδιασμού, ολοκλήρωσης διαγωνιστικών διαδικασιών και ωριμότητας των έργων. Τα στοιχεία αυτά έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των οροσήμων είναι αποδεκτά, καθώς υφίσταται υψηλός βαθμός ωριμότητας. Η ολοκλήρωση εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των συστημάτων (που παρουσιάζουν υψηλό βαθμό ωριμότητας) συμβάλλει στην επίτευξη του δείκτη αποτελεσμάτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κοινοί και ειδικοί δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων του Προγράμματος

Προτεραιότητα	Στόχος Πολιτικής	Ταμείο	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Δράσης	Κύριες ομάδες στόχου συμμετεχόντων/ Φορείς	Δείκτες Εκροών	Δείκτες Αποτελεσμάτων
01: Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	Σ.Π.2	Τ.Σ.	2.viii	1.1. Νέες/ επεκτάσεις γραμμών ΜΕΤΡΟ Αθήνας και Θεσ/κης	Χρήστες των αστικών μέσων μεταφοράς που επωφελούνται από τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υποδομές/ υπηρεσίες	RCO55 PSO497	RCR29 RCR62
				1.2. Αναβάθμιση στόλου και τροχαίου υλικού		RCO57 PSO497	RCR29 RCR62 PSR502
02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	Σ.Π.2	Τ.Σ.	2.viii	2.1 Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσ/κη	Χρήστες των αστικών μέσων μεταφοράς που επωφελούνται από τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υποδομές/ υπηρεσίες	RCO57 PSO502	RCR29 RCR62
				2.2 Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε άλλους ΟΤΑ		RCO57	RCR29 RCR62

Προτεραιότητα	Στόχος Πολιτικής	Ταμείο	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Δράσης	Κύριες ομάδες στόχου συμμετεχόντων/ Φορείς	Δείκτες Εκρών	Δείκτες Αποτελεσμάτων
03: Ανάπτυξη υπεραστικού/ προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου - ΕΤΠΑ	Σ.Π.3	ΕΤΠΑ	3.ii	3.1. Ανάπτυξη προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ	Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο σιδηροδρομικό δίκτυο	RCO48	RCR29 RCR58
			3.i	3.2. Ανάπτυξη υπεραστικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ		RCO47	RCR29 RCR58
04: Ολοκλήρωση / αναβάθμιση κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	Σ.Π.3	Τ.Σ.		3.i	4.1. Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π	Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το ολοκληρωμένο/ αναβαθμισμένο σιδηροδρομικό δίκτυο	RCO47 RCO49 RCO53
			4.2. Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ		RCO109		RCR29 RCR101
05: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων οδικού	Σ.Π.3	Τ.Σ.	3.i	5.1. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ	Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο οδικό δίκτυο	RCO43	RCR55

Προτεραιότητα	Στόχος Πολιτικής	Ταμείο	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Δράσης	Κύριες ομάδες στόχου συμμετεχόντων/ Φορείς	Δείκτες Εκροών	Δείκτες Αποτελεσμάτων
ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ						RCO43	RCR56
				5.2. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ			RCR55 RCR56
06: Κατασκευή / Αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων - Οδική ασφάλεια - ΕΤΠΑ	Σ.Π.3	ΕΤΠΑ	3.i	6.1. Κατασκευή / Αναβάθμιση αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ	Χρήστες του δικτύου που επωφελούνται από το αναβαθμισμένο οδικό δίκτυο και τις παρεχόμενες αναβαθμισμένες υπηρεσίες του ασφαλέστερου οδικού δικτύου	RCO43  PSO900 PSO490	RCR55 RCR56
				6.2. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας Αττικής			PSR900 PSR501
			3.ii	6.3. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας			PSO900 PSO490
07: Πολυτροπικές συνδέσεις μεταφορών - ΕΤΠΑ	Σ.Π.3	ΕΤΠΑ	3.ii	7.1. Οδικές συνδέσεις με λιμένες	Χρήστες του δικτύου και των διασυνδεόμενων μεταφορικών συστημάτων (μεταφορικές εταιρείες, εταιρείες διαμετακόμισης) που επωφελούνται από το	RCO54	RCR56
				7.2. Σιδηροδρομικές συνδέσεις με λιμένες και αεροδρόμια			RCO54

Προτεραιότητα	Στόχος Πολιτικής	Ταμείο	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Δράσης	Κύριες ομάδες στόχου συμμετεχόντων/ Φορείς	Δείκτες Εκροών	Δείκτες Αποτελεσμάτων
					αναβαθμισμένο διατροφικό δίκτυο		RCR59
08: Συνδεσιμότητα και προσβασιμότητα των νησιών - ΕΤΠΑ	Σ.Π.3	ΕΤΠΑ	3.ii	8.1. Ανάπτυξη νησιωτικών λιμενικών υποδομών	Χρήστες του ενδονησιωτικού δικτύου	PSO908	PSR908a
09: Ασφάλεια ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	Σ.Π.3	Τ.Σ.	3.i	9.1 Συστήματα ναυσιπλοΐας	Χρήστες θαλάσσιων μεταφορών που επωφελούνται από το ασφαλέστερο μεταφορικό δίκτυο	PSO493	PSR496
						PSO494	PSR498
						PSO491	PSR499 PSR500
				9.2. Συστήματα αεροναυτιλίας	Χρήστες αεροπορικών μεταφορών που επωφελούνται από το ασφαλέστερο μεταφορικό δίκτυο	PSO495	PSR497

Προτεραιότητα	Στόχος Πολιτικής	Ταμείο	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Δράσης	Κύριες ομάδες στόχου συμμετεχόντων/ Φορείς	Δείκτες Εκρών	Δείκτες Αποτελεσμάτων
				9.3. Βελτίωση της ασφάλειας και εξυπηρέτησης νησιωτικών αερολιμένων ΔΕΔ-Μ	Χρήστες αεροπορικών μεταφορών που επωφελούνται από το ασφαλέστερο μεταφορικό δίκτυο	PSO496	PSR503
10: Τεχνική Βοήθεια -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ		Τ.Σ.		10.1. Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος	Διαχειριστική Αρχή, Ενδιάμεσοι Φορείς Διαχείρισης, Τελικοί Δικαιούχοι	PSO693	
				10.2 Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα		PSO694	
				10.3. Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής		PSO696	
	PSO697						

Προτεραιότητα	Στόχος Πολιτικής	Ταμείο	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Δράσης	Κύριες ομάδες στόχου συμμετεχόντων/ Φορείς	Δείκτες Εκροών	Δείκτες Αποτελεσμάτων
11: Τεχνική Βοήθεια -ΕΤΠΑ		ΕΤΠΑ		11.1. Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής	Διαχειριστική Αρχή, Ενδιάμεσοι Φορείς Διαχείρισης, Τελικοί Δικαιούχοι	PSO693	
				11.2 Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής		PSO691	
						PSO692b	
						PSO693	
				11.3. Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής		PSO694	

Προτεραιότητα	Στόχος Πολιτικής	Ταμείο	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Δράσης	Κύριες ομάδες στόχου συμμετεχόντων/ Φορείς	Δείκτες Εκροών	Δείκτες Αποτελεσμάτων
12:Ανάπτυξη ανθεκτικών αμυντικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	Σ.Π.3	Τ.Σ.	3.3	12.1.Σιδηροδρομικά έργα ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης	Διαχειριστική Αρχή, Διαχείρισης, Τελικοί Δικαιούχοι	RCO047	RCR58
						RCO109	RCR101
				Δράση 12.2.Ενίσχυση και αναβάθμιση κρίσιμων οδικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης		RCO129	RCR55
				Δράση 12.3. Αναβάθμιση κρίσιμων λιμενικών υποδομών ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης		RCO129	RCR96
				Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης		RCO129	RSR96 PSR503

				Δράση 12.5. Συστήματα ασφάλειας αεροναυτιλίας διττής χρήσης		PS0495	PSR497
				Δράση 12.6. Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας		PSO930	RCR96

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Συγκεντρωτική αποτύπωση του Πλαισίου Επίδοσης του Προγράμματος

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
01: Βιώσιμες μεταφορές σταθερής τροχιάς - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	2.viii		1.1. Νέες/επεκτάσεις γραμμών ΜΕΤΡΟ Αθήνας και Θεσ/κης	409.015.705 €	RCO55	Μήκος νέων γραμμών τραμ και μετρό	Χιλιόμετρα			0	21,4	081	Υποδομή για καθαρές αστικές μεταφορές	347.663.349€	409.015.705 €
					RRC29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	13.276	2020	0					
					RRC62	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών	Χρήστες	0	2020	95.481.372					
					PSO49 7	Σταθμοί ΜΕΤΡΟ που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών	Πλήθος σταθμών			4					
			1.2. Αναβάθμιση τροχαίου υλικού	131.800.000 €	RCO57	Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών	Επιβάτες			4.145	18.830	082	Τροχαίο υλικό καθαρών αστικών μεταφορών	103.530.000€	121.800.000 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					RRC29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	1.844	2019		0				
					RRC62	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών	Χρήστες	78.743.324	2019		178.254.940				
					PSO497	Σταθμοί METPO που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών	Πλήθος σταθμών				27		Ανακαίνιση για ενεργειακή απόδοση ή μέτρα ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια υποδομή, επιδεικτικά έργα και υποστηρικτικά μέτρα	8.500.000	10.000.000
					PSR502	Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας σε σταθμούς METPO - MWh/έτος	MWh/έτος	0	2024		3.890				
02: Βιώσιμες αστικές μεταφορές (εκτός μέσων σταθερής τροχιάς) - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	2.viii		2.1. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη	156.000.000 €	RCC057	Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών	Επιβάτες			15.850	52.540	082	Τροχαίο υλικό καθαρών αστικών μεταφορών	132.500.000 €	155.882.353 €
					RRC29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	144.468	2019		0				

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					RCR62	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών	Χρήστες	410.650.336	2019		470.220.733				
					PSO502	Ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών	Συστήματα	-	2020		1	085	Ψηφιοποίηση των μεταφορών όταν αφιερώνεται εν μέρει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου: αστικές μεταφορές	100.000 €	117.647€
			2.2. Αναβάθμιση συστήματος αστικών μεταφορών σε άλλους ΟΤΑ	61.099.813	RCO57	Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών	Επιβάτες			0	10.000		Τροχαίο υλικό καθαρών αστικών μεταφορών	51.934.841 €	61.099.813 €
					RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	18.600	2020	0	082				
					RCR62	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών	Χρήστες	19.125.576	2019	21.900.000					

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
03: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου - ΕΤΠΑ	3.ii	Λιγότερο ανεπτυγμένες	3.1. Ανάπτυξη προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ	15.000.000	RCO48	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - μη ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			0	19,5	099	Άλλοι νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι – ηλεκτρικοί/ μηδενικών εκπομπών	12.750.000 €	15.000.000 €
					RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	477	2020	0					
					RCR58	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων	Επιβάτες-χιλιόμετρα/ έτος	0	2020	5.231.793					

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφοράς	Έτος βάση/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
	3.i		3.2. Ανάπτυξη υπεραστικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ	32.141.714 €	RCO49	Μήκος ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			0	61,5	097	Νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι - Εκτεταμένο δίκτυο ΔΕΔ-Μ	27.320.457 €	32.141.714 €
					RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	1.478	2020		0	097	Νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι - Εκτεταμένο δίκτυο ΔΕΔ-Μ	27.320.457 €	32.141.714 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					RCR58	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων	Επιβάτες-χιλιόμετρα/έτος	17.101.843	2020		20.076.076	097	Νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι - Εκτεταμένο δίκτυο ΔΕΔ-Μ	27.320.457 €	32.141.714 €
04: Ολοκλήρωση / αναβάθμιση κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	3.i		4.1. Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π	155.500.000 €	RCO47	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			0	28,8	096	Νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ	132.175.000	155.500.000
					RCO49	Μήκος ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			0	71				

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμήμα βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					RCO53	Νέοι ή εκσυγχρονισμένοι σιδηροδρομικοί σταθμοί και στάσεις	Σταθμοί και στάσεις					1			
					RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	1647	2020			0			
					RCR58	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων	Επιβάτες-χιλιόμετρα/έτος	0	2020			22.207.546			
			4.2. Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ	112.943.832 €	RCO109	Μήκος σιδηροδρομικών γραμμών σε λειτουργία εξοπλισμένων με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			0	451,4	105	Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας (ERTMS)	96.002.257 €	112.943.832 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €	
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία			
					RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Τόννοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος	2315	2020		0					
					RCR101	Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών	Ανθρωπομέρες/ Έτος	0	2020		248.564					
05: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων οδικού ΔΕΔ-Μ - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	3.i		5.1. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ	321.949.940 €	RCO43	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			0	232,5		088	Νέοι ή αναβαθμισμένοι αυτοκινητόδρομοι και οδοί - Εκτεταμένο δίκτυο ΔΕΔ-Μ	273.657.449 €	321.949.940 €
					RCR55	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	Επιβάτες-χιλιόμετρα/ έτος	826.459.931	2020	937.930.804						
					RCR56	Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	Ανθρωπομέρες/ Έτος	0	2020	3.087.945						
				5.2. Κατασκευή ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού	56.300.000	RCO43	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			0	64	087	Νέοι ή αναβαθμισμένοι αυτοκινητόδρομοι και οδοί -	47.855.000 €	56.300.000 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €	
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία			
			οδικού ΔΕΔ-Μ		RCR55	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	Επιβάτες-χιλιόμετρα/έτος	8.860.720	2019		10.783.380		Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ			
					RCR56	Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	Ανθρωπομέρες/Έτος	0	2020		6.739					
06: Κατασκευή/ Αναβάθμιση περιφερειακών τμημάτων αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και συνδέσεων - Οδική ασφάλεια - ΕΤΠΑ	3.i	Λιγότερο ανεπτυγμένες	6.1. Κατασκευή / Αναβάθμιση αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ	171.813.569 €	RCO43	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα			10,64	75,61		088	Νέοι ή αναβαθμισμένοι αυτοκινητόδρομοι και οδοί - Εκτεταμένο δίκτυο ΔΕΔ-Μ	140.875.000 €	165.735.294 €
					RCR55	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	Επιβάτες-χιλιόμετρα/έτος	42.446.379	2020	89.129.310						
					RCR56	Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	Ανθρωπομέρες/Έτος	0	2020	1.049.888						

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					RCO43	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών - ΔΕΔ-Μ	Χιλιόμετρα	0	2020		7,2				
		Μετάβαση			RCR55	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	Επιβάτες-χιλιόμετρα/έτος	0	2020		79.717.042	091	Ανακατασκευές ή εκσυγχρονισμοί αυτοκινητοδρόμων και οδών - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ	3.646.965€	6.078.275€
					RCR56	Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	Ανθρωπομέρες/Έτος	0	2020		477.551				
					PSO900	Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια	Χιλιόμετρα			0	5,93	091	Ανακατασκευές ή εκσυγχρονισμοί αυτοκινητοδρόμων και οδών - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ	14.400.000 €	24.000.000 €
	3.ii	Μετάβαση	6.2. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας Αττικής	25.000.000	PSR900	Οδικά ατυχήματα	ατυχήματα/έτος	4,94	2019		4,10				
					PSO490	Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας	Συστήματα			0	1		Ψηφιοποίηση των		

					PSR501	Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας	θύματα/έτος	250	2019		214	119	μεταφορών: άλλοι τρόποι μεταφορών	600.000 €	1.000.000 €
Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τιμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
		Λιγότερο ανεπτυγμένες	6.3. Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας	44.004.630 €	PSO900	Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια	Χιλιόμετρα			0	7,7	093	Άλλες ανακατασκευές και εκσυγχρονισμοί οδών (αυτοκινητοδρόμων, εθνικών, περιφερειακών ή τοπικών οδών)	17.003.935 €	20.004.629€
					PSR900	Οδικά ατυχήματα	ατυχήματα/έτος	2	2019		1,6				
					PSO490	Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας	Συστήματα			0	4	119	Ψηφιοποίηση των μεταφορών: άλλοι τρόποι μεταφορών	20.400.000 €	24.000.000 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					PSR501	Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας	θύματα/έτος	1340	2019		670				
		Μετάβαση		2.500.000	PSO490	Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας	Συστήματα			0	4			1.500.000 €	2.500.000 €
					PSR501	Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας	θύματα/έτος	1340	2019		670				

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
07: Πολυτροπικές συνδέσεις μεταφορών - ΕΤΠΑ	3.ii	Λιγότερο ανεπτυγμένες	7.1. Οδικές συνδέσεις με λιμένες	32.847.059	RCO54	Νέες ή εκσυγχρονισμένες διατροφικές συνδέσεις	Διατροφικές Συνδέσεις			0	2	089	Νέες ή αναβαθμισμένες δευτερεύουσες οδικές συνδέσεις με το οδικό δίκτυο και τους κόμβους ΔΕΔ-Μ	27.920.000 €	32.847.059 €
					RCR56	Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	Ανθρωπομήρες/Έτος	0	2020	126.071					
			7.2. Σιδηροδρομικές συνδέσεις με λιμένες και αεροδρόμια	18.000.000	RCO54	Νέες ή εκσυγχρονισμένες διατροφικές συνδέσεις	Διατροφικές Συνδέσεις			0	1	096	Νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηρόδρομοι - Κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ	15.300.000 €	18.000.000 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					RCR59	Σιδηροδρομικές εμπορευματικές μεταφορές	Τόννοι-χιλιόμετρα/έτος	0	2020		4.455.057				

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €	
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία			
08: Συνδεσιμότητα και προσβασιμότητα των νησιών - ΕΤΠΑ	3.ii	Λιγότερο ανεπτυγμένες	8.1. Ανάπτυξη νησιωτικών λιμενικών υποδομών	81.884.212 €	PSO908	Λιμενικές Υποδομές που υποστηρίζονται	λιμενικές υποδομές				2		111	Θαλάσσιοι λιμένες (ΔΕΔ-Μ) εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων που προορίζονται για τη μεταφορά ορυκτών καυσίμων	17.889.653 €	21.046.651 €
					PSR908a	Επιβατική Κίνηση Λιμένα	Επιβάτες/Έτος	82.438			92.098					
					PSO908	Λιμενικές Υποδομές που υποστηρίζονται	λιμενικές υποδομές			3	16	113	Άλλοι θαλάσσιοι λιμένες εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων που προορίζονται για τη μεταφορά ορυκτών καυσίμων	51.711.927 €	60.837.561 €	
					PSR908a	Επιβατική Κίνηση Λιμένα	Επιβάτες/Έτος	1.940.570	2019		2.167.955					

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
		Μετάβαση		64.505.848	PSO908	Λιμενικές Υποδομές που υποστηρίζονται	λιμενικές υποδομές			3	14	113	Άλλοι θαλάσσιοι λιμένες εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων που προορίζονται για τη μεταφορά ορυκτών καυσίμων	38.703.509	64.505.848
					PSR908a	Επιβατική Κίνηση Λιμένα	Επιβάτες/Ετος	2.369.706	2019		2.647.376				
					PSR908a	Επιβατική Κίνηση Λιμένα	Επιβάτες/Ετος	678.635	2019		758.154				
09: Ασφάλεια ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	3.i		9.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας	46.142.336 €	PSO493	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει ενωσιακής νομοθεσίας	Συστήματα			0	1	119	Ψηφιοποίηση των μεταφορών: άλλοι τρόποι μεταφορών	32.645.986 €	38.407.042 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφορές	Έτος βάση/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					PSO494	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας	Συστήματα			0	4				
					PSR496	Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΥΝΑΝΠ	Ποσοστό	0	2020		22,2				
					PSR498	Περιοχή με βελτιωμένη ασφάλεια και διαχείριση ναυσιπλοΐας	Τετραγωνικά ναυτικά μίλια	2568,5	2020		4656,4				

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					PSO494	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας	Συστήματα			0	1				
					PSO491	Πλωτά Σκάφη έρευνας και διάσωσης	Αριθμός			0	5	113	Άλλοι θαλάσσιοι λιμένες εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων που προορίζονται για τη μεταφορά ορυκτών καυσίμων	6.575.000 €	7.735.294 €
					PSR499	Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας Έρευνας και Διάσωσης	Ποσοστό	-	2020		35,0				

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάση/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					PSR500	Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής	Ποσοστό	41,9	2020		61,3				
			9.2. Συστήματα αεροναυτιλίας	26.000.000 €	PSO495	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας	Συστήματα			0	1	118	Συστήματα ασφάλειας, προστασίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας για τους υφιστάμενους αερολιμένες	22.100.000 €	26.000.000 €
					PSR497	Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφαλείας	Συστήματα	0	2020		1				
09: Ασφάλεια ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	3.i		9.3	5.000.000 €	PSO496	Αερολιμένες ΔΕΔ-Μ που αναβαθμίζονται	Αριθμός			0	2	186	Αερολιμένες	4.250.000 €	5.000.000 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τιμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
					PSR503	Επιβατική κίνηση αερολιμένα	Επιβάτες / έτος	268.828,00	2019		355.881,00				
10: Τεχνική Βοήθεια - ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ			10.1. Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος	15.705.149	PSO693	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Αριθμός			0	24	180	Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος	10.679.502 €	12.564.120 €
					PSO693	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Αριθμός			0	6	181	Αξιολόγηση και μελέτες, συλλογή δεδομένων	2.669.875 €	3.141.029 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμή βάσης/ αναφορές	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
			10.2 Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα	500.000	PSO69 4	Δικαιούχοι που υποστηρίζονται	Δικαιούχοι			0	23	182	Ενίσχυση της ικανότητας των αρχών του κράτους μέλους, των δικαιούχων και των οικείων εταιρών	425.000 €	500.000 €
			10.3. Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών	3.000.000	PSO69 6	Ενέργειες επικοινωνίας και προβολής	Ενέργειες			0	9	179	Πληροφόρηση και επικοινωνία	2.550.000 €	3.000.000 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμήμα βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
			δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής		PSO697	Επικοινωνιακά σχέδια δράσης	Σχέδια			0	2				
11: Τεχνική Βοήθεια - ΕΤΠΑ		Λιγότερο ανεπτυγμένες	11.1. Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής	548.471	PSO693	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Συμβάσεις			0	6	180	Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος	257.797 €	303.290 €
					PSO693	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Συμβάσεις			0	6	181	Αξιολόγηση και μελέτες, συλλογή δεδομένων	208.402 €	245.181 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τιμή βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία		
		Μετάβαση		793.740	PSO693	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Συμβάσεις			0	6	180	Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος	263.351 €	438.919 €
					PSO693	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Συμβάσεις			0	6	181	Αξιολόγηση και μελέτες, συλλογή δεδομένων	212.893 €	354.821 €
		Λιγότερο ανεπτυγμένες	11.2 Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής	822.702	PSO691	Έλεγχοι και επιθεωρήσεις	Έλεγχοι/ Επιθεωρήσεις			0	70	180	Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος	699.298 €	822.702 €
					PSO692b	Άτομα που εκπαιδεύτηκαν/ κατάρτιστηκαν εκτός Δικαιούχων	Άτομα			0	280				
					PSO693	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Συμβάσεις			0	10				
		Μετάβαση		1.190.611	PSO691	Έλεγχοι και επιθεωρήσεις	Έλεγχοι/ Επιθεωρήσεις			0	70	180	Προετοιμασία, υλοποίηση, παρακολούθηση και έλεγχος	714.367 €	1.190.611 €

Προτεραιότητα	Ειδικός Στόχος	Κατηγορία Περιφέρειας	Κατηγορίες Δράσεων	Ενδεικτικός π/υ ανά κατηγορία δράσης	Δείκτης		Μονάδα μέτρησης	Τμήμα βάσης/ αναφοράς	Έτος βάσης/ αναφοράς	Ορόσημο (2024)	Στόχος (2029)	Πεδίο Παρέμβασης		Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή συνεισφορά σε €	Ποσό που αντιστοιχεί στο Πεδίο Παρέμβασης: Ενωσιακή + Εθνική συνεισφορά σε €	
					Κωδικός	Ονομασία						Κωδικός	Ονομασία			
					PSO69 2b	Άτομα που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν εκτός Δικαιούχων	Άτομα			0	280					
					PSO69 3	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών	Συμβάσεις			0	10					
		Λιγότερο ανεπτυγμένες	11.3. Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυναμικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής	408.632	PSO69 4	Δικαιούχοι που υποστηρίζονται	Δικαιούχοι			0	2			347.337 €	408.632 €	
		Μετάβαση	11.3. Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυναμικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής	591.369	PSO69 4	Δικαιούχοι που υποστηρίζονται	Δικαιούχοι			0	2	182	Ενίσχυση της ικανότητας των αρχών του κράτους μέλους, των δικαιούχων και των οικείων εταίρων	354.821 €	591.369 €	
			Δράση 12.1. Σιδηροδρομικά έργα ΔΕΔ-Μ διττής χρήσης	103.756.629,40	RCO047	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων - ΔΕΔ/Μ	χλμ.			0	47,95	096	Νέοι ή αναβαθμισμένοι σιδηροδρόμοι — κεντρικό δίκτυο ΔΕΔ-Μ	51.337.916,00	54.039.911,57	
					RCR58	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων	επιβατοχιλιόμετρα/ έτος		2024	0	22.094.758,00					
					RCO109	Μήκος σιδηροδρομικών γραμμών σε λειτουργία εξοπλισμένων με το	χλμ.			0	178,00	105	Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής	47.230.882,00	49.716.717,89	

12. Ανάπτυξη ανθεκτικών υποδομών και Προμήθειες για την ενίσχυση της πολιτικής ετοιμότητας και ασφάλειας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ	3.3					Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Κυκλοφορίας — ΔΕΔ-M							Κυκλοφορίας (ERTMS)				
					RCR101	Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών	ανθρωποημέρες/έτος	0	2024	0	143.313,45						
					Δράση 12.2. Ενίσχυση και αναβάθμιση κρίσιμων οδικών υποδομών ΔΕΔ-M διττής χρήσης	13.401.898,03	RCO129	Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις της στρατιωτικής κινητικότητας	έργα			0	15	198	Κατασκευή και αναβάθμιση αμυντικών υποδομών και υποδομών για διτλή χρήση, συμπεριλαμβανομένης της στρατιωτικής κινητικότητας	12.731.803,13	13.401.898,03
							RCR55	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	επιβατοχιλιόμετρα /έτος	183.224.045	2024	0	206.813.268				
					Δράση 12.3. Αναβάθμιση κρίσιμων λιμενικών υποδομών ΔΕΔ-M διττής χρήσης	17.292.771,65	RCO129	Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις της στρατιωτικής κινητικότητας	έργα			0	1	198	Κατασκευή και αναβάθμιση αμυντικών υποδομών και υποδομών για διτλή χρήση, συμπεριλαμβανομένης της στρατιωτικής κινητικότητας	16.428.133,07	17.292.771,65
							RCR96	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρωπίνες δραστηριότητες	άτομα	0	2024	0	4.353.599				
					Δράση 12.4. Ασφάλεια αερολιμένων ΔΕΔ-M διττής χρήσης	19.670.527,75	RCO129	Υποδομές προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις της στρατιωτικής κινητικότητας	Αριθμός			0	5	198	Κατασκευή και αναβάθμιση αμυντικών υποδομών και υποδομών για διτλή χρήση, συμπεριλαμβανομένης της στρατιωτικής κινητικότητας	18.687.002,00	19.670.527,75
							PSR503	Επιβατική κίνηση αερολιμένα	Επιβάτες / έτος	4.152.888	2024	0	4.197.588				
							RCR96	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρωπίνες δραστηριότητες	άτομα	0	2024	0	12.000				
					Δράση 12.5. Συστήματα ασφάλειας αεροναυτιλίας διττής χρήσης	15.131.175,19	PSO495	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας	Αριθμός			0	36	118	Συστήματα ασφάλειας, προστασίας και διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας για τους υφιστάμενους αερολιμένες	14.374.616,43	15.131.175,19
							PSR497	Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφαλείας	Συστήματα	0	2024	0	36				
					Δράση 12.6. Συστήματα υποστήριξης άμυνας και ασφάλειας		PSO930	Έργα που ενισχύουν την πολιτική ετοιμότητα	Αριθμός			0	13	197	Προστασία των υποδομών ζωτικής σημασίας	24.642.199,60	25.939.157,48
							RCR96	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα προστασίας από φυσικούς κινδύνους	άτομα	0	2024	0	5.727.968				

					που δεν συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και κινδύνους που συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες										
			ΣΥΝΟΛΟ Π/Υ	2.188.201.495,0€											

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Δελτία Ταυτότητας Ειδικών Δεικτών του Προγράμματος

### ΙΙΙ.1 Δελτία Ταυτότητας Ειδικών Δεικτών ΕΤΠΑ / ΤΣ

#### ΙΙΙ.1.1. Ειδικοί Δείκτες Εκρών ΕΤΠΑ / ΤΣ

##### ΙΙΙ.1.1.1. Ειδικός Δείκτης PSO490 - Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO490
2	Ονομασία δείκτη	Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO490 - Road Safety Monitoring and Support Systems
3	Μονάδα μέτρησης	Συστήματα
4	Τύπος δείκτη	Εκρών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.2 Βιώσιμες Μεταφορές
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Ο δείκτης «Συστήματα Παρακολούθησης και Υποστήριξης της Οδικής Ασφάλειας» καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των οδικών μεταφορών, τα οποία περιλαμβάνουν την προμήθεια κι εγκατάσταση συστημάτων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται τα ακόλουθα συστήματα / υποσυστήματα που ιεραρχούνται με βάση το Εθνικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Εθνικό Παρατηρητήριο Οδικής Ασφάλειας (Συλλογή στοιχείων Ατυχημάτων, Συλλογή στοιχείων Κυκλοφορίας, Συλλογή στοιχείων Δεικτών Επίδοσης, Συλλογή στοιχείων Αντιλήψεων, Τεχνικές Αναλύσεις, Παρακολούθηση προόδου</li></ul>

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		<p>δράσεων, Δημοσιοποίηση Στατιστικών και Αποτελεσμάτων, Διεθνείς Κατατάξεις)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εθνική επικοινωνιακή πολιτική οδικής ασφάλειας (Κεντρική δεκαετής εκστρατεία οδικής ασφάλειας, Ετήσιες θεματικές εκστρατείες οδικής ασφάλειας, Ειδικές Δράσεις Επικοινωνίας, Εκστρατείες ενημέρωσης σε τουριστικές περιοχές, Συνεργασία με Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης)</li> <li>- Μητροπολιτικός Φορέας Μεταφορών για την Περιφέρεια Αττικής (Ανάπτυξη Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων, Συλλογή στοιχείων κινητικότητας και ασφάλειας, Τεχνικές Αναλύσεις, Δημοσιοποίηση Στατιστικών και Αποτελεσμάτων)</li> <li>- Ψηφιακή υποδομή ταυτοποίησης οχημάτων (Σύστημα διασύνδεσης ΚΤΕΟ, Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα οχημάτων, Σύστημα ενημέρωσης οδηγών)</li> <li>- Διαχείριση συστήματος παραβάσεων (Αλλαγή Νομικού Πλαισίου, Σύστημα ψηφιακής καταγραφής παραβάσεων, Οργάνωση και λειτουργία Κέντρου Διαχείρισης Παραβάσεων, Αυτοματοποίηση Συστήματος Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών, Σύστημα ενημέρωσης χρηστών της οδού για τις παραβάσεις τους) κ.ο.κ.</li> </ul>
11	Πηγή δεδομένων	<p>Υποστηριζόμενα έργα</p> <p>Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών</p>
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	Η διπλή μέτρηση πρέπει να αφαιρείται στο επίπεδο ειδικού στόχου.
14	Αναφορές	<p>Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο</p> <p>Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).</p>
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.2. Ειδικός δείκτης PSO491 Πλωτά Σκάφη έρευνας και διάσωσης

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO491
2	Ονομασία δείκτη	Πλωτά Σκάφη έρευνας και διάσωσης
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO491 Floating search and rescue vessels
3	Μονάδα μέτρησης	Αριθμός
4	Τύπος δείκτη	Εκρών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Ο δείκτης «Πλωτά σκάφη έρευνας και διάσωσης» καταγράφει την προμήθεια σκαφών έρευνας και διάσωσης (SAR) τα οποία συμβάλουν στη βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκρών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς	

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
	χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.3. Ειδικός Δείκτης PSO493 - Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει Ενωσιακής νομοθεσίας

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO493

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
2	Ονομασία δείκτη	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει Ενωσιακής νομοθεσίας
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO493 - Transport safety improvement systems according to EU framework
3	Μονάδα μέτρησης	Συστήματα
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ

10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Ο δείκτης «Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών βάσει Ενωσιακής νομοθεσίας» καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων τα οποία συμβάλλουν στη συμμόρφωση της χώρας με την Ενωσιακή νομοθεσία, με γνώμονα την ασφάλεια των μεταφορών. Ενδεικτικά περιλαμβάνεται το Σύστημα Ελέγχου Θαλάσσιας Κυκλοφορίας (VTMIS).
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με	

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
	βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

#### III.1.1.4. Ειδικός Δείκτης PSO494 - Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO494
2	Ονομασία δείκτη	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας

2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO494 - Navigation safety improvement systems
3	Μονάδα μέτρησης	Συστήματα
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Ο δείκτης «Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας» καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων τα οποία στοχεύουν στη βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας (λ.χ. προμήθεια σκαφών έρευνας και διάσωσης (SAR), ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ακτοπλοϊκών συγκοινωνιών, ψηφιακό κτηματολόγιο λιμένων, συμμόρφωση λιμένων με τον διεθνή Κώδικα ISPS κ.ο.κ.)
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	

17	Σημειώσεις	
----	------------	--

### III.1.1.5. Ειδικός Δείκτης PSO495 - Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO495
2	Ονομασία δείκτη	Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO495 – Air navigation safety improvement systems
3	Μονάδα μέτρησης	Συστήματα
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Ο δείκτης «Συστήματα βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας» καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της ασφάλειας της αεροναυτιλίας (λ.χ. Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων επιτήρησης για την εξυπηρέτηση των αναγκών των Υπηρεσιών ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας Τερματικής Περιοχής Αεροδρομίου (TAR) και διαδρομής (EN-ROUTE) κ.ο.κ.)
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου

13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

#### III.1.1.6. Ειδικός Δείκτης PSO496 - Αερολιμένες ΔΕΔ-Μ που αναβαθμίζονται

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO496
2	Ονομασία δείκτη	Αερολιμένες ΔΕΔ-Μ που αναβαθμίζονται

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO496 – Upgraded TEN-T airports
3	Μονάδα μέτρησης	Αριθμός
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ

10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Ορισμός: Ο δείκτης μετρά το πλήθος των ΔΕΔ-Μ Αερολιμένων που αναβαθμίζονται. Μέθοδος μέτρησης: Για τη μέτρηση του δείκτη προσμετρώνται οι αερολιμένες ΔΕΔ-Μ στους οποίους εκτελούνται εργασίες αναβάθμισης ανεξάρτητα από το πλήθος των παρεμβάσεων που υλοποιούνται σε κάθε Αερολιμένα.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	Κανόνας 1: Η διπλή μέτρηση πρέπει να αφαιρείται στο επίπεδο του ειδικού στόχου. Κάθε Αερολιμένας ΔΕΔ-Μ προσμετράται μια φορά ανεξάρτητα από το πόσες φορές ενισχύεται από δράσεις στον ίδιο ειδικό στόχο και ανεξάρτητα από το πλήθος των παρεμβάσεων που υλοποιούνται.
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.7. Ειδικός Δείκτης PSO497 - Σταθμοί ΜΕΤΡΟ, που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη

0	Συνάφεια ταμείου	ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO497
2	Ονομασία δείκτη	Σταθμοί ΜΕΤΡΟ που εκσυγχρονίζονται για την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO497 – Renewaled METRO stations for passengers' safety and service
3	Μονάδα μέτρησης	Αριθμός
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ2 Πιο Πράσινη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO2.8 Βιώσιμη αστική κινητικότητα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
-------------	-------	---------------------

10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Ορισμός: Ο δείκτης μετρά το πλήθος των σταθμών ΜΕΤΡΟ στους οποίους γίνονται παρεμβάσεις που αφορούν:</p> <p>α) στα συστήματα (σηματοδότηση κ.α.) για τη Δράση 1.1 «Νέες / επεκτάσεις / αναβάθμιση γραμμών ΜΕΤΡΟ Αθήνας και Θεσ/κης»</p> <p>β) στις υποδομές (κυλιόμενες σκάλες, ανελκυστήρες κ.α.) για τη Δράση 1.2 «Αναβάθμιση στόλου, τροχαίου υλικού και υποδομών σταθμών»</p> <p>της Προτεραιότητας 01: «Βιώσιμες αστικές μεταφορές σταθερής τροχιάς – ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ», με στόχο την ασφάλεια και εξυπηρέτηση των επιβατών καθώς και τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος κατά τη λειτουργία.</p> <p>Μέθοδος μέτρησης: Για τη μέτρηση του δείκτη προσμετρώνται οι σταθμοί, στους οποίους εκτελούνται εργασίες ανανέωσης / εκσυγχρονισμού, ανεξάρτητα από το πλήθος των παρεμβάσεων, που υλοποιούνται.</p>
11	Πηγή δεδομένων	<p>Υποστηριζόμενα έργα</p> <p>Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών</p>
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	<p>Κανόνας 1: Η διπλή μέτρηση πρέπει να αφαιρείται στο επίπεδο του ειδικού στόχου.</p> <p>ΜΗ ΑΘΡΟΙΖΟΜΕΝΟΣ - Κάθε σταθμός προσμετράται μια φορά ανεξάρτητα από το πόσες φορές ενισχύεται από δράσεις στον ίδιο ειδικό στόχο και ανεξάρτητα από το πλήθος των παρεμβάσεων, που υλοποιούνται.</p>
14	Αναφορές	<p>Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο</p> <p>Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).</p>
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II	

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
-------------	-------	---------------------

	του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.8. Ειδικός Δείκτης PSO502 Ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO502
2	Ονομασία δείκτη	Ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSO502 – Digitilised urban transport systems
3	Μονάδα μέτρησης	Συστήματα
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ2
9	Ειδικός στόχος	RSO2.8 Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Ο δείκτης «Ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών συγκοινωνιών» καταγράφει τον αριθμό των συστημάτων τα οποία εστιάζουν στην προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής κινητικότητας μέσω της αναβάθμισης των συστημάτων των αστικών συγκοινωνιών (λ.χ. Ολοκληρωμένο Σύστημα Διάγνωσης, Τεχνικής Ικανότητας Στόλου Οχημάτων (Ο.Σ.Τ.Ι) κ.ο.κ.)
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.9. Ειδικός Δείκτης PSO900 - Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO900
2	Ονομασία δείκτη	Μήκος οδών με βελτιωμένη ασφάλεια
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	Χιλιόμετρα
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	≥0

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ και RSO3.2 Βιώσιμες Μεταφορές
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Συνολικό μήκος τμημάτων οδικού δικτύου, εντός ή εκτός ΔΕΔ-Μ, όπου υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας. Οι παρεμβάσεις δύναται να περιλαμβάνουν στοχευμένες σημειακές παρεμβάσεις σε επικίνδυνα σημεία του υφιστάμενου οδικού δικτύου (θέσεις που παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση ατυχημάτων), οδικό εξοπλισμό (συστήματα αναχαίτησης οχημάτων, στηθαία, σηματοδότηση, συστήματα ελέγχου-μέτρησης ταχύτητας, συστήματα προειδοποίησης, κ.λπ.), παρεμβάσεις βελτίωσης ορατότητας, κ.ά. Ο δείκτης δεν καλύπτει παρεμβάσεις συντήρησης και επισκευής του οδικού δικτύου.</p> <p>Οι οδοί είναι γενικά διπλής κατεύθυνσης (τουλάχιστον μία λωρίδα προς κάθε κατεύθυνση). Το μήκος της οδού πρέπει να μετριέται ως το συνολικό μήκος της οδού διπλής κατεύθυνσης (δεν πρέπει να μετριοούνται αθροιστικά τα χιλιόμετρα κάθε λωρίδας κυκλοφορίας).</p>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	Κανόνας 1: Η διπλή μέτρηση πρέπει να αφαιρείται στο επίπεδο του ειδικού στόχου.
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.10. Ειδικός Δείκτης PSO908 - Λιμενικές υποδομές που υποστηρίζονται

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ, ΤΔΜ
1	Κωδικός δείκτη	PSO908
2	Ονομασία δείκτη	Λιμενικές υποδομές που υποστηρίζονται
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	λιμενικές υποδομές
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	≥0
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ και RSO3.2 Βιώσιμες Μεταφορές
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Αριθμός νέων ή αναβαθμισμένων λιμένων. Οι αναβαθμίσεις αφορούν σε εργασίες επέκτασης και βελτίωσης λιμενικών υποδομών/ εγκαταστάσεων/ συστημάτων, με στόχο την ενίσχυση της συνδεσιμότητας, αλλά και την ενίσχυση της ασφάλειας.</p> <p>Οι παρεμβάσεις δύνανται να περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, έργα κατασκευής νέου λιμένα, ενίσχυσης ασφάλειας λιμένων, επέκτασης λιμενικών έργων (κυματοθραύστες, μόλοι), ενίσχυσης δυναμικότητας λιμένων, έργα πυρασφάλειας, φωτισήμανσης, περιβαλλοντικής αναβάθμισης, υποδομές επίγειας εξυπηρέτησης επιβατών, δημιουργία ή επέκταση δικτύων εξυπηρέτησης σκαφών, έργα εξοπλισμού και συστημάτων λειτουργίας με χρήση ΤΠΕ, χώροι στάθμευσης, κ.ά.</p>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα, ΟΠΣ-ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου
13	Άθροιση	Κανόνας 1: Η διπλή μέτρηση πρέπει να αφαιρείται στο επίπεδο του ειδικού στόχου.

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		Κάθε λιμένας προσμετράται μια φορά ανεξάρτητα από το πόσες φορές ενισχύεται από δράσεις στον ίδιο ειδικό στόχο (Στον δείκτη προσμετρώνται οι μοναδικοί μικροί ή μεγαλύτεροι λιμένες που υποστηρίζονται, εντός ή εκτός ΔΕΔ-Μ, ανεξάρτητα από το πλήθος των παρεμβάσεων που υλοποιούνται)
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.11. Ειδικός Δείκτης PSO691 Έλεγχοι και επιθεωρήσεις

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO691
2	Ονομασία δείκτη	Έλεγχοι και επιθεωρήσεις
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	Έλεγχοι/ Επιθεωρήσεις
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	>=0

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
9	Ειδικός στόχος	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Αριθμός ελέγχων και επιθεωρήσεων στις πράξεις των προγραμμάτων από τη ΔΑ, συμπεριλαμβανομένων ελέγχων στο πλαίσιο της διαχείρισης καταγγελιών. Κάθε ξεχωριστός έλεγχος ή επιθεώρηση σε πράξεις των προγραμμάτων υπολογίζεται στο δείκτη με την τιμή «1», ανεξάρτητα εάν ο έλεγχος ή η επιθεώρηση αφορά την ίδια πράξη. Μια πράξη μπορεί να ελεγχθεί ή επιθεωρηθεί περισσότερες από μία φορές. Οι επιθεωρήσεις ποιοτικού ελέγχου προσμετρώνται στο δείκτη PSO690 «Επιθεωρήσεις ποιοτικού ελέγχου».
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα – ΟΠΣ ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των ελέγχων και επιθεωρήσεων
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά Προτεραιότητα Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και επιτευχθείσες τιμές σωρευτικά και για τις δύο, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	-
17	Σημειώσεις	

#### III.1.1.12. Ειδικός Δείκτης PSO692b Άτομα που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν εκτός Δικαιούχων

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
1	Κωδικός δείκτη	PSO692b
2	Ονομασία δείκτη	Άτομα που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν εκτός Δικαιούχων
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	Άτομα
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	$\geq 0$
7	Τιμή Στόχος 2029	$> 0$
8	Στόχος πολιτικής	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
9	Ειδικός στόχος	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Αριθμός ατόμων σε Διαχειριστικές Αρχές και Επιτελικές Δομές (συμμετοχές) που εκπαιδεύτηκαν που εκπαιδεύτηκαν/ καταρτίστηκαν συμμετέχοντας σε ημερίδες, συνέδρια ή σεμινάρια.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα – ΟΠΣ ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης / κατάρτισης
13	Άθροιση	Ένα άτομο μπορεί να προσμετράται περισσότερες από μία φορές, ανάλογα με το πόσες φορές συμμετέχει σε ενέργειες κατάρτισης/εκπαίδευσης.
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά Προτεραιότητα Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και επιτευχθείσες τιμές σωρευτικά και για τις δύο, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	-

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
17	Σημειώσεις	Οι παρεμβάσεις εκπαίδευσης/ κατάρτισης στελεχών Δικαιούχων προσμετρώνται στο δείκτη PSO692a.

### III.1.1.13. Ειδικός Δείκτης PSO693 Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO693
2	Ονομασία δείκτη	Συμβάσεις παροχής υπηρεσιών και προμηθειών
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	Συμβάσεις
4	Τύπος δείκτη	Εκρών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	$\geq 0$
7	Τιμή Στόχος 2029	$> 0$
8	Στόχος πολιτικής	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
9	Ειδικός στόχος	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Αριθμός συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και προμηθειών που συνάπτονται, και αφορούν μελέτες, εμπειρογνωμοσύνες, συμβούλους τεχνικής υποστήριξης, αξιολογήσεις, διοργάνωση τεχνικών συναντήσεων, διοργάνωση Επιτροπών Παρακολούθησης, προμήθεια εξοπλισμού και υλικών κ.ο.κ.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα – ΟΠΣ ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκρών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά Προτεραιότητα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και επιτευχθείσες τιμές σωρευτικά και για τις δύο, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	-
17	Σημειώσεις	

#### III.1.1.14. Ειδικός Δείκτης PSO694 Δικαιούχοι που υποστηρίζονται

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO694
2	Ονομασία δείκτη	Δικαιούχοι που υποστηρίζονται
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	Δικαιούχοι
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	$\geq 0$
7	Τιμή Στόχος 2029	$> 0$
8	Στόχος πολιτικής	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
9	Ειδικός στόχος	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Αριθμός δικαιούχων που υποστηρίζονται, ανεξάρτητα από τον τύπο των δράσεων υποστήριξης τους..

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα – ΟΠΣ ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση της υποστήριξης των δικαιούχων.
13	Άθροιση	Κανόνας 1: Η διπλή μέτρηση αφαιρείται στο επίπεδο της Προτεραιότητας Ένας δικαιούχος προσμετράται μία φορά ανεξάρτητα από το πόσες φορές λαμβάνει ενίσχυση από δράσεις στην ίδια προτεραιότητα. Ο ΑΦΜ αποτελεί το στοιχείο αναφοράς με βάση το οποίο γίνεται η αποφυγή της πολλαπλής μέτρησης των δικαιούχων που ενισχύονται.
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά Προτεραιότητα Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και επιτευχθείσες τιμές σωρευτικά και για τις δύο, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	-
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.15. Ειδικός Δείκτης PSO696 Ενέργειες επικοινωνίας και προβολής

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO696
2	Ονομασία δείκτη	Ενέργειες επικοινωνίας και προβολής
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
3	Μονάδα μέτρησης	Ενέργειες
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	$\geq 0$
7	Τιμή Στόχος 2029	$> 0$
8	Στόχος πολιτικής	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
9	Ειδικός στόχος	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Αριθμός ενεργειών που σχετίζονται με δράσεις επικοινωνίας και προβολής, όπως εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, διοργάνωση εκθέσεων, παραγωγή video, εκθέσεις, ημερίδες, συναντήσεις, έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, διάχυση στα ΜΜΕ κα.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα – ΟΠΣ ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των ενεργειών επικοινωνίας και προβολής
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά Προτεραιότητα Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και επιτευχθείσες τιμές σωρευτικά και για τις δύο, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	-
17	Σημειώσεις	

### III.1.1.16. Ειδικός Δείκτης PSO697 Επικοινωνιακά σχέδια δράσης

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSO697
2	Ονομασία δείκτη	Επικοινωνιακά σχέδια δράσης
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	Σχέδια
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	$\geq 0$
7	Τιμή Στόχος 2029	$> 0$
8	Στόχος πολιτικής	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
9	Ειδικός στόχος	Χρήση στις προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Αριθμός επικοινωνιακών σχεδίων δράσης που εκπονούνται. Ο δείκτης αφορά στην Επικοινωνιακή Στρατηγική, σύμφωνα με το Άρθρο 22, παράγραφος 3, στοιχείο ι) του ΚΚΔ, που εκπονείται από την Διαχειριστική Αρχή, η οποία έχει την ευθύνη για τη διαμόρφωση της προσέγγισης για ζητήματα επικοινωνίας και προβολής του προγράμματος καθορίζοντας τους σχετικούς στόχους, το κοινό-στόχο, τους διαύλους επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα – ΟΠΣ ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση της κατάρτισης του επικοινωνιακού σχεδίου δράσης
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά Προτεραιότητα Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και επιτευχθείσες τιμές σωρευτικά και για τις δύο, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 5).
15	Παραπομπές	

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	-
17	Σημειώσεις	

## PSO930 - Έργα που ενισχύουν την πολιτική ετοιμότητα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα Δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ, ΤΔΜ
1	Κωδικός δείκτη	PSO930
2	Ονομασία δείκτη	Έργα που ενισχύουν την πολιτική ετοιμότητα
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	Αριθμός Έργων
4	Τύπος δείκτη	Εκροών
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	>=0
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	Χρήση σε όλους τους στόχους πολιτικής, κατά περίπτωση και στο πλαίσιο του ΤΔΜ.
9	Ειδικός στόχος	Χρήση σε όλους τους ειδικούς στόχους, κατά περίπτωση και στο πλαίσιο του ΤΔΜ.
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Ο δείκτης μετρά όλα τα χρηματοδοτούμενα έργα που στοχεύουν στην ενίσχυση της ετοιμότητας και τις κρίσιμες υποδομές και δεν μπορούν να προσμετρηθούν στον κοινό δείκτη RCO129 (έργα διπλής χρήσης κατά μήκος των διαδρόμων στρατιωτικής κινητικότητας).</p> <p>Ο δείκτης καλύπτει τις δράσεις για την επίτευξη ενός ή περισσότερων στόχων στο πλαίσιο της <a href="#">ευρωπαϊκής στρατηγικής για την Ένωση Ετοιμότητας</a>, που ανακοινώθηκε το Μάρτιο του 2025 και συνοδεύεται από <a href="#">σχέδιο δράσης</a>.</p> <p>Στην έννοια της Ετοιμότητας συμπεριλαμβάνονται οι εξής τομείς εστίασης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ανάλυση προοπτικών και πρόβλεψη:</b> ενίσχυση της ικανότητας εντοπισμού και ανάλυσης αναδυόμενων κινδύνων και απειλών.</li> <li>- <b>Ανθεκτικότητα ζωτικών κοινωνικών λειτουργιών:</b> διασφάλιση της συνέχειας των βασικών υπηρεσιών και υποδομών (π.χ. υγειονομικής περίθαλψης, μεταφορών, νερού, τηλεπικοινωνιών, υπηρεσιών δημόσιας διοίκησης).</li> <li>- <b>Ετοιμότητα του πληθυσμού:</b> ενδυνάμωση των πολιτών και των κοινοτήτων για την προετοιμασία και την αντιμετώπιση κρίσεων.</li> <li>- <b>Συνεργασία ιδιωτικού και δημόσιου τομέα:</b> προώθηση της συνεργασίας μεταξύ κυβέρνησης και βιομηχανίας για την ενίσχυση της ετοιμότητας.</li> <li>- <b>Πολιτικοστρατιωτική συνεργασία:</b> ενίσχυση του συντονισμού μεταξύ πολιτικών και στρατιωτικών αρχών.</li> <li>- <b>Συντονισμός της αντιμετώπισης κρίσεων:</b> βελτίωση της ικανότητας της ΕΕ να διαχειρίζεται και να ανταποκρίνεται σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.</li> <li>- <b>Ανθεκτικότητα μέσω εξωτερικών εταιρικών σχέσεων:</b> συνεργασία με διεθνείς εταίρους για την αντιμετώπιση διασυνοριακών απειλών</li> </ul>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα, ΟΠΣ-ΕΣΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Με την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου

### III.1.2. Ειδικοί Δείκτες Αποτελεσμάτων ΕΤΠΑ / ΤΣ

#### III.1.2.1. Ειδικός Δείκτης PSR496 – Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΥΝΑΝΠ

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR496
2	Ονομασία δείκτη	Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΥΝΑΝΠ
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR496: Digital transformation of Ministry of Maritime Affairs & Insular Policy
3	Μονάδα μέτρησης	Ποσοστό
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	Δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Βαθμός ψηφιακού μετασχηματισμού του ΥΝΑΝΠ, αναλογίζοντας παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού που υλοποιούνται στο πλαίσιο του Προγράμματος το 2029 σε σχέση με τη συνολική σημερινή κατάσταση και την προκύπτουσα ευκαταία τιμή το 2029 επί συνόλω.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		Στοιχεία ΥΝΑΝΠ, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	

14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	Στη Δράση 9.1., θα υλοποιηθούν 4 από το σύνολο των 18 παρεμβάσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του ΥΝΑΝΠ. Η σχετική τιμή στόχος μετράται μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης και ισούται με $4/18 = 22,2\%$ .

### III.1.2.2. Ειδικός Δείκτης PSR497 – Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφαλείας

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR497
2	Ονομασία δείκτη	Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφαλείας
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR497: Compliance with international safety standards
3	Μονάδα μέτρησης	Συστήματα
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
5	Τιμή Βάσης	=0
6	Ορόσημο 2024	Δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη

9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Αριθμός των υποδομών μεταφορών όπου βελτιώνεται η συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα ασφάλειας μεταφορών, ανεξαρτήτως βαθμού συμμόρφωσης. Ο δείκτης αναφέρεται σε όλα τα συστήματα μεταφορών.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Στοιχεία ΕΛ-ΣΤΑΤ, Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	Σε περίπτωση πλέον της μίας παρέμβασης επί του ίδιου συστήματος μεταφορών, ο δείκτης μετράται μία φορά
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.2.3. Ειδικός Δείκτης PSR498 – Περιοχή με βελτιωμένη ασφάλεια και διαχείριση ναυσιπλοΐας

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR498
2	Ονομασία δείκτη	Περιοχή με βελτιωμένη ασφάλεια και διαχείριση ναυσιπλοΐας
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR498: Coverage area with improved safety and navigation systems
3	Μονάδα μέτρησης	Τετραγωνικά ναυτικά μίλια
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	Δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Εκτιμάται η κάλυψη του Εθνικού θαλάσσιου χώρου εντός των 6 ν.μ μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων, με βάση στοιχεία της Δ/νσης Παρακολούθησης Θαλάσσιας Κυκλοφορίας και με βάση συνολική επιφάνεια θαλάσσιου χώρου 6 ν.μ. σε 102.000 km<sup>2</sup>.</p> <p>Λαμβάνονται στοιχεία από τη Δ/νση Θαλάσσιας Κυκλοφορίας του ΥΝΑ σε σχέση με την έκταση κάλυψης του θαλάσσιου χώρου και επικαιροποιούνται μόνο από αυτήν. Οι περιοχές που υποδεικνύονται μετρώνται σε έκταση με βάση εφαρμογή συστήματος GIS.</p>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Στοιχεία της Δ/νσης Παρακολούθησης Θαλάσσιας Κυκλοφορίας, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	Δεν υπολογίζεται αλγοριθμικά. Ειδικότερα, λαμβάνονται στοιχεία από τη Δ/νη Θαλάσσιας Κυκλοφορίας του ΥΝΑ σε σχέση με την έκταση κάλυψης του θαλάσσιου χώρου και επικαιροποιούνται μόνο από αυτήν. Οι περιοχές που υποδεικνύονται μετρώνται σε έκταση με βάση εφαρμογή συστήματος GIS.

#### III.1.2.4. Ειδικός Δείκτης PSR499 – Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας έρευνας και διάσωσης

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR499
2	Ονομασία δείκτη	Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας έρευνας και διάσωσης
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR499: Level of operational research and rescue capacity improvement
3	Μονάδα μέτρησης	Ποσοστό
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	Δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Βαθμός βελτίωσης των συστημάτων έρευνας, αναλογίζοντας τα προς προμήθεια σκάφη έρευνας και διάσωσης στο πλαίσιο του Προγράμματος σε σχέση με το συνολικό στόλο έρευνας και διάσωσης το 2029.
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Στοιχεία ΥΝΑΝΠ, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	Κανόνας 1: Αποφυγή διπλομετρήσεων σε επίπεδο ειδικού στόχου. Η βελτίωση μιας δεδομένης λιμενικής ζώνης πρέπει να μετράται μία μόνο φορά, ακόμη και αν καλύπτεται από διάφορες δράσεις που χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του ίδιου ειδικού στόχου.
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	Στη Δράση 9.1., ο υφιστάμενος στόλος αναφέρεται σε 9 σκάφη έρευνας και διάσωσης και ο συνολικός στόλος μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης ανέρχεται σε 14 σκάφη έρευνας και διάσωσης. Η τιμή του συνολικού στόλου αποτελεί και τον στόχο της υπηρεσίας για το 2029.

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		Συνεπώς η προμήθεια των 5 σκαφών έρευνας και διάσωσης στο πλαίσιο του Προγράμματος συμβάλλει κατά 35% στη βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας Έρευνας και Διάσωσης επί συνόλω.

### III.1.2.5. Ειδικός Δείκτης PSR500 – Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR500
2	Ονομασία δείκτη	Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων υλοποίησης Λιμενικής Πολιτικής
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR500: Level of operational capacity improvement of Port Policy Implementing Bodies
3	Μονάδα μέτρησης	Ποσοστό
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	0
6	Ορόσημο 2024	Δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Βαθμός βελτίωσης των συστημάτων βελτίωσης της επιχειρησιακής ικανότητας φορέων λιμενικής πολιτικής, αναλογίζοντας τις παρεμβάσεις στο πλαίσιο του Προγράμματος το 2029 σε σχέση με τη συνολική σημερινή κατάσταση και την προκύπτουσα ευκατία τιμή το 2029 επί συνόλω
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα Στοιχεία ΥΝΑΝΠ, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	Κανόνας 1: Αποφυγή διπλομετρήσεων σε επίπεδο ειδικού στόχου. Η βελτίωση ενός λιμενικού φορέα λόγω ενός συστήματος/παρέμβασης πρέπει να μετράται μία μόνο φορά, ακόμη και αν καλύπτεται από διάφορες δράσεις που χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του ίδιου ειδικού στόχου.
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	Στη Δράση 9.1., τα λιμάνια που θα συμμορφωθούν με τον Κώδικα ISPS στο πλαίσιο του Προγράμματος ανέρχονται σε 18 από το σύνολο των 93 που καλούνται να συμμορφωθούν επί συνόλω (μέχρι σήμερα έχουν συμμορφωθεί 39 λιμένες).

### III.1.2.6. Ειδικός Δείκτης PSR501 – Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR501
2	Ονομασία δείκτη	Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR501 Road accidents - Intangible road safety interventions

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
3	Μονάδα μέτρησης	Θύματα/έτος
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	>0
6	Ορόσημο 2024	δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ και RSO3.2 Βιώσιμες Μεταφορές
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Ο δείκτης μετρά τον ετήσιο αριθμό νεκρών και βαριά τραυματιών βάσει των υλοποιούμενων άυλων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο υλοποίησης των υποστηριζόμενων έργων.</p> <p>Η τιμή βάσης αναφέρεται στον αριθμό των ατυχημάτων κατά το έτος πριν από την έναρξη της δράσης. Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα έτος μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	Βλ. σημείωση
14	Αναφορές	<p>Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο</p> <p>Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).</p>
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο
17	Σημειώσεις	1. Η εκτιμώμενη αποτελεσματικότητα της δράσης αναφέρεται στη λειτουργία του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες προγραμματιζόμενες δράσεις του Στρατηγικού Σχεδίου Οδικής Ασφάλειας, απεικονίζει δηλαδή

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		<p>τη συνολική μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των προβλεπόμενων δράσεων (λόγω βελτιωμένου προγραμματισμού, στοχοθεσίας, βελτιστοποιημένης διάθεσης πόρων κ.λπ.) που θα προκύψει από τη λειτουργία του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας. Για το σκοπό αυτό συντέθηκαν δείκτες αποτελεσματικότητας όλων των συνιστωσών δράσεων από τη σχετική βιβλιογραφία προκειμένου να υπολογιστεί το επίπεδο αποτελεσματικότητας της δράσης του Παρατηρητηρίου Οδικής Ασφάλειας.</p> <p>2. Σε περίπτωση οριζόντιων δράσεων που δυνητικά επηρεάζουν το σύνολο των ατυχημάτων στην ελληνική επικράτεια, όπως η εξεταζόμενη, η εκτιμώμενη επίδραση στον αριθμό των νεκρών και των βαριά τραυματιών <u>δεν ισχύει αθροιστικά</u> σε συνδυασμό με την ενδεχόμενη επίδραση άλλων παράλληλων δράσεων (οριζόντιων ή μη). Η συνδυαστική επίδραση δύο ή περισσότερων δράσεων αναμένεται να είναι μικρότερη από το άθροισμα των επιμέρους.</p>

### III.1.2.7. Ειδικός Δείκτης PSR502 – Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας σε σταθμούς METPO

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR502
2	Ονομασία δείκτη	Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας σε σταθμούς METPO
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR502: Annual energy saving at METRO stations
3	Μονάδα μέτρησης	MWh / έτος
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	Δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ2 Πιο Πράσινη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO2.8 Βιώσιμη αστική κινητικότητα
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Συνολική ετήσια κατανάλωση ενέργειας από τις υποδομές / σταθμό, όπου γίνεται η παρέμβαση.</p> <p>Η τιμή βάσης αναφέρεται στην ετήσια κατανάλωση των υποδομών / σταθμό κατά το έτος 2025, πριν από την έναρξη της παρέμβασης, για το σύνολο των σταθμών του έργου.</p> <p>Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p> <p>Η εξοικονόμηση προκύπτει ως διαφορά της τιμής στόχου από την τιμή βάσης.</p>
11	Πηγή δεδομένων	Μελέτες Σκοπιμότητας, Εφαρμογή μεθοδολογίας υπολογισμού, Εκθέσεις Διαχειριστικής Αρχής, Τεχνικό Δελτίο έργου, Δελτίο Επίτευξης Δεικτών.
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.2.8. Ειδικός Δείκτης PSR503 – Επιβατική κίνηση αερολιμένα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΤΣ
1	Κωδικός δείκτη	PSR503
2	Ονομασία δείκτη	Επιβατική κίνηση αερολιμένα
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	PSR503: Airports passenger traffic
3	Μονάδα μέτρησης	Επιβάτες / έτος
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	Δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών από και προς τον αερολιμένα που υποστηρίζεται. Ο δείκτης χρησιμοποιείται όταν οι παρεμβάσεις επηρεάζουν άμεσα την επιβατική κίνηση από και προς τον αερολιμένα.</p> <p>Η τιμή βάσης αναφέρεται στον εκτιμώμενο αριθμό επιβατών, από και προς τον υποστηριζόμενο αερολιμένα, κατά το έτος 2019 πριν από την έναρξη της παρέμβασης και είναι μηδέν για τους νέους λιμένες. Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα, Μελέτες σκοπιμότητας, ΥΠΑ
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	

### III.1.2.9. Ειδικός Δείκτης PSR900 – Οδικά ατυχήματα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ, ΤΔΜ
1	Κωδικός δείκτη	PSR900
2	Ονομασία δείκτη	Οδικά ατυχήματα
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	ατυχήματα/έτος
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	>0
6	Ορόσημο 2024	δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	≥0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ και RSO3.2 Βιώσιμες Μεταφορές
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	Ετήσιος αριθμός ατυχημάτων (θανατηφόρων ή με τραυματισμούς) σε τμήματα του οδικού δικτύου όπου

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
		<p>υλοποιούνται παρεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας. Οι παρεμβάσεις δύναται να περιλαμβάνουν στοχευμένες σημειακές παρεμβάσεις σε επικίνδυνα σημεία του υφιστάμενου οδικού δικτύου (θέσεις που παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση ατυχημάτων), οδικό εξοπλισμό (συστήματα αναχαίτησης οχημάτων, στηθαία, σηματοδότηση, συστήματα ελέγχου-μέτρησης ταχύτητας, συστήματα προειδοποίησης, κ.λπ.), παρεμβάσεις βελτίωσης ορατότητας, κ.ά. Ο δείκτης δεν καλύπτει παρεμβάσεις συντήρησης και επισκευής του οδικού δικτύου.</p> <p>Ο δείκτης μετρά τα ατυχήματα στα συγκεκριμένα τμήματα του οδικού δικτύου όπου γίνονται παρεμβάσεις.</p> <p>Η τιμή βάσης αναφέρεται στον αριθμό των ατυχημάτων, στα συγκεκριμένα τμήματα του οδικού δικτύου όπου γίνονται παρεμβάσεις, κατά το έτος πριν από την έναρξη της παρέμβασης. Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα έτος μετά την ολοκλήρωση των εκροών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	<p>Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο</p> <p>Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).</p>
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	Δεν υπολογίζεται αλγοριθμικά. Βλ. Παράρτημα IV

### III.1.2.10. Ειδικός Δείκτης PSR908a –Επιβατική κίνηση λιμένα

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
0	Συνάφεια ταμείου	ΕΤΠΑ, ΤΣ, ΤΔΜ
1	Κωδικός δείκτη	PSR908a
2	Ονομασία δείκτη	Επιβατική κίνηση λιμένα
2b	Κωδικός δείκτη και σύντομο όνομα (όνομα ανοιχτών δεδομένων)	
3	Μονάδα μέτρησης	επιβάτες/έτος
4	Τύπος δείκτη	Αποτελεσμάτων
5	Τιμή Βάσης	≥0
6	Ορόσημο 2024	δεν απαιτείται
7	Τιμή Στόχος 2029	>0
8	Στόχος πολιτικής	ΣΠ3 Συνδεδεμένη Ευρώπη
9	Ειδικός στόχος	RSO3.1 Βιώσιμο ΔΕΔ-Μ και RSO3.2 Βιώσιμες Μεταφορές
10	Βασικές έννοιες και ορισμοί	<p>Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών από και προς τη λιμενική υποδομή που υποστηρίζεται. Ο δείκτης χρησιμοποιείται όταν οι παρεμβάσεις επηρεάζουν άμεσα την επιβατική κίνηση από και προς τον λιμένα.</p> <p>Η τιμή βάσης αναφέρεται στον εκτιμώμενο αριθμό επιβατών, από και προς τον υποστηριζόμενο λιμένα, κατά το έτος πριν από την έναρξη της παρέμβασης και είναι μηδέν για τις νέους λιμένες. Η τιμή επίτευξης πρέπει να εκτιμάται εκ των υστέρων, για περίοδο ενός έτους μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.</p>
11	Πηγή δεδομένων	Υποστηριζόμενα έργα
12	Χρόνος μέτρησης	Ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση των εκρών του υποστηριζόμενου έργου.
13	Άθροιση	
14	Αναφορές	Κανόνας 1: Αναφορές ανά ειδικό στόχο Εκτιμήσεις για τις τιμές στόχου των ενταγμένων έργων και τις επιτευχθείσες τιμές, σωρευτικά και για τις δύο τιμές, μέχρι τον χρόνο αναφοράς (παράρτημα VII του ΚΚΔ, πίνακας 9).

Αρ. γραμμής	Πεδίο	Μεταδεδομένα δείκτη
15	Παραπομπές	
16	Συσχετιζόμενος δείκτης προς χρήση από την Επιτροπή με βάση το Παράρτημα II του Καν. ΕΤΠΑ/ΤΣ	
17	Σημειώσεις	Δεν υπολογίζεται αλγοριθμικά. Βλ. υπολογισμό ανωτέρω

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Ανάλυση μεθοδολογίας Κοινών Δεικτών Αποτελέσματος του Προγράμματος

### RCR29 Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Ο RCR29 εκτιμάται βάσει των προβλεπόμενων οχηματοχιλιόμετρων επί των δεικτών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε τόννους ισοδυνάμου διοξειδίου του άνθρακα βάσει του εγχειριδίου της ΕΤΕΠ 2020.

α) Στη συνέχεια παρατίθεται για την παρέμβαση «Κατασκευή Γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας στο τμήμα Άλσος Βεΐκου - Γουδή» ο τρόπος υπολογισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε τόννους ισοδυνάμου διοξειδίου του άνθρακα με βάση τις εξαχθείσες τιμές διαφορικών μεγεθών αξιολόγησης του δικτύου πριν και μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης από το συγκοινωνιακό μοντέλο ΕΜΜΕ4 πολλαπλασιαζόμενες με τους δείκτες εκπομπών του εγχειριδίου της ΕΤΕΠ (2020) (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

Μέσο	Εκπεμπόμενοι Ρύποι	Παραδοχές Προσδιορισμού Εκπομπών
Ι.Χ.	0,000240 TTW t -CO <sub>2</sub> - <sub>eq</sub> /οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕΠ, ως η μέση τιμή των εκπομπών σε αστική περιοχή.
Λεωφορεία	0,000862 TTW t -CO <sub>2</sub> - <sub>eq</sub> /οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕΠ, ως η μέση τιμή των εκπομπών σε αστική περιοχή
Φορτηγά Ελαφρού Τύπου(LGV)	0,000241 TTW t -CO <sub>2</sub> - <sub>eq</sub> /οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕΠ
Μετρό	0,001011753 TTW t -CO <sub>2</sub> - <sub>eq</sub> /οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.3/σελ.31 του εγχειριδίου της ΕΤΕΠ, πολλαπλασιάζοντας τον συντελεστή εκπομπών t-CO <sub>2</sub> - <sub>eq</sub> ανά κίλοβατώρα, για την Ελλάδα, με τις καταναλισκόμενες κίλοβατώρες ανά οχηματοχιλιόμετρο Μετρό, όπως έχουν δοθεί από την ΣΤΑ.ΣΥ (Μελέτη ΑΚΟ Γραμμή 4)

Οι εξαχθείσες τιμές από το συγκοινωνιακό μοντέλο ΕΜΜΕ4 σχετικά με την ετήσια διαφορική επιβατική κίνηση του Μετρό και ειδικότερα τα διαφορικά οχηματοχιλιόμετρα (ξεχωριστά για επιβατικά οχήματα, φορτηγά και λεωφορεία) παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Έτος	Οχηματο-χλμ.		
	Επιβατικά	Φορτηγά	Λεωφορεία/ Τρόλεϊ
2029	- 57.427.007	-505.642	-3.972.149

Το σύνολο των εξοικονομούμενων (διαφορικών) οχηματοχιλιόμετρων ανά κατηγορία οχήματος πολλαπλασιαζόμενες με τους δείκτες εκπομπών του εγχειριδίου της ΕΤΕΠ (2020) δίδουν την τιμή του δείκτη RCR29:

Εκπομπές αερίων του λόγω του έργου θερμοκηπίου λόγω του έργου					
στην Οδική Κυκλοφορία (μείωση)				Διαφορικές	
	Ι.Χ.	Λεωφορεία	Φορτηγά	Μετρό (αύξηση)	
2029	- 57.427.007 *0,00024 = -13.782	-3.972.149 * 0,000862 = -3.424	-505.642 * 0,000241 = -122	6772889 *0,001011753 = 6.852	-10.476

Η τιμή του δείκτη σε επίπεδο παρέμβασης είναι 10.476 t-CO<sub>2-eq</sub> για το έτος βάσης (2020) και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους των οχηματοχιλιομέτρων/ επιβατοχιλιομέτρων που μελλοντικά εκτρέπονται πλέον των εκπεμπόμενων ρύπων που προέρχονται από την επιπλέον χρήση του μετρό μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης. Η τιμή στόχος (2029) διαμορφώνεται σε 0, καθώς ο δείκτης αφορά σε υπολογισμό διαφορικής τιμής των εκπεμπόμενων ρύπων που εξοικονομούνται μετά την παρέμβαση.

β) Στην περίπτωση της προμήθειας των ηλεκτρικών λεωφορείων ο σχετικός δείκτης υπολογίζεται από τον Δικαιούχο βάσει του συνόλου των εκπομπών (από τη λειτουργία των οχημάτων και εγκαταστάσεων) και απομακρύνσεων (εκτιμώμενοι δυνητικοί χρήστες ΙΧ σε περίπτωση απουσίας των ηλεκτρικών λεωφορείων). Το 2029, το σύνολο των άμεσων εκπομπών υπολογίζεται σε 115.724 t-CO<sub>2-eq</sub>, το σύνολο των έμμεσων εκπομπών (λειτουργία υπηρεσιακών οχημάτων ΟΣΥ και εγκαταστάσεων) εκτιμάται σε 18.824 t-CO<sub>2-eq</sub>. Βάσει των συντελεστών εκπομπών ρύπων, η διαφορά των συνολικών εκπομπών των λεωφορείων (134.548 t-CO<sub>2-eq</sub>) από τις συνολικές απομακρύνσεις (279.016 t-CO<sub>2-eq</sub>) ανέρχεται σε -144.468 τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα. . Ως εκ τούτου, η τιμή 144.468 t-CO<sub>2-eq</sub> αφορά την τιμή βάσης η οποία οδηγεί σε μηδενική τιμή το 2029 βάσει των εξοικονομούμενων ρύπων μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης.

γ) Στην περίπτωση της παρέμβασης «Αναβάθμιση συρμών Γραμμής 1 – Ανάκτηση ενέργειας μέσω της αναβάθμισης δύο υποσταθμών έλξης», για τον υπολογισμό της διαφορικής τιμής των εκπεμπόμενων ρύπων μεταξύ της σημερινής κατάστασης (τιμή βάσης) και της κατάστασης μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, εκτιμήθηκε η διαφορά των εκπεμπόμενων ρύπων μεταξύ των εξοικονομούμενων οχηματοχιλιομέτρων επιβατικών και λεωφορείων/ τρόλεϊ (8.540.894 και 1.019.271 αντιστοίχως) και των πρόσθετων ρύπων των επιπλέον οχηματοχιλιομέτρων της γραμμής 1 λόγω αύξησης της ζήτησης για μεταφορά μετά από την αναβάθμιση (1072244 συρμοχιλιόμετρα). Η διαφοροποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου λόγω του έργου αφορά σε μείωση κατά 2.050 t-CO<sub>2-eq</sub> και 879 t-CO<sub>2-eq</sub> από τη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων ΙΧ και λεωφορείων/ τρόλεϊ και σε αύξηση 1.080 t-CO<sub>2-eq</sub> από τα αυξημένα σε σχέση με σήμερα (τιμή βάσης 2020) συρμοχιλιόμετρα. Η σχετική διαφορική τιμή για το έτος βάσης διαμορφώνεται σε 1.844 t-CO<sub>2-eq</sub> η οποία εξοικονομείται πλήρως και μηδενίζεται το έτος 2029 μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης.

δ) Στην περίπτωση των σιδηροδρομικών έργων (λ.χ. Αναβάθμιση προαστιακού σιδηρόδρομου μεταξύ ΣΣ Κάτω Αχαΐας και ΣΣ Πύργου), ο υπολογισμός του RCR29 βασίζεται στην υπόθεση ότι θα υπάρξει μείωση των ισοδύναμων σε τόνους εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη μείωση των οχηματοχιλιομέτρων στο τμήμα αναφοράς. Υπολογίζονται αρχικά οι επιβάτες εάν υπήρχε σιδηρόδρομος σήμερα (σύμφωνα με τον υπολογισμό του δείκτη RCR58 ισούται με 829925 επιβάτες) οι οποίοι θεωρείται ότι μετακινούνται σήμερα κατά 80% (663940 επιβάτες) με αυτοκίνητο και κατά 20% (165985 επιβάτες) με λεωφορεία.

Στη συνέχεια για τον υπολογισμό των οχηματοχιλιομέτρων ΙΧ (= 5090676) πολλαπλασιάζεται το πηλίκιο του αριθμού των επιβατών (ΙΧ) δια τον συντελεστή φόρτου ιδιωτικών οχημάτων (1,81, ΕΣΣΜ) επί των χλμ. του οδικού δικτύου (78 χλμ.) και επί του συντελεστή χρήσης του οδικού δικτύου (ΕΣΣΜ, 0,177922314). Για τον υπολογισμό των οχηματοχιλιομέτρων των λεωφορείων (=92141,24718) πολλαπλασιάζεται το πηλίκιο του αριθμού των επιβατών (λεωφορείων) δια τον συντελεστή φόρτου ιδιωτικών οχημάτων (25, γενική παραδοχή) επί των χλμ. του οδικού δικτύου (78 χλμ.) και επί του συντελεστή χρήσης του οδικού δικτύου (όπως ΙΧ). Το σύνολο των οχηματοχιλιομέτρων ΙΧ και λεωφορείων πολλαπλασιάζονται με τις αντίστοιχες τιμές των ετήσιων εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου (σε τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (t-CO<sub>2</sub>-eq) ανά κατηγορία οχήματος, εφαρμόζοντας τον δείκτη εκπομπών του εγχειριδίου της ΕΤΕπ (2020):

Μέσο	Εκπεμπόμενοι Ρύποι	Παραδοχές Προσδιορισμού Εκπομπών
Ι.Χ.	0,000180 TTW t - CO <sub>2</sub> -eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ, ως η μέση τιμή των εκπομπών από τη χρήση Ι.Χ. εκτός αστικών περιοχών
Λεωφορεία	0,000862 TTW t - CO <sub>2</sub> -eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.36 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ, ως η μέση τιμή των εκπομπών σε αστική περιοχή
Φορτηγά Ελαφρού Τύπου(LGV)	0,000241 TTW t - CO <sub>2</sub> -eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ
Φορτηγά Βαρέως Τύπου(LGV)	0,000604 TTW t - CO <sub>2</sub> -eq/οχηματοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ ως η μέση τιμή των εκπομπών από κατηγορίες φορτηγών βαρέως τύπου
Σιδηρόδρομος (Ηλεκτροκίνηση)	0 TTW -CO <sub>2</sub> -eq/επιβατοχιλιometro	Η τιμή προέκυψε από τον Πίνακα Α1.7/σελ.37 του εγχειριδίου της ΕΤΕπ ως η μέση τιμή των εκπομπών

Συνεπώς  $5090676,64 * 0,000180 + 92141,24718 * 0,000862 = 995 \text{ t -CO}_2$ . Η σχετική τιμή διαμορφώνεται σε 0 t-CO<sub>2</sub>-eq, λόγω της ηλεκτροκίνησης και των μεταφερόμενων επιβατοχιλιομέτρων από το οδικό στο σιδηροδρομικό (ηλεκτροκινούμενο) δίκτυο.

ε) Στην περίπτωση της βελτίωσης προσβασιμότητας των νησιών μέσω συμβάσεων δημόσιας υπηρεσίας, αναλύονται οι ακόλουθες γραμμές:

Γραμμή 1: Κάλυμνος – Λέρος – Λειψοί – Πάτμος – Αρκεοί – Αγαθονήσι – Πυθαγόριο Σάμου

Γραμμή 2: Κάλυμνος – Αστυπάλαια

Γραμμή 3: Λαύριο – Άγιος Ευστράτιος – Λήμνος – Καβάλα

και χρησιμοποιείται ένα πλοίο αναφοράς με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Τύπος Πλοίου	Επιβατηγό Οχηματογωγό
Υλικό Κατασκευής Σκάφους	Χάλυβας
Αριθ. & Τύπος προωσθηρίων Μηχανών	2 DAIHATSU x 3.000 H.P.
Ιπποδύναμη	2 x 3.000 H.P.
Ολική Χωρητικότητα	3234 GT

Καθαρή Χωρητικότητα	970 NT
Ολικό Μήκος	83,70 μ.
Μήκος Καταμέτρησης	75 μ.
Πλάτος Καταμέτρησης	13,52 μ.
Βάθος Καταμέτρησης	5,30 μ.
Μέγιστη Ταχύτητα	17 κόμβοι
Υπηρεσιακή Ταχύτητα	16 κόμβοι
Χωρητικότητα Επιβατών το Καλοκαίρι	700 θέσεις
Χωρητικότητα Επιβατών τον Χειμώνα	590 θέσεις
Κατάστρωμα Αυτοκινήτων	115 οχήματα

Για κάθε μία από τις γραμμές, αποτυπώνονται στους παρακάτω πίνακες τα εξής στοιχεία: μήκος γραμμής, μέση ετήσια κατανάλωση ανά ναυτικό μίλι, μέση κατανάλωση καυσίμου ανά δρομολόγιο, εκπομπές CO<sub>2</sub>.

	Μήκος γραμμής	Αριθμός δρομολογίων ανά έτος	Μέση ετήσια κατανάλωση ανά NM (kg/NM)	Μέση κατανάλωση καυσίμου ανά δρομολόγιο (kg)	Εκπομπές CO <sub>2</sub> ανά δρομολόγιο (kg)
Γραμμή 1	70 NM	173	68,3	4781	14888
Γραμμή 2	39 NM	75		2663,7	8295
Γραμμή 3	208 NM	146		14206,4	44239

Μακροπρόθεσμα (με ορίζοντα το έτος 2029), η χρήση εναλλακτικών καυσίμων εκτιμάται ότι μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μείωση της τάξης του 90% στις εκπομπές CO<sub>2</sub>. Για τα παραδείγματα των γραμμών που αναφέρονται σε αυτή την ενότητα, τα στοιχεία αυτά συνοψίζονται στα ακόλουθα.

	Τιμή βάσης		2024		2029	
	Συνολική κατανάλωση ανά έτος (tonnes)	Εκπομπές CO <sub>2</sub> ανά έτος (tonnes)	Συνολική κατανάλωση ανά έτος (tonnes)	Εκπομπές CO <sub>2</sub> ανά έτος (tonnes)	Συνολική κατανάλωση ανά έτος (tonnes)	Εκπομπές CO <sub>2</sub> ανά έτος (tonnes)
Γραμμή 1	827,1	2.575,6	537,6 661,7	- 1.674,2 - 2.060,5	82,7	257,6
Γραμμή 2	199,8	622,1	129,8 159,8	- 404,4 - 497,7	20	62,2
Γραμμή 3	2.074,1	6.458,8	1.348,2 1.659,3	- 4.198,3 - 5.167,1	207,4	645,9

Με βάση τα παραπάνω, η τιμή βάσης ισούται με 8.691 t-CO<sub>2-eq</sub> (6.373 t-CO<sub>2-eq</sub> στις Περιφέρειες Μετάβασης και 2.318 t-CO<sub>2-eq</sub> στις Λιγότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες) και αφορά στους εκπεμπόμενους ρύπους που μελλοντικά εξοικονομούνται στις γραμμές πιλότους λόγω της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων (alternative fuels).

#### RCR55 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν, αναβαθμίστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν

Ο δείκτης RCR55 εκτιμάται βάσει του μοντέλου πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε σε 4 Βήματα (Modelling Assumptions – Technical Note No6) στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών (ΕΣΣΜ), με βασικές παραδοχές για την εκτίμηση της ζήτησης.

Ειδικότερα, στην παρέμβαση «Κατασκευή του αυτοκινητόδρομου Πάτρα - Πύργος» λαμβάνονται υπόψη τα οχηματοχιλιόμετρα/ ημέρα από το ΕΣΣΜ για τα έτη 2027 και 2037, τα οποία πολλαπλασιάζονται επί 365 ημέρες (2027: 842875,645343\*365, 2037: =906676,985338\*365) και τα οποία ανάγονται στο έτος 2029, εφόσον υπολογιστεί η μέση ετήσια αύξηση μεταξύ της περιόδου 2027-2037 (0,7309%), κι εφόσον συνεκτιμηθεί τυχόν διαφορά μήκους οδικού δικτύου μεταξύ της παρέμβασης και του μελετώμενου τμήματος στο πλαίσιο του ΕΣΣΜ (Παρέμβαση: 71 χλμ., ΕΣΣΜ: 74,5 χλμ.). Συνεπώς, τα οχηματοχιλιόμετρα για το έτος 2029 διαμορφώνονται σε 328.477.200,63 {(312.163.567,85 (οχηματοχιλιόμετρα 2029 με χλμ. ΕΣΣΜ)\* 74,5)/71}. Η εκτίμηση των επιβατοχιλιομέτρων για το 2029 (594.543.733,00) γίνεται πολλαπλασιάζοντας τα οχηματοχιλιόμετρα με το συντελεστή φόρτου ιδιωτικών οχημάτων 1,81 (ΕΣΣΜ, σελ. 418). Σημειώνεται ότι για τον υπολογισμό του έτους βάσης έγινε αναγωγή στο έτος 2020 βάσει της μέσης ετήσιας μεταβολής η οποία υπολογίζεται με αρνητικό πρόσημο.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση του έργου «Κατασκευή οδικής σύνδεσης Ιωάννινα - Κακκαβιά» και απουσία στοιχείων στο ΕΣΣΜ ελήφθη υπόψη ο ετήσιος φόρτος βάσει στατιστικών στοιχείων (2014: 142627, 2019: 165697 οχήματα), υπολογίστηκε η μέση μεταβολή της περιόδου αναφοράς κι εκτιμήθηκε ο ετήσιος φόρτος για τα έτη 2024 (175638,82) και 2029 (186177,1492). Βάσει του ετήσιου φόρτου, των χλμ. (64), του συντελεστή χρήσης (50%), και του συντελεστή φόρτου ιδιωτικών οχημάτων (1,81), εκτιμήθηκαν τα επιβατοχιλιόμετρα για το έτος 2029 (10783380 = 186177,1492\* 64 \* 0,5 \* 1,81).

#### RCR56 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών

Ο RCR56 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωποημέρες/ έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείο προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του οδικού έργου. Για τον υπολογισμό του δείκτη έχει εφαρμοστεί σε κάθε οδικό έργο, ο ακόλουθος τύπος:

$$|t_{\min\text{roadt1}}| = ((t_{\text{road1}} - t_{\text{road0}}) * P_{\text{roadt1}}) / 8, \text{ όπου}$$

$|t_{\min\text{roadt1}}|$  = Ο συνολικά εξοικονομούμενος χρόνος (απόλυτη τιμή) στο τμήμα του οδικού δικτύου εκπεφρασμένος σε ανθρωποημέρες/ έτος

$t_{\text{road0}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του υφιστάμενου οδικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$t_{\text{road1}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$P_{\text{roadt1}}$  = Οι ετήσιοι χρήστες το έτος  $t_{\text{road1}}$  επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος όπου

$$P_{roadt1} = (v_{km_{troad1}} / (d * f)) * r_{car}$$

$v_{km_{troad1}}$  = Τα οχηματοχιλιόμετρα το έτος  $t_{troad1}$  επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος

$d$  = Η συνολική απόσταση σε χλμ.

$f$  = Συντελεστής μετατροπής συνολικής απόστασης σε διανυθείσα

$r_{car}$  = Ο συντελεστής φόρτου ιδιωτικών οχημάτων. Θεωρείται συντελεστής φόρτου ιδιωτικών οχημάτων ίσος με 1,81 (ΕΣΣΜ)

$$t_{troadv} = V_{troadv} / S_{troadv}, \text{ όπου}$$

$V_{troadv}$  = Η διανυθείσα απόσταση το έτος  $t_{troadv}$  για  $v = 0,1$

$S_{troadv}$  = Η λειτουργική ταχύτητα το έτος  $t_{troadv}$  για  $v = 0,1$

$t_{troad1}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$v_{km_{troad1}}$  = Τα οχηματοχιλιόμετρα το έτος  $t_1$  επί του βελτιωμένου οδικού τμήματος

όπου

$$t_{troadv} = v_{km_{tv}} / S_{troadv}, \text{ όπου}$$

$v_{km_{troadv}}$  = Τα οχηματοχιλιόμετρα το έτος  $t_{troadv}$  για  $v = 0,1$

$S_{troadv}$  = Η λειτουργική ταχύτητα το έτος  $t_{troadv}$  για  $v = 0,1$

Η τιμή βάσης ισούται με 0, καθώς λαμβάνοντας υπόψη το  $\Delta t$  του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{troad0}$  και  $t_{troad1}$ .

Ειδικότερα παρατίθεται το ακόλουθο παράδειγμα υπολογισμού στην περίπτωση του έργου «Κατασκευή του αυτοκινητόδρομου Πάτρα - Πύργος», όπου κατ' εφαρμογή του παραπάνω τύπου:

- Θεωρείται ότι μία ανθρωποημέρα ισούται με 8 ανθρωπόωρες.

- Η τιμή  $t_{troad0}$  για το υφιστάμενο δίκτυο προκύπτει από το πηλίκο της υφιστάμενης διαλυθείσας απόστασης ( $V_{troad0} = 74,5$  χλμ.) διά της υφιστάμενης λειτουργικής ταχύτητας ( $S_{troad0} = 66,98$  χλμ./ώρα). Σημειώνεται ότι η τιμή της υφιστάμενης λειτουργικής ταχύτητας προκύπτει από τα στοιχεία του  $gmap$ . Συνεπώς  $t_{troad0} = 74,5/66,98 = 1,11232638888889$ .

- Η τιμή  $t_{troad1}$  για το μελλοντικό δίκτυο προκύπτει από το πηλίκο της μελλοντικής διανυθείσας απόστασης ( $V_{troad0} = 74,5$  χλμ.) διά της μελλοντικής λειτουργικής ταχύτητας ( $S_{troad1} = 113,1091535$  χλμ./ώρα). Σημειώνεται ότι η τιμή της μελλοντικής λειτουργικής ταχύτητας υπολογίστηκε από το πηλίκο των συνολικών ετήσιων οχηματοχιλιομέτρων βάσει του δείκτη RCR55 (βλ. αντίστοιχη μεθοδολογία) διαιρούμενο με το 365 (ημέρες) και όλο μαζί διαιρούμενο με το συνολικό ημερήσιο travel time, όπως αυτό ανάγεται για το έτος 2029 βάσει των τιμών 2027 και 2037 που δίδονται από το ΕΣΣΜ για το συγκεκριμένο τμήμα του δρόμου  $(=(307649610,55/365)/ 7451,87829)$ . Συνεπώς  $t_{troad1} = 74,5/113,1091535 = 0,658655800137163$ .

- Η τιμή  $P_{roadt1}$  προκύπτει από το πηλίκο της τιμής του RCR55 – οχηματοχιλιόμετρα (βλ. αντίστοιχη μεθοδολογία) δια του γινομένου της διανυθείσας απόστασης. Το σχετικό αποτέλεσμα πολλαπλασιάζεται με τον συντελεστή φόρτου ιδιωτικών οχημάτων, όπου βάσει ΕΣΣΜ (Τεχνικό Παράρτημα 6) ισούται με 1,81. Σημειώνεται ότι για τον υπολογισμό της διανυθείσας απόστασης λαμβάνεται υπόψη ο συντελεστής διαδρομής, όπως αυτός δίδεται από το ΕΣΣΜ ο οποίος πολλαπλασιάζεται με την απόσταση σε χλμ. όπου γίνεται η παρέμβαση. Συνεπώς,  $P_{roadt1} = (328.477.200/ 74,5 * 0,177922313594789) * 1,81 = 44.853.580$

- Συνεπώς ο συνολικά εξοικονομούμενος χρόνος (απόλυτη τιμή) στο τμήμα του οδικού δικτύου εκπεφρασμένος σε ανθρωποημέρες/ έτος ισούται με  $|t_{minroadt1}| = ((0,658655800137163 - 1,11232638888889) * 44.853.580) / 8 = 2.543.593$  ανθρωποημέρες.

## RCR58 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων

Ο RCR58 προκύπτει από μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης, σύμφωνα με το οποίο εκτιμήθηκε η επιβατική κίνηση συναρτήσει της απόστασης, του προβλεπόμενου πληθυσμού του υπό μελέτη σιδηροδρομικού δικτύου<sup>4</sup> και της εξέλιξης του Α.Ε.Π. Ειδικότερα, λαμβάνεται υπόψη το μοντέλο πρόβλεψης της ζήτησης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Ανάλυσης Κόστους Οφέλους Ομάδας Σιδηροδρομικών έργων: Επιβατική κίνηση = Απόσταση \* 0,794 + Πληθυσμός \* 1,74 – 2083,4 στο οποίο χρησιμοποιείται ως ερμηνευτική μεταβλητή η μεταβολή του Α.Ε.Π. (τιμή πρόβλεψης). Σημειώνεται ότι για τον υπολογισμό των ετήσιων χρηστών: α) Ελήφθησαν υπόψη τιμές πρόβλεψης από την Μελέτη ΑΚΟ για συγκεκριμένα έργα, β) Υιοθετήθηκε η εξίσωση στην ΑΚΟ κι εφαρμόστηκε, γ) Έγινε σύγκριση με αναγωγή δρομολογίων βάσει του μοντέλου ΕΣΣΜ για να προκύπτουν τουλάχιστον 2 δρομολόγια/ημέρα (όπου υπήρχαν τιμές). Για την τιμή βάσης όπου δεν υπήρχαν στοιχεία εφαρμόστηκε η εξίσωση υπολογισμού της επιβατικής κίνησης, εισάγοντας στοιχεία πληθυσμού βάσει των προσωρινών στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2020.

Στην παρέμβαση «Αναβάθμιση προαστιακού σιδηρόδρομου μεταξύ ΣΣ Κάτω Αχαΐας και ΣΣ Πύργου» ο πληθυσμός για το 2020 βάσει των διαθέσιμων προσωρινών στοιχείων (ΕΛ.ΣΤΑΤ) της περιοχής αναφοράς ισούται με 452.145 κάτοικοι. Η τιμή πρόβλεψης υπολογίζεται με βάση τον τύπο υπολογισμού της επιβατικής κίνησης ενσωματώνοντας ως ερμηνευτική μεταβλητή τη μεταβολή του Α.Ε.Π. (βάσει των στοιχείων της ΑΚΟ, η μεταβολή του Α.Ε.Π. μεταξύ των ετών 2020 – 2029 εκτιμάται σε 0,173913043). Ειδικότερα η επιβατική κίνηση (2029) = (78,14\*0,794 + 452.145\*1,74 – 2083,4)+ (78,14\*0,794 + 452.145\*1,74 – 2083,4) \*0,173913043 = (62,04316 + 831946,8 – 2083,4)+ (62,04316 + 831946,8 – 2083,4) \*0,173913043 = 829.925 επιβάτες. Για τον υπολογισμό των επιβατοχιλιομέτρων πολλαπλασιάστηκε ο αριθμός των επιβατών με τα χλμ. του σιδηροδρομικού δικτύου και με τον συντελεστή χρήσης 50% (παραδοχή ακολουθώντας τους συντελεστές χρήσης όπως αποτυπώνονται στην ΑΚΟ), ήτοι 974.260\*78,14\*50% = 38.064.350 επιβατοχιλιόμετρα.

## RCR59 Σιδηροδρομικές εμπορευματικές μεταφορές

Ο RCR59 Σιδηροδρομικές Εμπορευματικές Μεταφορές προκύπτει κατάλληλο μοντέλο που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης, αφού εκτιμηθεί το εμπορευματικό μεταφορικό έργο του συνδεδεμένου δικτύου και το ποσοστό μεταφόρτωσης στο σιδηροδρομικό μέσο, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες εμπορευματικές ροές. Για την εκτίμηση των μελλοντικών τιμών ελήφθησαν υπόψη οι υφιστάμενες εμπορευματικές ροές (στοιχεία λιμένα και ΥΠΑ) και οι μέσες ετήσιες μεταβολές κατά το προηγούμενο διάστημα αναφοράς, βάσει των οποίων εκτιμήθηκαν οι μελλοντική κίνηση.

Ενδεικτικά αναφέρεται το ακόλουθο παράδειγμα υπολογισμού στην περίπτωση του λιμένα Θεσσαλονίκης (Σιδηροδρομική Σύνδεση 6<sup>ου</sup> Προβλήτα του Λιμένα Θεσσαλονίκης) και του υπολογισμού των μελλοντικών σιδηροδρομικών εμπορευματικών μεταφορών:

Καταρχάς λαμβάνονται υπόψη τα στατιστικά στοιχεία της συνολικής εμπορευματικής κίνησης (φόρτωση/ εκφόρτωση) του λιμένα Θεσσαλονίκης, όπως αυτά δημοσιεύονται από τον Οργανισμό. Για το 2018, η συνολική εμπορευματική κίνηση διαμορφώθηκε σε 14.155.340 τόνους.

Σύνολο	2018			
	Εσωτερικού	Εξωτερικού	Transit	Σύνολο

4 Βάσει ενιαίας μεθοδολογίας υπολογισμού, βλ. υποσημείωση 2

Προβλήτες ΟΛΘ		699.859	4.532.893	2.065.466	7.298.218
Προβλήτα ΑΓΕΤ		285.363	0		285.363
Αγκυροβόλια	Υγρών	2.141.643	4.430.116	0	6.571.759
Καυσίμων		2017			
		Εσωτερικού	Εξωτερικού	Transit	Σύνολο
Προβλήτες ΟΛΘ		707.609	4.584.036	1.584.371	6.876.016
Προβλήτα ΑΓΕΤ		201.286	0		201.286
Αγκυροβόλια	Υγρών	1.929.473	5.725.677	0	7.655.150
Καυσίμων		2016			
		Εσωτερικού	Εξωτερικού	Transit	Σύνολο
Προβλήτες ΟΛΘ		646.174	4.138.594	1.334.949	6.119.717
Προβλήτα ΑΓΕΤ		210.588	0		210.588
Αγκυροβόλια	Υγρών	2.424.210	4.621.532	0	7.045.742
Καυσίμων		2015			
		Εσωτερικού	Εξωτερικού	Transit	Σύνολο
Προβλήτες ΟΛΘ		696.111	3.923.811	2.284.252	6.904.174
Προβλήτα ΑΓΕΤ		231.467	0		231.467
Αγκυροβόλια	Υγρών	2.823.628	4.549.073	0	7.372.701
Καυσίμων					

Για την εκτίμηση της μέσης ετήσιας μεταβολής της εμπορευματικής κίνησης, λαμβάνονται υπόψη οι ετήσιες μεταβολές των διαθέσιμων στοιχείων στην περίπτωση των χύδην φορτίων (συνολικό βάρος), αλλά και των Ε/Κ (ΤΕUs). Η μέση ετήσια μεταβολή διαμορφώνεται σε 5%. Η μέση ετήσια μεταβολή (θετική, +5%) πολλαπλασιάζεται με τη συνολική εμπορευματική κίνηση του προηγούμενου έτους (έχοντας ως πρώτο έτος υπολογισμού το 2019 με βάση το 2018) για όλη την περίοδο 2019-2027. Έτσι προκύπτουν οι ακόλουθες προβλέψεις εμπορευματικής κίνησης:

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
15.749.430	16.612.580	17.523.036	18.483.389	19.496.375	20.564.878	21.691.940	22.880.771	24.134.756

Εκτιμώντας τη μελλοντική κίνηση σε 25.457.467 τόνους και θεωρώντας ποσοστό μεταφόρτωσης στο σιδηροδρομικό δίκτυο 5% (συναφής τιμή του Μεθοδολογικού Εγγράφου 2014-2020), οι μεταφερόμενοι τόνοι στην περίπτωση του έργου είναι 1.272.873 τόνοι (=25.457.467\*5%), οι οποίοι πολλαπλασιάζονται με το μήκος (σε χλμ.) της παρέμβασης (3,5 χλμ.) και προκύπτει η τιμή 4.455.057 (=1.272.873 \*3,5) τονοχιλιόμετρα.

Στην περίπτωση του λιμένα Αλεξανδρούπολης (Σιδηροδρομική Σύνδεση με Αερολιμένα Αλεξανδρούπολης "Δημόκριτος"), ελήφθησαν υπόψη τα στατιστικά στοιχεία εμπορευματικής κίνησης στο λιμένα (<http://www.ypa.gr/our-airports/kratikos-aerolimenas-alejandroypolhs-dhmokritos-kaald>) και θεωρήθηκε μέση ετήσια μεταβολή 1% (καθώς παρουσιάζεται υψηλή μεταβλητότητα η οποία ωστόσο δεν ακολουθεί συγκεκριμένη συμπεριφορά). Βάσει των παραπάνω, η μελλοντική εμπορευματική κίνηση διαμορφώνεται ως ακολούθως:

ΕΤΗ	ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τόν.	
	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.
2019	129	4
2020	131	4
2021	132	4
2022	133	4
2023	135	4
2024	136	4
2025	137	4
2026	139	4
2027	140	4
2028	141	4
2029	143	4

Εκτιμώντας τη μελλοντική κίνηση σε 147 τόνους και θεωρώντας ποσοστό μεταφόρτωσης στο σιδηροδρομικό δίκτυο 5% (συναφής τιμή του Μεθοδολογικού Εγγράφου 2014-2020), οι μεταφερόμενοι τόνοι στην περίπτωση του έργου είναι 7,36 τόνοι, οι οποίοι πολλαπλασιάζονται με το μήκος (σε χλμ.) της παρέμβασης (6 χλμ.) και προκύπτει η τιμή 44,18 τονοχιλιόμετρα.

Η ίδια μεθοδολογία μπορεί να εφαρμοστεί και στην περίπτωση του λιμένα Βόλου (Σιδηροδρομική Σύνδεση Λιμένα Βόλου, Αερολιμένα Αγκιάλου και ΒΙΠΕ Αλμυρού), όπου τα στοιχεία ελήφθησαν από τον ΟΛΒ (<https://www.port-volos.gr/>) και με μέση ετήσια μεταβολή 5%, οι διακινούμενοι τόνοι κατά την περίοδο 2021-2029 παρουσιάζονται σε πινακοποιημένη μορφή ακολούθως:

Διακινούμενοι Τόνοι Λιμένα Βόλου	
2029	2.050.623
2028	1.952.974
2027	1.859.976
2026	1.771.405
2025	1.687.053
2024	1.606.717
2023	1.530.207
2022	1.457.340
2021	1.387.943
2020	1.321.850
2019	1.234.426
2018	1.112.014

Εκτιμώντας τη μελλοντική κίνηση σε 2.050.623 τόνους και θεωρώντας ποσοστό μεταφόρτωσης στο σιδηροδρομικό δίκτυο 5% (συναφής τιμή του Μεθοδολογικού Εγγράφου 2014-2020), οι μεταφερόμενοι τόνοι στην περίπτωση του έργου είναι 102.531 τόνοι, οι οποίοι πολλαπλασιάζονται με το μήκος (σε χλμ.) της παρέμβασης (35 χλμ.) και προκύπτει η τιμή 3.588.590 τονοχιλιόμετρα.

Η παραπάνω μεθοδολογία εφαρμόζεται και στην περίπτωση της σιδηροδρομικής σύνδεσης με τον λιμένα Λαυρίου. Βάσει των στοιχείων που ελήφθησαν από τον ΟΛΛ, η διακινούμενη εμπορευματική κίνηση κατά τα τελευταία έτη παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

ΟΛΛ	2016	2017	2018	2019	2020	2021
τη φορτίων	11630,36	8638,8	35638,42	52707	40911,31	44770,25

Εκτιμώντας τη μελλοντική κίνηση σε 66146 τόνους και θεωρώντας ποσοστό μεταφόρτωσης στο σιδηροδρομικό δίκτυο 5% (συναφής τιμή του Μεθοδολογικού Εγγράφου 2014-2020), οι μεταφερόμενοι τόνοι στην περίπτωση του έργου είναι 3.307 τόνοι, οι οποίοι πολλαπλασιάζονται με το μήκος (σε χλμ.) της παρέμβασης (32 χλμ.) και προκύπτει η τιμή 105.833 τονοχιλιόμετρα.

#### RCR62 Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών

Ο δείκτης RCR62 λαμβάνεται από κατάλληλο συγκοινωνιακό μοντέλο που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης ζήτησης των μετακινήσεων.

Ειδικότερα στην περίπτωση των παρεμβάσεων που αφορούν σε νέες / επεκτάσεις γραμμών μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης, ο σχετικός δείκτης προκύπτει από το Μοντέλο προσομοίωσης ΕΜΜΕ βασισμένο σε ένα τυπικό Μοντέλο 4-βημάτων-σταδίων στο πλαίσιο σχετικής μελέτης ζήτησης των μετακινήσεων (λ.χ. Μελέτη Κόστους – Οφέλους του Έργου, “Γραμμή 4 του Μετρό, Τμήμα: Άλσος Βεΐκου – Γουδή”). Η τιμή του δείκτη δίδεται από τον Δικαιούχο των εν λόγω παρεμβάσεων (ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.). Βάσει της σχετικής μεθοδολογικής προσέγγισης, αναφορικά με τα δίκτυα των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ), υπάρχει προσαρμογή του δικτύου των λεωφορειακών γραμμών ώστε να εξασφαλίζεται η συμπληρωματικότητα και όχι η ανταγωνιστικότητα των ΜΜΜ, ενώ εξαγονται συγκεκριμένες τιμές κυκλοφοριακής ανάλυσης ως προς τη ζήτηση μετακινήσεων με Ιδιωτικά Μέσα Μεταφοράς, με Δημόσια Μέσα Μεταφοράς, και τον αριθμό των επιβιβάσεων ανά μέσο. Πρόσθετα, εξαγονται οι δείκτες αξιολόγησης του δικτύου IMM (ως προς τον συνολικό χρόνο μετακίνησης, το συνολικό μήκος μετακίνησης και την ταχύτητα) και οι δείκτες αξιολόγησης του δικτύου ΔΜΜ (επιβατοώρες και επιβατοχιλιόμετρα). Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που τα στοιχεία μετακινήσεων δίδονται για την ώρα πρωινής αιχμής εφαρμόζονται συντελεστές αναγωγής των ωριαίων μεγεθών σε ημερήσια και κατόπιν σε ετήσια. Πρόσθετα, εκτιμάται ο πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς (στη ζώνη επιρροής των σταθμών). Η τιμή του δείκτη διαμορφώνεται σε 79.727.499 χρήστες. Η τιμή βάσης ισούται με 0 χρήστες καθώς δεν αφορά σε λειτουργούσα γραμμή.

Στην περίπτωση της παρέμβασης «Αναβάθμιση Συρμών Γραμμής 1 - Ανάκτηση Ενέργειας μέσω της αναβάθμισης 2 υποσταθμών έλξης», για τον υπολογισμό του δείκτη ελήφθησαν υπόψη οι παραδοχές και το μοντέλο πρόβλεψης που έχει αναπτυχθεί από τον Δικαιούχο στο πλαίσιο της Ανάλυσης κόστους οφέλους για το έργο «Τεχνικοί σύμβουλοι υποβοήθησης για την ωρίμανση του έργου εκσυγχρονισμού των συρμών της Γραμμής 1 και ανάκτησης ενέργειας μέσω της αναβάθμισης 2 Υ/Σ έλξης» (Ιανουάριος 2021). Οι βασικές παραδοχές των σεναρίων που εξετάζονται αφορούν σε υποθέσεις που βασίζονται στις «τυπικές» συνθήκες, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί τα τελευταία χρόνια. Τάσεις και εξελίξεις του 2020 δεν λαμβάνονται υπόψη, αφενός γιατί δεν υπάρχουν επαρκή διαθέσιμα στοιχεία, αφετέρου λόγω των συνθηκών που έχουν διαμορφωθεί με την πανδημία του COVID-19.

Με την ανακαίνιση των συρμών της 8ης παραλαβής, πέρα από τη βελτίωση της αξιοπιστίας θα καταστεί δυνατή και η αύξηση των δρομολογίων κατά μήκος της Γραμμής 1 σε σχέση με τα σημερινά δεδομένα. Η πύκνωση των δρομολογίων τις ώρες αιχμής θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της επιβατικής κίνησης λόγω της μικρής μείωσης του χρόνου αναμονής.

Η μείωση του χρόνου αναμονής δεν αναμένεται να έχει σημαντική επίπτωση στην περαιτέρω αύξηση της επιβατικής κίνησης και την αύξηση του μεριδίου από τα άλλα μέσα παρόλα αυτά εκτιμάται ότι σημειωθεί μία μικρή αύξηση οφειλόμενη κατά κύριο λόγο στην αύξηση της

αξιοπιστίας του μέσου και των δρομολογίων του. Με την αύξηση των δρομολογίων αναμένεται να επιτευχθεί, για τις ώρες αιχμής, χρονοαπόσταση 4.5 λεπτών, έναντι των 6 λεπτών της υφιστάμενης κατάστασης.

Για την εκτίμηση της επιβατικής κίνησης λήφθηκε συντελεστής ελαστικότητας ίσος με 0.5 ο οποίος συσχετίζει την ποσοστιαία μεταβολή του χρόνου διαδρομής (συμπεριλαμβανομένου του χρόνου αναμονής στη στάση) με την ποσοστιαία μεταβολή της επιβατικής κίνησης. Ο χρόνος αναμονής λαμβάνεται ίσος με το μισό της χρονοαπόστασης μεταξύ δύο διαδοχικών συρμών, πολλαπλασιασμένος με συντελεστή βαρύτητας ίσο με 1.5 προκειμένου να αναδειχθεί η διαφορετική αντίληψη που έχουν οι επιβάτες για τον χρόνο αναμονής σε σχέση με τον χρόνο διαδρομής.

Επιπλέον, θα υπάρχει αύξηση των δρομολογίων, με παράλληλη αύξηση της χωρητικότητας, οπότε πέρα από την μικρή αύξηση των επιβατών θα εξασφαλιστεί και η δυνατότητα εξυπηρέτησης του συνόλου της ζήτησης, ακόμα και τις ώρες αιχμής, εξαλείφοντας τον πιθανό κίνδυνο μη δυνατότητας εξυπηρέτησης επιβατών λόγω περιορισμένης χωρητικότητας.

Παρά την εκτιμώμενη αύξηση της επιβατικής κίνησης, εκτιμάται ότι η ζήτηση θα μπορεί να καλυφθεί από το υπολογιζόμενο αυξημένο πλήθος δρομολογίων, χωρίς να απαιτηθεί περαιτέρω πύκνωση των δρομολογίων μέσα στον χρονικό ορίζοντα της ανάλυσης. Με βάση τις παραπάνω παραδοχές η τιμή του δείκτη RCR62 για το 2029 διαμορφώνεται σε 78.743.324 επιβάτες.

Στην περίπτωση των αστικών συγκοινωνιών (λεωφορείων), για τον υπολογισμό του RCR62 λαμβάνεται υπόψη κατάλληλο συγκοινωνιακό μοντέλο που εκπονείται στο πλαίσιο σχετικής μελέτης ζήτησης των μετακινήσεων. Για τις προβλέψεις του δείκτη το 2029 γίνονται συγκεκριμένες παραδοχές ανά έτος βάσει: i) των πρόσφατων ετήσιων επιβιβάσεων, ii) της προβλεπόμενης ετήσιας αύξησης σε επίπεδα αντίστοιχα της περιόδου προ κορονοϊού (με εξαίρεση το 2022 που θεωρείται ότι η ετήσια αύξηση μπορεί να αγγίξει το 35%) "ανακάμπτοντας" σε σημαντικό βαθμό από τις επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 στη ζήτηση για συγκοινωνίες και το 2023 όπου γίνεται η παραδοχή ότι η "ανάκαμψη" της ζήτησης σε λεωφορεία και τρόλεϊ από τις επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 θα συνεχίσει με ρυθμό 10%), iii) της νέας διαμορφωμένης ζήτησης λόγω της εισαγωγής νέων λεωφορείων της 1ης Επενδυτικής Φάσης (Υποφάση Α1), καθώς με δεδομένη την αύξηση της συχνότητας των λεωφορείων αναμένεται πρόσθετη αύξηση της ζήτησης της τάξεως των 12,5% συναρτήσει της ελαστικότητας ζήτησης ως προς τη συχνότητα δρομολογίου ίση με 0,5, iv) της νέας διαμορφούμενης ζήτησης λόγω της κατασκευής/ επέκτασης του δικτύου μετρό, όπου λαμβάνεται υπόψη βάσει βιβλιογραφίας συντελεστής εκτροπής από λεωφορείο προς μετρό για έργα μετρό ίσο με 25%, v) της νέας διαμορφούμενης ζήτησης λόγω της προμήθειας των λεωφορείων της Α2 υποφάσης, όπου υπολογίζεται ότι θα επιφέρουν αύξηση κατά 5.34% στις επιβιβάσεις (το ήμισυ του 10,68% όπως αυτό υπολογίστηκε με τον τρόπο που περιγράφεται στην Παραδοχή iii) σε σχέση με το προηγούμενο έτος 2023. Θεωρείται πρόσθετα ότι κάθε επιβάτης πραγματοποιεί 2,5 επιβιβάσεις και το πλήθος των ετήσιων επιβιβάσεων για την περίοδο 2025-2029 εκτιμάται και συναρτήσει του ΑΕΠ (σε τιμές 2021) για την περίοδο 2009-2019, εφαρμόζοντας απλή γραμμική παλινδρόμηση. Ο δείκτης RCR62 για το 2029 διαμορφώνεται σε 470.220.733 ετήσιους χρήστες.

Για τον υπολογισμό του δείκτη RCR62 λαμβάνεται ως έτος βάσης το 2019, που περιγράφει την τυπική κατάσταση του συστήματος δημοσίων συγκοινωνιών προ της πανδημίας COVID-19. Ο δείκτης RCR62 για το έτος 2019 ανέρχεται σε 410.650.336 επιβιβάσεις όπως έχει εκτιμηθεί από τις καταγραφές των ακυρωτικών μηχανημάτων του Αυτόματου Συστήματος Κομίστρου του ΟΑΣΑ και τις αντίστοιχες καταγραφές του ΟΑΣΘ.

## RCR101 Εξοικονόμηση χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών

Ο RCR101 εκτιμάται ως η επιτευχθείσα διαφορά εκπεφρασμένη σε ανθρωπομέρες/ έτος στο συνολικό χρόνο μετακίνησης μεταξύ ενός σημείου αφετηρίας κι ενός σημείου προορισμού ένα έτος μετά από την ολοκλήρωση του σιδηροδρομικού έργου. Για κάθε έργο εφαρμόζεται ο ακόλουθος τύπος.

$$|t_{\min\text{railt1}}| = ((t_{\text{rail1}} - t_{\text{rail0}}) * P_{\text{railt1}}) / 8, \text{ όπου}$$

$|t_{\min\text{railt1}}|$  = Ο συνολικά εξοικονομούμενος χρόνος (απόλυτη τιμή) στο τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου εκπεφρασμένος σε ανθρωπομέρες/ έτος

$t_{\text{rail0}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του υφιστάμενου σιδηροδρομικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες.

$t_{\text{rail1}}$  = Ο χρόνος διαδρομής για τη μετακίνηση επί του βελτιωμένου σιδηροδρομικού τμήματος εκπεφρασμένος σε ώρες

$P_{\text{railt1}}$  = Οι ετήσιοι χρήστες το έτος  $t_{\text{rail1}}$  επί του βελτιωμένου σιδηροδρομικού τμήματος όπου

$$t_{\text{railv}} = V_{\text{railv}} / S_{\text{railv}}, \text{ όπου}$$

$V_{\text{railv}}$  = Η διανυθείσα απόσταση το έτος  $t_{\text{railv}}$  για  $v = 0,1$

$S_{\text{railv}}$  = Η λειτουργική ταχύτητα το έτος  $t_{\text{railv}}$  για  $v = 0,1$

Η τιμή βάσης ισούται με 0 , καθώς -λαμβάνοντας υπόψη το  $\Delta t$  του δείκτη- η μεθοδολογία υπολογισμού ενσωματώνει στην τιμή στόχο την διαφορά του χρόνου μετακίνησης έχοντας εκτιμήσει και ενσωματώσει στη μεθοδολογία τις τιμές  $t_{\text{rail0}}$  και  $t_{\text{rail1}}$ .

Ειδικότερα παρατίθεται το ακόλουθο παράδειγμα υπολογισμού στην περίπτωση του έργου «Εγκατάσταση συστήματος σηματοδότησης και ETCS – Level 1 στη μονή σιδηροδρομική γραμμή Θεσσαλονίκη – Ειδομένη (μέσω της νέας παραλλαγής στο τμήμα Πολύκαστρο – Ειδομένη) και αντικατάσταση 37 αλλαγών τροχιάς για τις ανάγκες της σηματοδότησης», όπου κατ' εφαρμογή του παραπάνω τύπου:

- Θεωρείται ότι μία ανθρωπομέρα ισούται με 8 ανθρωποώρες.

- Η τιμή  $t_{\text{rail0}}$  για το υφιστάμενο δίκτυο προκύπτει από το πηλίκο της υφιστάμενης διανυθείσας απόστασης ( $V_{\text{rail0}} = 70,5$  χλμ.) διά της υφιστάμενης λειτουργικής ταχύτητας ( $S_{\text{rail0}} = 130$  χλμ./ώρα). Σημειώνεται ότι η τιμή της υφιστάμενης λειτουργικής ταχύτητας δόθηκε από τον ΟΣΕ. Συνεπώς  $t_{\text{rail0}} = 70,5/130 = 0,5423076923$ .

- Η τιμή  $t_{\text{rail1}}$  για το μελλοντικό δίκτυο προκύπτει από το πηλίκο της μελλοντικής διανυθείσας απόστασης ( $V_{\text{rail0}} = 70,5$  χλμ.) διά της μελλοντικής λειτουργικής ταχύτητας ( $S_{\text{rail0}} = 160$  χλμ./ώρα). Σημειώνεται ότι η τιμή της μελλοντικής λειτουργικής ταχύτητας δόθηκε από τον ΟΣΕ. Συνεπώς  $t_{\text{rail1}} = 70,5/160 = 0,440625$ .

- Η τιμή  $P_{\text{railt1}}$  προκύπτει από την τιμή του RCR58 (βλ. αντίστοιχη μεθοδολογία) και ισούται με 1.454.671 επιβάτες.

- Συνεπώς ο συνολικά εξοικονομούμενος χρόνος (απόλυτη τιμή) στο τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου εκπεφρασμένος σε ανθρωπομέρες/ έτος ισούται με  $|t_{\min\text{railt1}}| = ((0,440625 - 0,5423076923) * 1.454.671) / 8 = 18.489$  ανθρωπομέρες

## PSR501 Οδικά ατυχήματα – Άυλες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας

Ο PSR501 εκτιμάται βάσει του αριθμού των ατυχημάτων το έτος βάσης (πριν από την πραγματοποίηση της άυλης δράσης βελτίωσης της οδικής ασφάλειας) πολλαπλασιαζόμενος με τον κατά περίπτωση συντελεστή αποτελεσματικότητας της άυλης δράσης, ο οποίος διαφοροποιείται μεταξύ των άυλων παρεμβάσεων .

Συγκεκριμένη Παρέμβαση/ Δράση	Μείωση αναλογούντων ατυχημάτων (Υπεραστικό Δίκτυο)	Μείωση αναλογούντων ατυχημάτων (Αστικό Δίκτυο)
<i>Εθνικό Παρατηρητήριο Οδικής Ασφάλειας</i>	12.0%	12.0%
<i>Εθνική Επικοινωνιακή Πολιτική Οδικής Ασφάλειας</i>	10.5%	10.5%
<i>Ψηφιακή υποδομή ταυτοποίησης οχημάτων</i>	Για τον υπολογισμό του συντελεστή βλ. Παράρτημα IV	Για τον υπολογισμό του συντελεστή βλ. Παράρτημα IV
<i>Διαχείριση συστήματος παραβάσεων</i>	48%	48%

Ακολούθως, παρατίθενται παραδείγματα υπολογισμού των οδικών ατυχημάτων μετά την ολοκλήρωση άυλων δράσεων του Προγράμματος.

Για τον υπολογισμό του δείκτη PSR501 στην περίπτωση της άυλης παρέμβασης «Διαχείριση Συστήματος Παραβάσεων» λαμβάνεται η τιμή βάσης (ατυχήματα με παθόντες) από την ΕΛ.ΣΤΑΤ για το 2019 η οποία ισούται με 1.340. Ο συντελεστής αποτελεσματικότητας της δράσης υπολογίζεται ως ο συνολικός μέσος όρος των διαφορετικών συντελεστών με όλες τις σχετικές δραστηριότητες ως σύνολο βάσει των ακόλουθων πηγών:

- (i)  $1 - 0.56 = 0.44$  (Πηγή: Elvik et al., 2009; NetSafety, 2021)
- (ii)  $1 - 0.16 = 0.84$  (Πηγή: Elvik et al., 2009; NetSafety, 2021)
- (iii)  $1 - 0.92 = 0.08$  (Πηγή: Elvik et al., 2009; NetSafety, 2021)
- (iv)  $1 - 0.56 = 0.44$  (Πηγή: AASHTO, 2010)
- (v)  $1 - 0.43 = 0.57$  (Πηγή: Daniels et al., 2019)
- (vi)  $1 - 0.12 = 0.86$  (Πηγή: Daniels et al., 2019)
- (vii)  $1 - 0.045 = 0.955$  (Πηγή: Elvik, 2015)

Και ισούται με 0.48. Με βάση τα παραπάνω, τα οδικά ατυχήματα μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης ισούνται με 643,2 οδικά ατυχήματα με νεκρούς ή βαριά τραυματίες ( $1.340 \cdot 0.48$ ).

Για τον υπολογισμό του δείκτη PSR501 στην περίπτωση της άυλης παρέμβασης «Εθνική Επικοινωνιακή Πολιτική Οδικής Ασφάλειας» κι έχοντας κοινή τιμή βάσης (1.340 οδικά ατυχήματα με νεκρούς ή βαριά τραυματίες) υπολογίστηκε ότι η αποτελεσματικότητα της δράσης διαμορφώνεται σε 0,895. Ειδικότερα, σύμφωνα με τη σχετική διεθνή βιβλιογραφία (Πηγή: Elvik et al., 2009) και με βάση μετα-ανάλυση προγενέστερων ερευνών, η επίδραση επικοινωνιακών παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας στον αριθμό ατυχημάτων ποικίλλει, ανάλογα με το είδος / θέμα της εκστρατείας. Η επισκόπηση 6 διαφορετικών ερευνών σχετικά με την αποτελεσματικότητα εκστρατειών που στόχευαν σε όλα τα είδη ατυχημάτων κατέληξε σε ποσοστά μεταβολής που κυμαίνονται από -14% μέχρι +1 % (μέσος όρος: - 8,83%). Ως εκ τούτου τα οδικά ατυχήματα μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης ισούνται με 1.199,3 οδικά ατυχήματα με νεκρούς ή βαριά τραυματίες ( $1.340 \cdot 0.895$ ).

Για τον υπολογισμό του δείκτη PSR501 στην περίπτωση της άυλης παρέμβασης «Ψηφιακή υποδομή ταυτοποίησης οχημάτων» θεωρείται καταρχάς ότι από το σύνολο των ατυχημάτων το 2019 (1.340 οδικά ατυχήματα με νεκρούς ή βαριά τραυματίες) εκτιμάται ότι θα έχει επίδραση στα ατυχήματα στα οποία κρίσιμος παράγοντας ήταν το όχημα. Σύμφωνα με τη σχετική διεθνή βιβλιογραφία (Πηγή: Moodley & Allori, 2008) το ποσοστό αυτό εκτιμάται από

9,4% έως 33,3%. Καθώς δεν υπάρχουν περαιτέρω λεπτομερή στοιχεία για την Ελλάδα, τελικά λαμβάνεται ο μέσος όρος:  $(9,4\% + 33,3\%) / 2 = 21,4\% = 0,214$ . Επομένως η τιμή βάσης του δείκτη PSR501 εκτιμάται ως  $1.340 * 0,214 = 286,76$  ατυχήματα με νεκρούς ή βαριά τραυματίες ετησίως. Περαιτέρω, η επίδραση του περιοδικού τεχνικού ελέγχου οχημάτων στον συνολικό αριθμό ατυχημάτων (σε σύγκριση με την μη διενέργεια τεχνικού ελέγχου) έχει εκτιμηθεί ως -2% (Πηγή: Fosser, 1991). Για την εξεταζόμενη δράση (με στόχο τη βελτίωση του ήδη διενεργούμενου τεχνικού ελέγχου), η επίδραση θα μπορούσε να εκτιμηθεί προσεγγιστικά ως το ένα τέταρτο της προαναφερθείσας, δηλαδή μείωση των ατυχημάτων κατά 0,5%. Η διενέργεια ελέγχων των οχημάτων για τεχνικά θέματα παρά την οδό, η οποία βελτιωθεί αξιοποιώντας την ψηφιακή υποδομή ταυτοποίησης οχημάτων, έχει εκτιμηθεί ότι έχει επίδραση στον συνολικό αριθμό ατυχημάτων κατά -0,7% για ελαφρά οχήματα και -3,4% για βαρέα οχήματα (Πηγή: Fridstrøm and Bjørnskau, 1989). Για την εξεταζόμενη δράση (με στόχο τη βελτίωση του ήδη διενεργούμενου τεχνικού ελέγχου), η επίδραση θα μπορούσε να εκτιμηθεί προσεγγιστικά ως το ένα τέταρτο της προαναφερθείσας, δηλαδή κατά μέσο όρο μείωση των ατυχημάτων κατά 0,51%. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η αποτελεσματικότητα της δράσης (μεταβολή παράγοντα ατυχημάτων) στο σύνολο των ατυχημάτων λαμβάνεται 0,005. Επομένως η εκτιμώμενη μείωση στον αριθμό των ετήσιων ατυχημάτων μετά την εφαρμογή της παρέμβασης είναι  $1.340 * 0,005 = 6,7$  λιγότερα ατυχήματα με νεκρούς ή βαριά τραυματίες και με βάση την υπολογισθείσα τιμή βάσης, ο δείκτης PSR501 διαμορφώνεται σε  $286,76 - 6,7 = 280,06$  οδικά ατυχήματα με νεκρούς ή βαριά τραυματίες.

#### PSR900 Οδικά ατυχήματα

Ο PSR900 εκτιμάται βάσει του αριθμού των ατυχημάτων το έτος βάσης (πριν από την πραγματοποίηση της άυλης δράσης βελτίωσης της οδικής ασφάλειας) πολλαπλασιαζόμενος με τον κατά περίπτωση συντελεστή αποτελεσματικότητας της παρέμβασης επί του οδικού δικτύου (βλ. ΔτΔ). Ακολούθως, παρατίθενται ενδεικτικά παραδείγματα υπολογισμού των οδικών ατυχημάτων μετά την ολοκλήρωση παρεμβάσεων επί του οδικού δικτύου. Ο υπολογισμός της τιμής εξαρτάται από τα τεχνικά χαρακτηριστικά της κάθε παρέμβασης.

Για την εκτίμηση του δείκτη PSR900 σε παράκαμψη πόλης εκτός αστικού ιστού, (πχ στο έργο «Βελτίωση 9ης Εθνικής Οδού ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ – ΦΙΛΙΑΤΡΑ – ΠΥΛΟΣ, ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΓΙΑΛΟΒΑΣ»), υπολογίστηκε αρχικά η τιμή βάσης από τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ (2019):

- Ατυχήματα με παθόντες σε όλο το μήκος της Ε.Ο. 9 εντός της Π.Ε. Μεσσηνίας: 14 ατυχήματα.
- Αναγωγή ατυχημάτων καταγεγραμμένων σε άγνωστη οδό - κατ' εκτίμηση ποσοστό 10%: Επιπλέον  $10\% \times 14 = 1,4$  ατυχήματα
- Εκτίμηση ατυχημάτων με παθόντες που δεν έχουν καταγραφεί - under-reporting (Πηγή: Yannis et al., 2014):  $54\% \times 14 = 7,6$  ατυχήματα

Επομένως ο αριθμός ατυχημάτων με παθόντες κατά το έτος 2019 σε όλο το μήκος της Ε.Ο. 9 εντός της Π.Ε. Μεσσηνίας εκτιμάται σε:  $14 + 1,4 + 7,6 = 23,0$  ατυχήματα με παθόντες. Με αναγωγή του αριθμού ατυχημάτων στο εξεταζόμενο τμήμα με βάση το μήκος, η τιμή βάσης του δείκτη PSR900 εκτιμάται ως:  $23,0$  ατυχήματα  $\times 7,7$  χλμ. /  $86,5$  χλμ. =  $2,0$  ατυχήματα με παθόντες

Ως προς το συντελεστή αποτελεσματικότητας της δράσης ορίζεται 0,80 και αφορά σε παρεμβάσεις για την ανακατασκευή - βελτίωση οδικών τμημάτων εκτός κατοικημένων περιοχών (Πηγή: Elvik et al., 2009). Ως εκ τούτου, ο PSR900 λαμβάνει την τιμή  $1,6$  οδικά ατυχήματα (=  $2 \times 0,8$ )

Στην περίπτωση έργου παράκαμψης πόλης εντός αστικού ιστού (πχ της παρέμβασης της νότιας παράκαμψης Μυτιλήνης 6,4 χλμ), δεδομένου ότι πρόκειται για νέα χάραξη οδού με σκοπό να εκτρέψει από το κέντρο της πόλης τη διερχόμενη κυκλοφορία προς τις αυξημένες τουριστικά περιοχές του νησιού, η τιμή βάσης του δείκτη δεν είναι δυνατόν να αναφέρεται στον αριθμό ατυχημάτων στον συγκεκριμένο άξονα πριν την εφαρμογή της παρέμβασης., καθώς αυτός δεν υπάρχει. Για το λόγο αυτό, λαμβάνεται ως τιμή βάσης ο αριθμός ατυχημάτων με παθόντες στην ευρύτερη περιοχή της πόλης της Μυτιλήνης (εντός και εκτός κατοικημένης περιοχής), ο οποίος, σύμφωνα με την βάση δεδομένων ατυχημάτων της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2019 είναι 62 ατυχήματα με παθόντες (47 εντός κατοικημένης περιοχής και 15 εκτός κατοικημένης περιοχής). Για τον προσδιορισμό της τιμής στόχου γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:

- Ατυχήματα εντός κατοικημένης περιοχής: Για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της εκτροπής κυκλοφορίας από το εσωτερικό περιοχής με αυξημένη πυκνότητα σε κάθετες οδούς και κυκλοφοριακές συνδέσεις σε νέα υπεραστική οδό χρησιμοποιείται ο παράγοντας μεταβολής ατυχημάτων (Crash Modification Factor - CMF) με βάση την πυκνότητα προσβάσεων σε υπεραστική οδό δύο κατευθύνσεων κυκλοφορίας χωρίς κεντρική νησίδα, που λαμβάνεται από το Αμερικανικό Highway Safety Manual (Πηγή: AASHTO, 2010). Αναλυτικά:

Για την υφιστάμενη κατάσταση εκτιμάται μέση πυκνότητα προσβάσεων (και από τις δύο κατευθύνσεις) 12 προσβάσεις ανά χλμ. Ο παράγοντας μεταβολής ατυχημάτων μπορεί να εκτιμηθεί από τη σχέση 10-17 του Highway Safety Manual:

$$CMF_1 = (0,322 + DD * (0,05 - 0,005 * \ln(AADT))) / (0,322 + 5 * (0,05 - 0,005 * \ln(AADT)))$$

όπου: AADT = Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία - λαμβάνεται 2.000 οχ./ημέρα

$$DD = \text{πλήθος προσβάσεων σε μήκος ενός μιλίου} (12 * 1,609 = 19,3)$$

Προκύπτει  $CMF_1 = 0,928$

Για την νέα οδό εκτιμάται μέση πυκνότητα προσβάσεων (και από τις δύο κατευθύνσεις) 8 προσβάσεις ανά χλμ., που αντιστοιχεί περίπου στην επιτρεπόμενη πυκνότητα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί κυκλοφοριακών συνδέσεων εγκαταστάσεων εκτός κατοικημένων περιοχών. Ο παράγοντας μεταβολής ατυχημάτων μπορεί να εκτιμηθεί εκ νέου από τη σχέση 10-17 του Highway Safety Manual:

$$CMF_1 = (0,322 + DD * (0,05 - 0,005 * \ln(AADT))) / (0,322 + 5 * (0,05 - 0,005 * \ln(AADT)))$$

όπου: AADT = Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία - λαμβάνεται 2.000 οχ./ημέρα

$$DD = \text{πλήθος προσβάσεων σε μήκος ενός μιλίου} (8 * 1,609 = 12,9)$$

Προκύπτει  $CMF_2 = 0,727$

Ο συνδυαστικός παράγοντας μεταβολής ατυχημάτων για την δράση εκτιμάται ως:

$$CMF = CMF_2 / CMF_1 = 0,727 / 0,928 = 0,783$$

Εκτιμώντας ότι η κατασκευή της Νότιας Παράκαμψης Μυτιλήνης θα εξυπηρετήσει ένα ποσοστό περί το 10% της κυκλοφορίας που σήμερα εξυπηρετείται εντός της κατοικημένης περιοχής, η εκτιμώμενη ετήσια μείωση στα ατυχήματα θα είναι:  $10\% * 47$  ατυχήματα (εντός κατοικημένης περιοχής)  $* (1,00 - 0,783) = 1,02$  ατυχήματα λιγότερα

- Ατυχήματα εκτός κατοικημένης περιοχής: Αποτελεσματικότητα δράσης (μεταβολή παράγοντα ατυχημάτων) για την ανακατασκευή - βελτίωση οδικών τμημάτων εκτός

κατοικημένων περιοχών (Πηγή: Elvik et al., 2009) = 0,80. Εκτιμώντας ότι η κατασκευή της Νότιας Παράκαμψης Μυτιλήνης θα εξυπηρετήσει ένα ποσοστό περί το 25% της κυκλοφορίας εκτός κατοικημένης περιοχής πέριξ της πόλης της Μυτιλήνης, η εκτιμώμενη ετήσια μείωση στα ατυχήματα θα είναι:

$25\% * 15$  ατυχήματα (εκτός κατοικημένης περιοχής)  $* (1,00 - 0,80) = 0,75$  ατυχήματα λιγότερα

- Συνδυασμός και υπολογισμός δείκτη: Με βάση τα παραπάνω, τα προβλεπόμενα ετήσια οδικά ατυχήματα στην ευρύτερη περιοχή της πόλης της Μυτιλήνης (εντός και εκτός κατοικημένης περιοχής) μετά την εφαρμογή της παρέμβασης ισούνται με  $62 - 1,02 - 0,75 = 2,0 \times 0,80 = 60,2$  οδικά ατυχήματα με παθόντες.