AEGIS S.K.
Financial Advisory
Consulting Engineering

AEGIS S.K.
Financial Advisory
Consulting Engineering

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Ε.Τ.Π.Α. και Τ.Σ.

Αναθέτουσα Αρχή:
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη

«Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027»

Μάρτιος 2022

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 13
1.1 Γενικά Στοιχεία 13
1.2 Εισαγωγή 13
1.2.1 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης 13
1.2.2 Περιοχή μελέτης 14
1.3 Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 14
1.4 Παρουσίαση του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 20
1.5 Περιγραφή Εναλλακτικών Σεναρίων 23
1.6 Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Περιβάλλοντος 24
1.6.1 Φυσικό Περιβάλλον (βιοποικιλότητα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές 24
1.6.2 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον 25
1.6.3. Ακουστικό Περιβάλλον 25
1.6.4 Υδατικό Περιβάλλον (υδάτινοι πόροι) 26
1.6.5 Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά 27
1.6.7 Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία 27
1.6.8 Χρήσεις Γης / Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία 27
1.6.9 Μεταφορές 28
1.6.10 Πολιτιστικό Περιβάλλον (πολιτιστική κληρονομιά) 31
1.6.11 Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον 32
1.6.12 Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά που Ενδέχεται να Επηρεαστούν Σημαντικά 33
1.7 Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον 34
1.8 Προτάσεις για την Πρόληψη, τον Περιορισμό και την Αντιμετώπιση των Δυσμενών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον 35
1.9 Σύστημα Παρακολούθησης των Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων 37
2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 41
2.1 Πληροφορίες για το Έργο 41
2.2 Αρχή Σχεδιασμού 41
2.3 Ομάδα Μελέτης 41
2.4 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) - Μεθοδολογία ΣΜΠΕ 41
2.4.1 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) 41

2.4.2 Κοινοτικό και Εθνικό Θεσμικό Πλαίσιο της Διαδικασίας ΣΠΕ 42
2.4.3 Πεδίο εφαρμογής 42
2.4.4 Μεθοδολογία ΣΜΠΕ 43
3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 45
3.1 Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 45
3.2 Διεθνείς - Κοινοτικοί - Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν στο Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 52
3.2.1 Γενικοί Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη - Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία 52
3.2.2 Πράσινη Βίβλος 55
3.2.3 8ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (8ο ΠΔΠ) 55
3.2.4 Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα και Πανίδα 56
3.2.5 Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή 57
3.2.6 Αρχή "DO NO SIGNIFICANT HARM" (DNSH) 62
3.2.7 Θεσμικό και Κανονιστικό Πλαίσιο 63
3.3 Συσχέτιση του Σχεδίου με άλλα Σχέδια και Προγράμματα 69
3.3.1 ΕΣΠΑ 2021-2027 69
3.3.2 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) 2017 - 2037 69
3.3.3 Στρατηγικό Πλαίσιο Μεταφορών (ΣΠΕΜ) 70
3.3.4 Επιχειρησιακό Σχέδιο του Τομέα Υποδομών και Μεταφορών 2021-2027 71
3.3.5 Μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» (CEF II) 72
3.3.6 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 73
3.3.7 Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ΕΣΜ) 2015-2025 74
3.2.8 Προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (INTERREG) 75
3.3.9 Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων 76
3.3.10 Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία 76
3.3.11 Μακρο-περιφερειακή Στρατηγική Αδριατικής - Ιονίου (EUSAIR) 77
3.3.12 Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2020-2030 (ΕΣΛ) 83
3.3.13 Εθνικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης για τον Νησιωτικό Χώρο 84
3.3.14 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Εφοδιαστική Αλυσίδα (Logistics) 87
3.3.15 Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» 87
3.3.16 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με αναπηρία 90
3.3.17 Χωροταξικά Σχέδια 91
4. Περιγραφή του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 97

4.1 Γεωγραφικό Πεδίο Εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 97

4.2 Περιεχόμενου του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 97

4.3 Περιγραφή των Προτεραιοτήτων του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 98

4.3.1 Εισαγωγή-Οι Προτεραιότητες του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 98

4.3.2 Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 101

4.3.3 Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 104

4.3.4 Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 108

4.3.5 Π04: Κατασκευή Κρίσιμων Ελλειπόντων τμημάτων Οδικού ΔΕΔ-Μ- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 111

4.3.6 Π05: Κατασκευή / Αναβάθμιση Αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ-Οδική Ασφάλεια ΕΤΠΑ 114

4.3.7 Π06: Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 119

4.3.8 Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 122

4.3.9 Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 125

4.3.10 Προτεραιότητες «Τεχνικής Βοήθειας» 128

5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ 130

5.1 Εισαγωγή 130

5.2 Περιγραφή Εναλλακτικών Δυνατοτήτων 130

5.2.1 Μηδενική Λύση – Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελαχίστων Παρεμβάσεων 131

Το συγκεκριμένο σενάριο, διαμορφώνεται με την ολοκλήρωση των τμηματοποιημένων αποκλειστικά έργων του τομέα Μεταφορών του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ και τη μη υλοποίηση νέων έργων. 131

5.2.2 Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (Προτεινόμενο Σενάριο*)* 132

5.2.3 Σενάριο 3: Σενάριο μη υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων 132

5.3 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων 133

5.3.1 Αξιολόγηση Μηδενικής Λύσης – Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελάχιστων Παρεμβάσεων ..134

5.3.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης- Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (Προτεινόμενο Σενάριο) 135

5.3.3 Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης Σενάριο 3: Σενάριο μη υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων 137

5.4 Λόγοι Επιλογής του Προτεινόμενου Σεναρίου 2 του Προγράμματος Μεταφορές 2021-2027 138

6. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 140

6.1 Φυσικό Περιβάλλον (Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα - Προστατευόμενες Περιοχές) 140

6.2 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον 150

6.2.1 Εκπομπές Αερίων Ρύπων 150
6.3 Κλιματολογικά Χαρακτηριστικά – Κλιματική Αλλαγή 153
6.3.1 Κλιματικά Δεδομένα 153
6.3.2 Κλιματική Αλλαγή- Εισαγωγικές Έννοιες 155
6.3.3 Η Εθνική Στρατηγική για την Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) 156
6.3.4 Εκπομπές Αερίων Θερμοκηπίου (ΕΑΘ) - Ενέργεια 161
6.4 Ακουστικό Περιβάλλον 165
6.5 Υδατικό Περιβάλλον (Υδάτινοι Πόροι) 168
6.5.1 Παρακολούθηση Ποιότητας Επιφανειακών και Υπόγειων Υδάτων 170
6.5.2 Περιοχές με Κίνδυνο Πλημμύρας και Αντιπλημμυρική Προστασία 175
6.6 Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά 177
6.7 Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά - Στερεά Απόβλητα 178
6.8 Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία 183
6.8.1 Πληθυσμιακά Χαρακτηριστικά 183
6.8.2 Ανθρώπινη Υγεία 189
6.9 Χρήσεις γης / Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία 190
6.10 Δίκτυα Υποδομών 192
6.10.1 Δίκτυο Φυσικού Αερίου 192
6.10.2 Δίκτυο Παραγωγής και Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας 195
6.10.3 Οδικό Δίκτυο 196
6.10.4 Σιδηροδρομικό Δίκτυο 197
6.10.5 Θαλάσσιες Μεταφορές - Λιμένες 198
6.10.6 Αερομεταφορές 199
6.10.7 Αστική κινητικότητα - Συγκοινωνίες 200
6.10.8 Εφοδιαστική αλυσίδα 200
6.10.9 Συστήματα Ύδρευσης - Αποχέτευσης 205
6.10.10 Αντιπλημμυρικά Έργα 205
6.10.11 Κτιριακές Υποδομές 205
6.11 Πολιτιστικό Περιβάλλον (Πολιτιστική Κληρονομιά) 206
6.12 Κοινωνικό - Οικονομικό Περιβάλλον 207
6.12.1 Οικονομικά Στοιχεία 207
6.12.2 Επιχειρηματικότητα - Επενδύσεις 208
6.12.3 Απασχόληση - Ανεργία 209

6.13 Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά που Ενδέχεται να Επηρεαστούν Σημαντικά 210

7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 212

7.1 Εισαγωγή 212

7.2 Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον 212

7.2.1 Μεθοδολογία Εκτίμησης και Αξιολόγησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον 212

7.2.2 Ανάλυση των Επιπτώσεων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο 217

7.2.3 Σημαντικές επιπτώσεις του Τομεακού Προγράμματος "ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027"- 314

7.3 Προτάσεις για την Πρόληψη, τον Περιορισμό και την Αντιμετώπιση των Δυσμενών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον 316

7.4 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων 318

7.4.1 Σκοπός του Συστήματος Παρακολούθησης 318

7.4.2 Μεθοδολογία διαμόρφωσης Συστήματος Παρακολούθησης 319

7.4.3 Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης 320

8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 323

9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 324

10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ 325

11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 326

Ευρετήριο σχημάτων

Σχήμα 1. Περιοχές δικτύου Natura 2000 146
Σχήμα 2. Σταθμοί Μέτρησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 153
Σχήμα 3. Εξέλιξη εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά τομέα συνεισφοράς και δείκτη έντασης εκπομπών (ΕΣΕΚ, 2019) 162
Σχήμα 4. Εξέλιξη τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα τελικής χρήσης 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019) 163
Σχήμα 5. Εξέλιξη των μεριδίων καυσίμων στην τελική κατανάλωση ενέργειας για την περίοδο 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019) 164
Σχήμα 6. Συνολικά και ειδικά μερίδια συμμετοχής των ΑΠΕ στο εγχώριο ενεργειακό σύστημα στη βάση μεθοδολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΣΕΚ, 2019) 165
Σχήμα 7. Ποσοστά πληθυσμού που εκτίθενται σε ζώνες θορύβου Lden και Lnight (dB) ανά ΠΣ (ΣΧΘ) και συνολικά (ΕΚΠΑΑ, 2020). 168
Σχήμα 8. Υδατικά διαμερίσματα Ελλάδος (ΥΠΕΝ) 169
Σχήμα 9. Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Επιφανειακών Υδάτων 171
Σχήμα 10. Κατανομή των υδατικών συστημάτων (ΥΣ) της χώρας ανά υδατικό διαμέρισμα 173
Σχήμα 11. Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Υπογείων Υδάτων 174
Σχήμα 12. Περιοχές Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSFR) Οδηγίας 2007/60 177
Σχήμα 13. Γεωτεκτονικές Ζώνες της Ελλάδας (ΙΓΜΕ, 2009). 180
Σχήμα 14. Πυραμίδα πληθυσμού της Χώρας κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (ΕΛΣΤΑΤ, 2020) 186
Σχήμα 15. Δείκτης Γήρανσης 1951-2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020) 188
Σχήμα 16. Εισερχόμενοι – Εξερχόμενοι μετανάστες, 1991 – 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020) 189
Σχήμα 17. Προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση σε έτη (ΕΕ, 2019) 189
Σχήμα 18. Χρήσεις γης στην Ελλάδα (2012) (Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε, 2016). 192
Σχήμα 19. Χάρτης ΕΣΜΦΑ 194
Σχήμα 20. Χάρτης Οδικών Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών & Σιδηροδρομικού Δικτύου 198
Σχήμα 21. Ποσοστό απασχόλησης και ανεργίας (ΕΛΣΤΑΤ, 2020γ) 209

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την κατασκευή και την λειτουργία των έργων των Οκτώ Προτεραιοτήτων του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 34
Πίνακας 2. Δείκτες παρακολούθησης κατά την κατασκευή 38
Πίνακας 3. Δείκτες παρακολούθησης κατά την λειτουργία 39
Πίνακας 4. Δείκτες. ΕΣ3.ii. Π05: Κατασκευή / Αναβάθμιση Αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ-Οδική Ασφάλεια ΕΤΠΑ. 116
Πίνακας 5. Δείκτες. ΕΣ3.iii. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 124
Πίνακας 6. Δείκτες. ΕΣ3. iii. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 127
Πίνακας 7. Αξιολόγηση της Μηδενικής Λύσης. Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελάχιστων Παρεμβάσεων. 135
Πίνακας 8. Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης – Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (Προτεινόμενο σενάριο) 136
Πίνακας 9. Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης Σενάριο 3: Σενάριο μη υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων 137
Πίνακας 10. Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων που εξετάσθηκαν 138
Πίνακας 11. Επιφάνεια (ΖΔΥΚΠ) Πλημμύρας στα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας (ΕΚΠΑΑ, 2019)..... 175
Πίνακας 12. Διαχείριση ΑΣΑ σύγκριση Ελλάδας - ΕΕ28 για το έτος 2018 (ΕΣΔΑ, 2020) 181
Πίνακας 13. Κατηγορίες αποβλήτων διαχείρισης του νέου ΕΣΔΑ και παραγόμενες ποσότητες..... 182
Πίνακας 14. Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ανάκτησης & διάθεσης αστικών αποβλήτων (ΕΚΠΑΑ, 2020) 183
Πίνακας 15. Μόνιμος Πληθυσμός κατά φύλο και Περιφ. Ενότητα (ΕΛΣΤΑΤ, 2020). 184
Πίνακας 16. Μόνιμος Πληθυσμός κατά φύλο και Περιφ. Ενότητα (ΕΛΣΤΑΤ, 2020). 185
Πίνακας 17. Δημογραφικοί δείκτες για την περίοδο2012-2016 (ΕΛΣΤΑΤ)..... 186
Πίνακας 18. Κατανομή της έκτασης της Ελλάδας σε βασικές χρήσεις γης. 191
Πίνακας 19. Υφιστάμενες Μονάδες Παραγωγής Συνδεδεμένες στο Σύστημα 195
Πίνακας 20. Ισχύς των Σταθμών Παραγωγής του Άρθρου 9 του Νόμου 3468/2006 (ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ) ανά είδος και ως προς το στάδιο της ανάπτυξης (2019) 196
Πίνακας 21. Είδος και μήκος γραμμών μεταφοράς ανά επίπεδο τάσης..... 196
Πίνακας 22. Απασχολούμενοι, άνεργοι, οικονομικά μη ενεργοί και ποσοστό (%) ανεργίας, Ιανουάριος 2015 - 2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020) 209
Πίνακας 23. Συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών στόχων των περιβαλλοντικών παραμέτρων και Προτεραιοτήτων του προτεινόμενου Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027. 214
Πίνακας 24. Επεξήγηση συμβόλων αξιολόγησης 216
Πίνακας 25. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 218
Πίνακας 26. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 219
Πίνακας 27. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 220
Πίνακας 28. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 221
Πίνακας 29. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 222
Πίνακας 30. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 223
Πίνακας 31. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 225
Πίνακας 32. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 227

Πίνακας 33. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 228
Πίνακας 34. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 229
Πίνακας 35. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 230
Πίνακας 36. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 231
Πίνακας 37. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 232
Πίνακας 38. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 233
Πίνακας 39. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 235
Πίνακας 40. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 236
Πίνακας 41. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 237
Πίνακας 42. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 238
Πίνακας 43. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 239
Πίνακας 44. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 240
Πίνακας 45. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ 241
Πίνακας 46. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π3: Ολοκλήρωση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 242
Πίνακας 47. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 243
Πίνακας 48. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ) 245
Πίνακας 49. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ) 246
Πίνακας 50. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π03: /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 247
Πίνακας 51. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 248
Πίνακας 52. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 249
Πίνακας 53. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 250
Πίνακας 54. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ) 251
Πίνακας 55. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 252
Πίνακας 56. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 253

Πίνακας 57. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 254
Πίνακας 58. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 255
Πίνακας 59. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 256
Πίνακας 60. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 257
Πίνακας 61. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 258
Πίνακας 62. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 259
Πίνακας 63. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 260
Πίνακας 64. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 261
Πίνακας 65. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 262
Πίνακας 66. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 264
Πίνακας 67. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ 265
Πίνακας 68. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 266
Πίνακας 69. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 267
Πίνακας 70. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 268
Πίνακας 71. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 269
Πίνακας 72. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 270
Πίνακας 73. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 271
Πίνακας 74. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 272
Πίνακας 75. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 275
Πίνακας 76. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 276
Πίνακας 77. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ 277
Πίνακας 78. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ 278
Πίνακας 79. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π06: Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 279
Πίνακας 80. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 280

Πίνακας 81. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 281
Πίνακας 82. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 282
Πίνακας 83. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ..... 285
Πίνακας 84. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 286
Πίνακας 85. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 287
Πίνακας 86. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 288
Πίνακας 87. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ 289
Πίνακας 88. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 290
Πίνακας 89. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών. 291
Πίνακας 90. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 292
Πίνακας 91. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 293
Πίνακας 92. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 294
Πίνακας 93. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 295
Πίνακας 94. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 296
Πίνακας 95. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 297
Πίνακας 96. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 298
Πίνακας 97. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 299
Πίνακας 98. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 300
Πίνακας 99. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών 301
Πίνακας 100. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 302
Πίνακας 101. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ..... 303
Πίνακας 102. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 304
Πίνακας 103. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 305
Πίνακας 104. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 306
Πίνακας 105. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 307
Πίνακας 106. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 308

Πίνακας 107. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 309
Πίνακας 108. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 310
Πίνακας 109. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 311
Πίνακας 110. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 312
Πίνακας 111. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ 313
Πίνακας 112. Σημαντικές Επιπτώσεις από τις Οκτώ Προτεραιότητες του Προγράμαμτος 315
Πίνακας 113. Δείκτες παρακολούθησης κατά την κατασκευή 320
Πίνακας 114. Δείκτες παρακολούθησης κατά την λειτουργία 321

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 Γενικά Στοιχεία

Με την απόφαση ανάθεσης με αριθμ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 4994/18.05.2021 (ΑΔΑ: ΨΕ6Α46ΜΤΛΡ-3ΚΖ), ανατέθηκε στην εταιρεία Σ.Κ.ΑΙΓΙΣ ΑΕ (Σύμβαση 9/6/2021), η υλοποίηση του έργου «Παροχή Υπηρεσιών Συμβούλου Υποστήριξης για την κατάρτιση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ της Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2021 - 2027.

Το Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 αποτελεί το Τομεακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού των αρμοδίων Υπουργείων Πολιτικής (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής), με στόχο την υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής στον Τομέα των Υποδομών Μεταφορών για την ΠΠ 2021-2027.

Η παρούσα μελέτη αφορά την εκπόνηση «Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ) του εν λόγω Τομεακού Προγράμματος η οποία έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του από την εφαρμογή του.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος, διερευνώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των στρατηγικών στόχων, Προτεραιοτήτων και δράσεων που περιέχονται σε αυτό καθώς και η ανάδειξη της βέλτιστης επιλογής ανάμεσα στις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού του.

Αρχή Σχεδιασμού του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 είναι η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ».

Η ΣΜΠΕ του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 εκπονήθηκε από ομάδα μελέτης μηχανικών, με υπεύθυνο τον κ. Ανδρέα Κουνάδη, Χημικό Μηχανικό, (Μελετητικό Πτυχίο 27 Τάξης Γ΄) κάτοχο μελετητικού πτυχίου 27 (Περιβαλλοντικές Μελέτες) και 18 (Χημικοτεχνικές Μελέτες), με 30ετή και πλέον σχετική εμπειρία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό σε στρατηγικές μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχεδίων και προγραμμάτων, καθώς και περιβαλλοντικές μελέτες ενεργειακών έργων και έργων υποδομών.

1.2 Εισαγωγή

1.2.1 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Η διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) είναι μια διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, η οποία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία της περιβαλλοντικής πολιτικής σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Στόχος της είναι η προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και η βιώσιμη προοπτική της ανάπτυξης μέσω της εκτίμησης της περιβαλλοντικής διάστασης στο στάδιο σχεδιασμού στρατηγικών σχεδίων και προγραμμάτων.

Στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ 107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5.9.2006) στο πλαίσιο εναρμόνισης της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ και τροποποιήθηκε με την ΥΑ οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017).

Με την εφαρμογή της Οδηγίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ), οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εν λόγω σχεδίων και προγραμμάτων δύνανται να αξιολογούνται και να συνεκτιμώνται

σε αρχικό στάδιο, έτσι ώστε να μπορούν να λαμβάνονται μέτρα και όροι ενώ ακόμη τα σχέδια είναι πρακτικά υπό εκπόνηση και να υιοθετούνται σε εύθετο χρόνο. Με την εφαρμογή της διαδικασίας της ΣΠΕ οι αποφάσεις όσον αφορά την χωροθέτηση ενός έργου, τη σκοπιμότητα υλοποίησής του ή την επιλογή εναλλακτικών λύσεων, μπορεί να έχουν ληφθεί ήδη στο πλαίσιο σχεδίων για έναν ολόκληρο τομέα ή γεωγραφική περιοχή.

Η εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αποτελεί τον πυρήνα της διαδικασίας ΣΠΕ.

1.2.2 Περιοχή μελέτης

Στην παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ως περιοχή μελέτης ορίζεται ολόκληρη η χώρα, που αποτελεί την ευρύτερη περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Προγράμματος, στο οποίο αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των προγραμματιζόμενων δράσεων.

1.3 Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 αποτελεί το Τομεακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση μέρους του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού των αρμοδίων Υπουργείων Πολιτικής (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής) με στόχο την υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής στον Τομέα των Μεταφορών για την Προγραμματική Περίοδο (ΠΠ) 2021-2027.

Για τον σχεδιασμό του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 ελήφθησαν υπόψη οι υφιστάμενες ανισότητες, οι ανεπάρκειες της αγοράς, οι επενδυτικές ανάγκες συναρτήσει της χωρητικότητας, της ζήτησης, των κοινωνικοοικονομικών/ περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των χωρικών ζητημάτων των μεταφορών, οι μορφές στήριξης και η συμπληρωματικότητά τους, οι ισχύουσες προκλήσεις, τα διδάγματα που έχουν αντληθεί, καθώς και άλλες στρατηγικές σε ευρωπαϊκό, μακρο-περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

1.3.1. Οικονομικές, κοινωνικές, εδαφικές ανισότητες

Σε εθνικό επίπεδο παρατηρούνται σημαντικές περιφερειακές ανισότητες που σχετίζονται με δομικά στοιχεία ανάπτυξης της οικονομίας, όπως η ύπαρξη ενός ισχυρού μητροπολιτικού κέντρου (Αττική) έναντι των υπολοίπων Περιφερειών, η περιορισμένη ανάπτυξη των παραμεθόριων περιοχών, η ανάπτυξη των κύριων αξόνων του δικτύου μεταφορών έναντι των συνδέσεων των απομακρυσμένων περιοχών, καθώς και η ανάπτυξη των αστικών κέντρων έναντι των αγροτικών περιοχών.

1.3.2. Ανεπάρκειες της αγοράς, κοινές επενδυτικές ανάγκες

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) αφορά σε όλα τα μέσα μεταφοράς (αστικές, σιδηροδρομικές, οδικές, θαλάσσιες, εναέριες και πολυτροπικές μεταφορές). Αποτελεί τη βάση για τη βιώσιμη ανάπτυξη των υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών στην Ελλάδα και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα, σε μεσοπρόθεσμο (2027) και μακροπρόθεσμο ορίζοντα (2037).

Σε αυτό καταγράφεται ότι, αν και με τις μέχρι σήμερα επενδυτικές προσπάθειες έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών στη χώρα (ιδιαίτερα των οδικών και σε μικρότερο βαθμό των σιδηροδρομικών), υπάρχουν επιμέρους ελλείψεις και ανεπάρκειες. Συγκεκριμένα:

- Για την προώθηση του οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμου τομέα μεταφορών καταγράφονται ανάγκες για "πρασίνισμα"" (greening), περαιτέρω ανάπτυξη και μεγαλύτερη χρήση μέσων φιλικών προς το περιβάλλον (σιδηρόδρομο, μέσα σταθερής τροχιάς), χρήση καθαρών καυσίμων και εφαρμογή φιλικών προς το περιβάλλον τρόπων λειτουργίας του συνόλου των μεταφορικών συστημάτων (ηλεκτροκίνηση, ευφυείς υποδομές, σταθμοί φόρτισης, καθαρά καύσιμα) λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα που περιγράφονται στο ΕΣΕΚ
- Τα σημερινά συστήματα αστικών δημόσιων συγκοινωνιών (ΔΣ) πρέπει να βελτιωθούν περαιτέρω όσον αφορά στον προγραμματισμό, τη λειτουργία, τις εγκαταστάσεις και τις παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Ο σιδηρόδρομος παραμένει λιγότερο ανταγωνιστικός από οικονομική άποψη (υψηλό λειτουργικό κόστος, μη αποδοτική μετακίνηση σε όρους χρονοαπόστασης, μειωμένη πολυτροπικότητα και υψηλό ναύλο). Είναι αναγκαία η ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου, ο εκσυγχρονισμός του υφιστάμενου δικτύου (π.χ. ηλεκτροκίνηση των γραμμών) και των διασυνδέσεων του με έμφαση σε ελλείπουσες συνδέσεις.
- Παραμένει ελλιπής η ανάπτυξη του προαστιακού σιδηροδρόμου στα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας.
- Η διαλειτουργικότητα του δικτύου των μέσων μεταφοράς χαρακτηρίζεται χαμηλή. Ειδικά για τον σιδηροδρομικό τομέα η πλήρης ανάπτυξη του ERTMS θα αποτελέσει ένα σημαντικό βήμα για να φτάσει η χώρα στο ίδιο επίπεδο με την υπόλοιπη ΕΕ.
- Οι οδικές μεταφορές αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος των επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών καθώς η μέχρι σήμερα ανάπτυξη του τομέα δεν ενθαρρύνει επαρκώς τους χρήστες ώστε να στραφούν σε πιο φιλικούς τρόπους μεταφοράς. Ωστόσο, μεγάλη υστέρηση παρατηρείται στην ανάπτυξη του αναλυτικού ΔΟΔ δικτύου στην Κρήτη καθώς και των οδικών συνδέσεων (εντός και εκτός ΔΟΔ) με σημαντικά περιφερειακά κέντρα της ηπειρωτικής χώρας.
- Η διέλευση των συνόρων μεταξύ της Ελλάδας και των γειτονικών χωρών διεξάγεται με αργούς ρυθμούς για διάφορους λόγους (τεχνικούς, λειτουργικούς, διοικητικούς και οργανωτικούς) μειώνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητα της χώρας. Ως εκ τούτου, έμφαση πρέπει να δοθεί στην αναβάθμιση και ολοκλήρωση των σιδηροδρομικών αλλά και κάποιων οδικών προσβάσεων προς τα σύνορα, με έμφαση στην άρση εμποδίων.
- Η πολυτροπικότητα χαρακτηρίζεται ως ανεπαρκής. Ειδικά στις σιδηροδρομικές μεταφορές υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης, όπως οι συνδέσεις του σιδηροδρομικού δικτύου με τα λιμάνια της χώρας, η εξυπηρέτηση των σιδηροδρομικών σταθμών (park-and-ride, υπεραστικά, περιφερειακά και αστικά λεωφορεία). Επίσης, επιμέρους οδικές συνδέσεις με λιμάνια κρίνονται αναγκαίες.
- Υπάρχει ανάγκη περαιτέρω ενίσχυσης των διαπεριφερειακών συγκοινωνιακών συνδέσεων τόσο στην ηπειρωτική όσο και στην νησιωτική χώρα.
- Στο επίπεδο της οδικής ασφάλειας, με εξαίρεση τους αυτοκινητόδρομους του ΔΕΔ-Μ, το λοιπό εθνικό οδικό δίκτυο είναι μάλλον ετερογενές από άποψη γεωμετρικών χαρακτηριστικών με αποτέλεσμα την ύπαρξη «μελανών σημείων» οδικής ασφαλείας.
- Στις λιμενικές υποδομές, απαιτείται η αναβάθμιση αυτών που δεν πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης πλοίων και – κατά περίπτωση - συμφόρησης (κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες), ιδιαίτερα στη νησιωτική χώρα (εντός και εκτός ΔΕΔ-

Μ). Παράλληλα καταγράφονται ανάγκες για προώθηση της χρήσης καθαρών καυσίμων, εγκατάσταση πληροφοριακών συστημάτων για την περιβαλλοντική διαχείριση και παρακολούθηση των λιμένων, καθώς και τη λειτουργική διαχείριση των υπηρεσιών τους.

- Κρίσιμη είναι επίσης η διασφάλιση της ενδονησιωτικής συνδεσιμότητας καθώς και της βέλτιστης δυνατής σύνδεσή των νησιών με την ηπειρωτική χώρα.
- Στο επίπεδο της ασφάλειας ναυσιπλοΐας απαιτούνται συμπληρωματικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας.
- Στις αεροπορικές μεταφορές, απαιτούνται παρεμβάσεις περαιτέρω βελτίωσης της διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας. βάσει των απαιτήσεων του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού.
- Τέλος, ως οριζόντια ανεπάρκεια καταγράφεται η έλλειψη ευφυών συστημάτων μεταφορών καθώς και ολοκληρωμένων και επικαιροποιημένων βάσεων δεδομένων του τομέα μεταφορών, τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, γεγονός που επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη και αποδοτικότητά του.

1.3.3. Προκλήσεις

Οι προαναφερόμενες ελλείψεις και ανεπάρκειες της αγοράς δημιουργούν συγκεκριμένες επενδυτικές ανάγκες στον τομέα των Μεταφορών κατά την ΠΠ 2021-2027, οι οποίες συνδέονται με την Πολιτική Συνοχής της χώρας καθώς και με τους εξής 5 Εθνικούς Στρατηγικούς Στόχους (Σ.Σ.) του ΕΣΣΜ :

1. Οικονομική Ανάπτυξη και Αποδοτικότητα στην ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος μεταφορών, σε Περιφερειακό και Εθνικό επίπεδο, όπως εκτιμώνται μέσω του χρόνου μετακίνησης, της αξιοπιστίας και της οικονομικής αποδοτικότητας,
2. Ενίσχυση της Συνδεσιμότητας των Μεταφορών, η οποία περιλαμβάνει τη συνδεσιμότητα με τα νησιά και μεταξύ συμπληρωματικών μέσων μεταφοράς, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων, την εδαφική συνοχή και τη διασυνοριακή σύνδεση με χώρες εντός/ εκτός ΕΕ,
3. Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών,
4. Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης σε σχέση με την απασχόληση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες για τον πληθυσμό, και
5. Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών.

Για την εκπλήρωση των 5 Σ.Σ. έχουν προσδιοριστεί στο ΕΣΣΜ οι εξής 8 Πυλώνες/ Προκλήσεις:

- Ενίσχυση Ασφάλειας, Βιωσιμότητας, Αποδοτικότητας & Ανταγωνιστικότητας Μεταφορών
- Βελτίωση Αποδοτικότητας και Πολυτροπικότητας του ΠΑΘΕ
- Ενίσχυση Διεθνούς Χερσαίας Συνδεσιμότητας
- Υποστήριξη του Τομέα Τουρισμού
- Ενίσχυση Συνδεσιμότητας των Ελληνικών Νησιών
- Βελτίωση Αποδοτικότητας του Τομέα Εφοδιαστικής Αλυσίδας
- Ανάπτυξη Αποδοτικού Συστήματος Αστικών και Προαστιακών Δημόσιων Συγκοινωνιών σε συνάρτηση με το Εθνικό Σύστημα Μεταφορών
- Προώθηση Περιφερειακής Κινητικότητας και Ανάπτυξης

Κάθε πυλώνας περιλαμβάνει δέσμη προτεινόμενων παρεμβάσεων, που βελτιώνουν τις επιδόσεις του τομέα Μεταφορών εντός του ορίζοντα του ΕΣΣΜ (μεσοπρόθεσμα έως το 2027 και μακροπρόθεσμα έως το 2037).

Κατά την ΠΠ 2021-2027, με την αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων χρηματοδοτικών μέσων, συμπεριλαμβανομένου του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, θα υλοποιηθούν οι ώριμες παρεμβάσεις του μεσοπρόθεσμου ορίζοντα του ΕΣΣΜ, εστιάζοντας σε απαιτήσεις για :

- Βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του συστήματος Μεταφορών της χώρας
- Αύξηση της αποδοτικότητας του
- Ενίσχυση της συνδεσιμότητάς και της ασφάλειάς του,

με παράλληλη επιδίωξη τη συμβολή στην οικονομική ανάκαμψη της χώρας και τη μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των Περιφερειών.

Πιο συγκεκριμένα και με στόχο τη βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τομέα Μεταφορών θα γίνουν επενδύσεις για την ενίσχυση της χρήσης ενός φιλο-περιβαλλοντικού ηλεκτροκινούμενου σιδηροδρομικού δικτύου (υπεραστικού και προαστιακού) και την περαιτέρω ανάπτυξη των βιώσιμων αστικών μεταφορών (ανάπτυξη νέων γραμμών μέσων σταθερής τροχιάς, αναβάθμιση των υφιστάμενων, ανάπτυξη στόλων μηδενικών εκπομπών) κυρίως στα δύο μητροπολιτικά κέντρα της χώρας.

Οι βασικές επιδιώξεις αφορούν σε:

(α) μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας και ειδικότερα των υγρών καυσίμων, λόγω της μέχρι σήμερα έντονης εξάρτησης από το πετρέλαιο για τις μεταφορές,

(β) αντιμετώπιση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και μείωση της συνεχιζόμενης εξάρτησης από τα ιδιωτικής χρήσης οχήματα,

(γ) ανάπτυξη ενός αποδοτικού συστήματος αστικών και προαστιακών Δημόσιων Συγκοινωνιών.

Με στόχους την αύξηση της αποδοτικότητας του συστήματος Μεταφορών, την ενίσχυση της συνδεσιμότητάς και της ασφάλειάς του, θα γίνουν επενδύσεις για :

(α) ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ και βελτίωση της διαλειτουργικότητας του

(β) ολοκλήρωση του κεντρικού ΔΟΔ, στοχευμένη περαιτέρω ανάπτυξη και διασύνδεση του αναλυτικού ΔΟΔ

(γ) αναβάθμιση/ολοκλήρωση των σιδηροδρομικών και οδικών διασυνοριακών προσβάσεων

(δ) ενίσχυση του επιπέδου πολυτροπικότητας του συστήματος

(ε) ενίσχυση της περιφερειακής ηπειρωτικής και νησιωτικής συνδεσιμότητας

(στ) βελτίωση της ασφάλειας των χερσαίων, θαλάσσιών και εναέριων μεταφορών

(ζ) ανάπτυξη ευφυών συστημάτων μεταφορών (ITS).

1.3.4 Αιτιολόγηση των επιλεγμένων στόχων πολιτικής, των αντίστοιχων προτεραιοτήτων, των ειδικών στόχων και των μορφών στήριξης

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το εγκεκριμένο ΕΣΣΜ με την Περιφερειακή Εξειδίκευσή του και την εγκεκριμένη Εθνική Στρατηγική για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο Νησιωτικό Χώρο.

Κατά την υλοποίησή του θα αξιοποιηθούν, όπου απαιτείται, τα υπό εκπόνηση:

(α) Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Οδική Ασφάλεια,

(β) Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Logistics,

(γ) Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030.

Από το Κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ, που διέπει την Πολιτική της Συνοχής για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, οι Στόχοι Πολιτικής (ΣΠ) και οι σχετικοί Ειδικοί Στόχοι (Ε.Σ.) τους οποίους υπηρετεί το Πρόγραμμα είναι:

- **Στόχος Πολιτικής (ΣΠ) 3:** «Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων» που αναλύεται στους Ε.Σ. 3 ii «Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και 3 iii «Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα».
- **Στόχος Πολιτικής (ΣΠ) 2:** «Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων» που περιλαμβάνει τον Ε.Σ. 2 viii για την «προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, για την μετάβαση σε μία οικονομία μηδενικών ρύπων», στοιχεία που αποτελούν ουσιαστικά συστατικά στοιχεία της πολιτικής των μεταφορών.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 υλοποιεί μέρος του εγκεκριμένου ΕΣΠΑ 2021-2027, αξιοποιώντας τους διατιθέμενους σε αυτό πόρους του Ταμείου Συνοχής για τον ΣΠ2 (644,2 εκ.€ ΚΣ) και τον ΣΠ3 (645,4 εκ.€ ΚΣ) και του ΕΤΠΑ για τον ΣΠ3 (564,7 εκ.€ ΚΣ).

Απαντά σε μέρος των προκλήσεων του τομέα Μεταφορών σύμφωνα με τους κατωτέρω Στρατηγικούς Στόχους του:

Α) Ανάπτυξη – αναβάθμιση των βιώσιμων αστικών μέσων μεταφοράς, που περιλαμβάνει νέες και επεκτάσεις των υφιστάμενων γραμμών Μετρό, αναδιοργάνωση των αστικών οδικών μεταφορών, σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη καθώς και σε άλλους περιφεριεακούς Δήμους, στο πλαίσιο του 3ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Β) Προώθηση της ολοκλήρωσης των υποδομών του κεντρικού ΔΕΔ-Μ και κατασκευή/αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ, που περιλαμβάνει την ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΠΑΘΕΠ, την ανάπτυξη υπεραστικών και προαστιακών σιδηροδρομικών συνδέσεων, την ολοκλήρωση του κεντρικού ΔΟΔ, τη διασυνδέσεις του αναλυτικού ΔΟΔ στην ηπειρωτική Ελλάδα καθώς και επιλεγμένες στρατηγικές παρεμβάσεις σε μεγάλες νησιωτικές περιφέρειες. Σχετίζεται με τον 1ο και 2ο Εθνικό Στρατηγικό Στόχο.

Γ) Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών, που περιλαμβάνει σιδηροδρομικές και οδικές συνδέσεις με λιμάνια, αεροδρόμια και ΒΙΠΕ. Υλοποιείται στο πλαίσιο του 1ου και 2ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Δ) Διασφάλιση της προσβασιμότητάς και ενίσχυση της συνδεσιμότητας των νησιών, που περιλαμβάνει τη βελτίωση των υποδομών πλέγματος λιμένων νησιωτικών περιφερειών και την ανάπτυξη δικτύου φιλο-περιβαλλοντικών ακτοπλοϊκών συνδέσεων σε άγονες γραμμές. Σχετίζεται με τον 2ο και με τον 4ο Εθνικό Στρατηγικό Στόχο.

Ε) Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών με την εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης κυκλοφορίας σε σιδηρόδρομο (ERTMS,) ναυσιπλοΐα (VTMIS), αεροναυτιλία (συμβατά με SESAR) και την υλοποίηση εστιασμένων παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο του 5ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Ο 4ος Εθνικός Στρατηγικός Στόχος «Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης» διέπει όλες τις προτεινόμενες παρεμβάσεις και αποτελεί τον βασικό κορμό σε επίπεδο προδιαγραφών.

Ο Στρατηγικός Στόχος Α υποστηρίζεται από παρεμβάσεις που συγχρηματοδοτούνται αποκλειστικά από πόρους του Ταμείου Συνοχής του ΣΠ2, ύψους 644,2 εκ. € ΚΣ, στο πλαίσιο του Ειδικού Στόχου (Ε.Σ.) (viii) «Προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, για την μετάβαση σε μία οικονομία μηδενικών ρύπων».

Οι Στρατηγικοί Στόχοι Β, Γ, Δ και Ε υποστηρίζονται από παρεμβάσεις που συγχρηματοδοτούνται αποκλειστικά από πόρους του Ταμείου Συνοχής και του ΕΤΠΑ του ΣΠ 3, ύψους 1210,1 εκ.€ ΚΣ, στο πλαίσιο κυρίως του Ε.Σ. ii «Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και δευτερευόντως του Ε.Σ. iii «Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα».

1.3.5 Επιδιωκόμενα αποτελέσματα

Οι παρεμβάσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 αποτελούν επιλογές πολιτικής, άμεσα συνδεδεμένες με τις προκλήσεις που έχουν τεθεί στο Κεφ. 1.3.3 Η ολοκλήρωση τους θα συμβάλλει σημαντικά στην ενίσχυση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τομέα Μεταφορών και στον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση των υπηρεσιών του συστήματος. Παράλληλα, θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, προσβάσιμου σε όλους, πολυτροπικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών, οδικών, θαλασσίων μεταφορών υψηλής ποιότητας, διασυνοριακής κινητικότητας και συνδεσιμότητας με απομακρυσμένες και νησιώτικες περιοχές, στην ενίσχυση των εμπορευματικών μεταφορών, στη βελτίωση της αποδοτικότητας του τομέα Εφοδιαστικής Αλυσίδας και τελικά στην ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα της χώρας.

Ειδικότερα:

Η επιδιωκόμενη ενίσχυση της ελκυστικότητας των φιλοπεριβαλλοντικών αστικών δημόσιων μέσων μεταφοράς και η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας θα συμβάλλει στην μείωση των εκπομπών αέριων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα και στην παράλληλη αύξηση της χρήσης των δημόσιων αστικών συγκοινωνιών.

Στις σιδηροδρομικές μεταφορές επιδιώκεται (σε συνέργεια με το CEF II):

(α) μείωση του χρόνου μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων,

(β) αύξηση του αριθμού των επιβατών,

(γ) αύξηση των εμπορευματικών μεταφορών. Συνολικά, αναμένεται αύξηση του μεριδίου των σιδηροδρομικών μεταφορών με αντίστοιχη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Οι παρεμβάσεις επί του οδικού δικτύου αναμένεται να:

(α) μειώσουν το χρόνο μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων

(β) αυξήσουν την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών,

(γ) βελτιώσουν τη διασυνοριακή κινητικότητα,

(δ) βελτιώσουν την προσβασιμότητα, (ε) συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών.

Στις θαλάσσιες μεταφορές, επιδιώκεται η βελτίωση της ενδονησιωτικής διασύνδεσης και της διασύνδεσης των νησιωτικών περιφερειών με την ηπειρωτική χώρα, προκειμένου να διατηρηθεί η εδαφική συνοχή σε αυτές και να δημιουργηθούν προϋποθέσεις ανάπτυξης.

Τέλος, επιδιώκεται αύξηση των επιπέδων ασφαλείας και συμμόρφωση με διεθνή και εθνικά πρότυπα σε όλο το σύστημα των μεταφορικών υπηρεσιών.

1.4 Παρουσίαση του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Συνοπτικά το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 διαρθρώνεται σε 10 Προτεραιότητες, εκ των οποίων οι δύο αφορούν Προτεραιότητες Τεχνικής Βοήθειας και 24 Δράσεις, 7 των οποίων επίσης αφορούν Δράσεις Τεχνικής Βοήθειας:

- Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
- Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ
- Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
- Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ
- Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ
- Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ
- Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών
- Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

και επιπρόσθετα 2 Προτεραιότητες που περιλαμβάνουν δράσεις Τεχνικής βοήθειας

- Π09: Τεχνική Βοήθεια-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
- Π10: Τεχνική Βοήθεια-ΕΤΠΑ

Στον πίνακα 1. που ακολουθεί, αποτυπώνονται οι Δράσεις του Προγράμματος ανά Προτεραιότητα βάσει του σχετικού Στόχου Πολιτικής.

Πίνακας 1. Οι προτεινόμενες δράσεις- ανά Προτεραιότητα του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

ΣΠ 2	Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
1.1	Δράση 1.1: Νέες / επεκτάσεις γραμμών Μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης
1.2	Δράση 1.2: Αναβάθμιση στόλου και τροχαίου υλικού

ΣΠ 3	Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ
2.1	Δράση 2.1: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ
2.2	Δράση 2.2: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
3.1	Δράση 3.1: Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π
3.2	Δράση 3.2: Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ
4.1	Δράση 4.1: Κατασκευή Ελλειπόντων Τμημάτων του αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ
4.2	Δράση 4.2: Κατασκευή Ελλειπόντων Τμημάτων του κεντρικού Οδικού ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ
5.1	Δράση 5.1: Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ
5.2	Δράση 5.2: Κατασκευή αστικών οδικών συνδέσεων με ΔΕΔ-Μ
5.3	Δράση 5.3: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας

ΣΠ 3	Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ
6.1	Δράση 6.1: Οδικές συνδέσεις με Λιμένες
6.2	Δράση 6.2: Σιδηροδρομικές συνδέσεις με Λιμένες και Αεροδρόμια

ΣΠ 3	Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών
7.1	Δράση 7.1:Αναβάθμιση λιμενικών υποδομών

ΣΠ 3	Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών
7.2	Δράση 7.2: Ενίσχυση άγονων ακτοπλοϊκών συνδέσεων

ΣΠ 3	Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
8.1	Δράση 8.1: Συστήματα ναυσιπλοΐας
8.2	Δράση 8.2: Συστήματα αεροναυτιλίας

	Π09: Τεχνική Βοήθεια – Ταμείο Συνοχής
9.1	Δράση 9.1: Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος
9.2	Δράση 9.2: Πληροφόρηση κοινού, φορέων και κοινωνικών εταίρων, και διάχυση καλών πρακτικών, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων των Δικαιούχων του Προγράμματος
9.3	Δράση 9.3: Επάρκεια και Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα

	Π10: Τεχνική Βοήθεια - ΕΤΠΑ
10.1	Δράση 10.1: Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής
10.2	Δράση 10.2: Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής
10.3	Δράση 10.3: Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής
10.4	Δράση 10.4: Υποστήριξη λειτουργίας των Επιτελικών Δομών

1.5 Περιγραφή Εναλλακτικών Σεναρίων

Οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν για την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 είναι οι εξής:

- Μηδενική Λύση – Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελαχίστων Παρεμβάσεων που περιλαμβάνει την ολοκλήρωση μόνο των τμηματοποιημένων έργων του τομέα Μεταφορών του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ως ημιτελή στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020.
- Εναλλακτική Λύση - Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (προτεινόμενη Λύση).
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Σενάριο Μη Υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων, όπου δεν υλοποιούνται οι συγκεκριμένες Προτεραιότητες Π02, Π03 και η Δράση 6.2 του Αξονα Π06. Οι διαθέσιμοι πόροι των εν λόγω Προτεραιοτήτων αξιοποιούνται για την υλοποίηση οδικών παρεμβάσεων στο Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών σε ότι αφορά το ταμείο Συνοχής και οδικών συνδέσεων με το Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών σε ότι αφορά το ΕΤΠΑ με βάση τις σχετικές επιλεξιμότητες των Ταμείων.

Τα δύο εναλλακτικά σενάρια (εκτός της μηδενικής λύσης), στα οποία θα γίνει η συγκριτική αξιολόγηση, ικανοποιούν βασικές παραμέτρους και απαιτήσεις του σχεδιασμού του προγράμματος, αλλά συγχρόνως αντιπροσωπεύουν και διαφορετικές προσεγγίσεις τόσο της πολιτικής, όσο και των επιπέδων επένδυσης. Η αξιολόγηση είναι ποιοτική και ποσοτική και χρησιμοποιήθηκαν για αυτήν ως κριτήρια οι βασικές παράμετροι του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Από την ανάλυση προέκυψε ότι:

- Κατά την φάση κατασκευής, το Σενάριο 1 εμφανίζει τη μικρότερη βαθμολογία (γεγονός που αναμενόταν λόγω της μεμονωμένης και αποσπασματικής κατασκευής έργων, που επιδεινώνουν την κατάσταση σε πολλές περιβαλλοντικές παραμέτρους), ενώ τα Σενάρια 2 και 3 εμφανίζουν παραπλήσια (αρνητικά) χαρακτηριστικά. Τα καλύτερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά (ελαφρά αρνητικά) είναι, αυτά του Σεναρίου 2 (προτεινόμενο Σενάριο) . Σημειώνεται ότι οι επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων έχουν κατά κύριο λόγο βραχυχρόνιο χαρακτήρα και είναι αναστρέψιμες.
- Κατά τη φάση λειτουργίας, το Σενάριο 1 εμφανίζει την μικρότερη και αρνητική βαθμολογία, δεδομένου ότι αφορά, όπως προαναφέρθηκε, σε μεμονωμένη και αποσπασματική κατασκευή έργων και δεν αναδεικνύει τη φιλοπεριβαλλλοντική στόχευση του προτεινόμενου σεναρίου του Προγράμματος. Πιο συγκεκριμένα το Σενάριο 2 (προτεινόμενο Σενάριο) συγκεντρώνει υψηλότερη βαθμολογία, δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνει Προτεραιότητες σιδηροδρομικών έργων, τα οποία ενισχύουν με την φιλοπεριβαλλοντική διάσταση και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του Προγράμματος. Ως εκ τούτου το Σενάριο 2 είναι το προτεινόμενο διότι με την βαθμολογία που συγκεντρώνει αποδεικνύεται αισθητά περιβαλλοντικά φιλικότερο σε σχέση με τα άλλα.
- Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την ποιοτική, όσο και την ποσοτική ανάλυση των εναλλακτικών δυνατοτήτων, το Σενάριο 2 αποτελεί (τόσο κατά την κατασκευή, όσο και για την λειτουργία των σχετικών έργων) την αισθητά περιβαλλοντικά φιλικότερη λύση σε σχέση με τα Σενάρια 1 και 3 λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους τους προγράμματος.

Επομένως, η υλοποίηση του προτεινόμενου Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα επιφέρει συνολικά ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων που θα υλοποιηθούν. Οι επιπτώσεις κατά την

κατασκευή είναι προσωρινές και βελτιώνονται με την λήψη κατάλληλων μέτρων και την εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης. Οι θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία, θα είναι μόνιμες και μπορούν να βελτιωθούν περαιτέρω με τη λήψη πρόσθετων μέτρων.

Με την υλοποίηση του προτεινόμενου Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, πληρούνται οι στρατηγικοί του στόχοι και παράλληλα διασφαλίζεται η βιώσιμη ανάπτυξη με την ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος για το σύνολο της χώρας.

1.6 Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Περιβάλλοντος

1.6.1 Φυσικό Περιβάλλον (βιοποικιλότητα - χλωρίδα - πανίδα - προστατευόμενες περιοχές

Στην Ελλάδα, στους οικοτόπους Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος καταγράφηκαν 83 διαφορετικοί τύποι πιέσεων και απειλών. Οι χερσαίοι οικότοποι αντιμετωπίζουν απειλές χαμηλής έντασης σε αντίθεση με τους θαλάσσιους οικοτόπους που αντιμετωπίζουν απειλές μεσαίας έντασης. Οι κυριότερες απειλές που δέχονται οι χερσαίοι οικότοποι Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος οφείλονται στις γεωργικές δραστηριότητες, ενώ οι θαλάσσιοι οικότοποι απειλούνται περισσότερο από τη χρήση των έμβιων πόρων και τη ρύπανση.

Παρά το γεγονός ότι τα φυσικά και ημι-φυσικά οικοσυστήματα καλύπτουν συνολικά μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης της Ελλάδας συγκριτικά με την Ευρώπη, ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των τεχνητών εκτάσεων στην Ελλάδα είναι από τους υψηλότερους, με την χώρα να καταλαμβάνει την τέταρτη θέση στην Ευρωπαϊκή κατάταξη (2006-2012). Αυτές προήλθαν κυρίως από τη μετατροπή εκτάσεων καλλιεργειών, μικτών αγροτικών οικοσυστημάτων, λιβαδικών εκτάσεων και θαμνώνων, με την επέκτασή τους να οφείλεται κατά σειρά προτεραιότητας στα εργοτάξια, στους χώρους εκσκαφής, στις βιομηχανικές περιοχές, στις αστικές περιοχές και στα δίκτυα μεταφοράς.

Τέλος, το μεγαλύτερο μέρος των φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων της Ελλάδας καλύπτεται από το ιδιαίτερα εκτεταμένο οδικό δίκτυο, κατακερματίζοντας ουσιαστικά το Ελληνικό τοπίο, με μόνο το 24% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας να απέχει πάνω του 1 Km από τον πλησιέστερο δρόμο, ποσοστό ιδιαίτερα μικρό σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό και παγκόσμιο μέσο όρο, το έτος 2013.

Με τον Νόμο-Πλαίσιο για το Περιβάλλον (Ν.1650/86) και τον Ν.3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες:

- Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης,
- Περιοχές Προστασίας της Φύσης,
- Φυσικά Πάρκα (εθνικά ή περιφερειακά πάρκα),
- Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (ΕΖΔ ή ΖΕΠ ή Καταφύγια Άγριας Ζωής ή συνδυασμός αυτών), και
- Προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς.

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του έτους 2018 (ΕΚΠΑΑ, 2019), οι εθνικά προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα, εξαιρουμένων των περιοχών του δικτύου Natura 2000 (ΕΖΔ και ΖΕΠ), και αφαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, καταλαμβάνουν συνολική επιφάνεια 26.158 km^2 (χερσαία και θαλάσσια), η οποία έχει παραμείνει αμετάβλητη από το 2012. Το δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνει 419 χερσαίες και θαλάσσιες περιοχές στην Ελλάδα, συνολικής έκτασης 42.946 km^2 και καλύπτει το 27,1% της χερσαίας επιφάνειας της χώρας, ενώ στην Ευρώπη το αντίστοιχο ποσοστό είναι 18,1%.

Η κατάσταση της φύσης και της βιοποικιλότητας της Ελλάδας είναι αρκετά ικανοποιητική σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, με τη χώρα να έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο.

Συγκριτικά, τα χερσαία οικοσυστήματα φαίνεται να είναι σε καλύτερη κατάσταση από τα θαλάσσια, τα οποία πιέζονται κυρίως λόγω υπεραλίευσης και παράνομων πρακτικών αλίευσης. Θετική εξέλιξη αποτελεί η πρόσφατη αύξηση των θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000.

Παράλληλα, εξακολουθούν οι απειλές στα δασικά οικοσυστήματα, τα οποία δέχονται την πλειονότητα των πιέσεων από ποικίλλες δραστηριότητες, εξορυκτικές, βιομηχανικές, αγροτικές και οικιστικές. Θετική είναι η συνεχιζόμενη πρόοδος στην κατάρτιση των δασικών χαρτών, η οποία με την ολοκλήρωση της θα συμβάλει καθοριστικά στη δυνατότητα παρακολούθησης και προστασίας των ελληνικών δασών.

1.6.2 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Σύμφωνα με την έκθεση του Τμήματος Ποιότητας Ατμόσφαιρας (2020), η κατάσταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ανά ρύπο, κατά το έτος 2020, ήταν η εξής:

- Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10: Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10, μετά την αφαίρεση της συνεισφοράς σκόνης από τη Σαχάρα στις μετρούμενες συγκεντρώσεις, δεν παρουσιάζουν υπέρβαση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής σε κανένα σταθμό. Παρουσιάζονται όμως υπερβάσεις του ορίου που αφορά στη μέση ημερήσια τιμή. Είναι από τους ρύπους που αποτελούν πρόβλημα για τα περισσότερα κράτη μέλη της ΕΕ.
- Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ2,5: Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ2,5, δεν παρουσίασαν υπέρβαση της οριακής τιμής σε καμία θέση μέτρησης.
- Διοξείδιο του θείου: Ο ρύπος αυτός που παλαιότερα αποτελούσε έντονο πρόβλημα, έχει καταπολεμηθεί και δεν ξεπερνάει τα όρια σε καμία θέση μέτρησης.
- Διοξείδιο του αζώτου: Το διοξείδιο του αζώτου παρουσιάζει υπερβάσεις του ορίου της μέσης ετήσιας τιμής σε κάποιες θέσεις μέτρησης (σταθμοί κυκλοφορίας), ενώ δεν παρατηρήθηκε υπέρβαση του ορίου που αφορά στη μέση ωριαία τιμή σε κανένα σταθμό μέτρησης.
- Όζον: Παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης και του στόχου για την προστασία της υγείας, κυρίως στους περιφερειακούς σταθμούς μέτρησης, ενώ δεν παρατηρήθηκε υπέρβαση του ορίου συναγερμού. Οι υπερβάσεις αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο στη γεωγραφική θέση της χώρας (μεγάλη ηλιοφάνεια και υψηλές θερμοκρασίες, συνθήκες που ευνοούν το σχηματισμό του όζοντος) και παρουσιάζονται σε όλες τις νότιες χώρες της ΕΕ.
- Μονοξείδιο του άνθρακα: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής.
- Βενζόλιο: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής.
- Βαρέα μέταλλα: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της τιμής-στόχου.
- Βενζο(α)πυρένιο: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της τιμής-στόχου.

1.6.3. Ακουστικό Περιβάλλον

Σύμφωνα με σχετική έκθεση του ΕΚΠΑΑ (ΕΚΠΑΑ, 2019) ένα σημαντικό τμήμα των κατοίκων εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου, κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας. Συγκεκριμένα, περίπου ένας στους

πέντε κατοίκους διαμένει σε ζώνες θορύβου οδικής κυκλοφορίας Lden άνω του εθνικού ορίου των 70 dB (18% του συνόλου), ενώ ένας στους τέσσερις διαμένει σε ζώνες Lnight άνω του εθνικού ορίου των 60 dB (26%).

Ποσοστό μόνο 8% του πληθυσμού κατοικεί σε ζώνες Lden κάτω του ορίου του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ (Lden < 55 dB) και μόνο το 25% σε ζώνες Lnight κάτω του ορίου του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ (Lnight < 50 dB). Το ποσοστό του πληθυσμού σε ζώνες με επίπεδα Lnight κάτω των 40 dB εκτιμάται ότι είναι πολύ χαμηλότερο από 5% (μόνο σε 4 πολεοδομικά συγκροτήματα, το σύνολο, εκτιμάται 6% σε ζώνες Lnight < 45 dB).

Σημειώνεται ότι αν και τα συγκεντρωτικά στοιχεία αναφέρονται στα συνολικά επίπεδα θορύβου για κάθε ΠΣ, ουσιαστικά αφορούν τον οδικό θόρυβο, που σε όλες τις περιπτώσεις ήταν η κύρια πηγή θορύβου. Αυτό συμβαίνει καθώς δεν υπάρχει διαδεδομένο σιδηροδρομικό δίκτυο εντός των πόλεων και εξαιτίας περιορισμένου αριθμού βιομηχανικών μονάδων.

Στον βιομηχανικό θόρυβο περιλαμβάνεται και ο θόρυβος από τους λιμένες. Όμως, ακόμα και στις περιπτώσεις των τριών μεγαλύτερων λιμένων της χώρας (Πειραιάς, Θεσσαλονίκη, Πάτρα) οι εκτιμήσεις των μελετών συμπίπτουν στο ότι δεν προκαλούν έκθεση των μόνιμων κατοίκων σε επίπεδα θορύβου πάνω από τα ισχύοντα όρια και ότι ακόμα και η έκθεση κατοίκων σε επίπεδα θορύβου πάνω από τα όρια του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ (Lden > 55 dB, Lnight > 50 dB), λόγω του λιμένα, είναι πρακτικά αμελητέα σε επίπεδο πολεοδομικού συγκροτήματος (της τάξης του 0,2% - 0,3% του πληθυσμού).

1.6.4 Υδατικό Περιβάλλον (υδάτινοι πόροι)

Η πλειονότητα των υδατικών συστημάτων ανήκει στις κατηγορίες των ποτάμιων και υπόγειων και ακολουθεί αυτή των παράκτιων, ενώ τα λιμναία, τα μεταβατικά καθώς και τα Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΙΤΥΣ/ΤΥΣ) αποτελούν τη μειοψηφία.

Τα παράκτια υδατικά συστήματα βρίσκονται, κατά κύριο λόγο, σε υψηλή έως καλή οικολογική κατάσταση, τα ποτάμια σε καλή έως μέτρια κατάσταση, ενώ τα λιμναία και τα μεταβατικά ανήκουν κυρίως σε μέτρια ή/και σε άγνωστη κατάσταση, λόγω ανεπαρκών δεδομένων και έλλειψης σταθμού παρατήρησης.

Όλες οι κατηγορίες των επιφανειακών υδατικών συστημάτων βρίσκονται κατά κύριο λόγο σε καλή χημική κατάσταση και μόνο ένα μικρό ποσοστό βρίσκεται σε άγνωστη κατάσταση ή/και κατώτερη της καλής.

Η συντριπτική πλειοψηφία των υπόγειων υδατικών συστημάτων βρίσκεται σε καλή κατάσταση τόσο ποιοτικά (85%), όσο και ποσοτικά (80%). Η ποιοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδάτων οφείλεται κατά κύριο λόγο αφενός στη νιτρορύπανση ως αποτέλεσμα εντατικής καλλιέργειας και αλόγιστης χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και αφετέρου στην υφαλμύρινση (υπέρβαση σε ιόντα χλωρίου) ως αποτέλεσμα υπερεκμετάλλευσης και υπεράντλησης των παράκτιων υπόγειων υδροφορέων.

Σχετικά με την αναγνώριση και αξιολόγηση περιοχών με κινδύνους πλημμύρας, το πρώτο στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η κατάρτιση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για κάθε λεκάνη απορροής ποταμών και ο προσδιορισμός των περιοχών με σοβαρή πιθανότητα πλημμύρας (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας).

1.6.5 Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο (ELC) που εγκρίθηκε στις 20 Οκτωβρίου 2000 στη Φλωρεντία της Ιταλίας και κυρώθηκε με τον Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ 30/Α'/2010), «Τοπίο σημαίνει μία περιοχή, όπως γίνεται αντιληπτή από ανθρώπους, της οποίας ο χαρακτήρας είναι το αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών και/ ή ανθρώπινων παραγόντων». Σταθμό στην ενσωμάτωση της διάστασης του τοπίου στο χωρικό σχεδιασμό με άμεσο ή έμμεσο τρόπο αποτελεί η Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο ή Σύμβαση της Φλωρεντίας (Ν. 3827/2010, ΦΕΚ 30/Α/2010). Τίθεται ως στόχος η ένταξη του τοπίου στην πολεοδομική και χωροταξική κλίμακα και σε όλες τις τομεακές πολιτικές (περιβαλλοντικές, αγροτικές, δασικές, κοινωνικές, οικονομικές) με άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στο τοπίο.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του ελληνικού τοπίου είναι η μοναδικότητα, η ποικιλία και ο πλούτος των ειδών που απαντώνται. Η μοναδικότητα του ελληνικού τοπίου αναφέρεται στην οικολογική, αισθητική, πολιτιστική και ιστορική αξία του. Η ποικιλία του ελληνικού τοπίου, αναφέρεται εξίσου στη γεωμορφολογία, στο φυσικό περιβάλλον και στα μεσογειακά οικοσυστήματα. Σχετίζεται, επίσης, με την πολιτιστική κληρονομιά (γεφύρια, φράκτες, λαϊκή παραδοσιακή αρχιτεκτονική κ.λπ.), η οποία έχει να επιδείξει ευρύτατο πλούτο όσον αφορά στις φόρμες, στις λειτουργίες και στους συμβολισμούς.

1.6.7 Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία

Σύμφωνα με την έκθεση «Υπολογιζόμενος Πληθυσμός 01.01.2019» (ΕΛΣΤΑΤ, 2019), ο μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας ανέρχεται σε 10.724.599 άτομα (5.208.293 άνδρες και 5.516.306 γυναίκες), μειωμένος κατά 0,15% σε σχέση με τον αντίστοιχο πληθυσμό της 1ης Ιανουαρίου 2018 που ήταν 10.741.165 άτομα.

Οι περιφέρειες με το μεγαλύτερο πληθυσμό είναι η Αττική και Κεντρική Μακεδονία με 3,7 εκ. και 1,7 εκ. κατοίκους αντίστοιχα και ακολουθούν η Θεσσαλία (718 χιλ.) και η Δυτική Ελλάδα (655 χιλ.). Οι γυναίκες καλύπτουν το 51,4% του συνολικού πληθυσμού, σε αντίθεση με τους άντρες όπου το ποσοστό τους ανέρχεται σε 48,6%.

Σύμφωνα με την έκθεση της ΕΛΣΤΑΤ που αφορά τον υπολογιζόμενο πληθυσμό (ΕΛΣΤΑΤ, 2019), ο πληθυσμός ηλικίας 0-14 ετών ανήλθε στο 14,3% του συνολικού πληθυσμού, έναντι του 63,6% του πληθυσμού 15-64 ετών και του 22,1% του πληθυσμού 65 ετών και άνω.

Τις τελευταίες δεκαετίες, η κατάσταση της υγείας του Ελληνικού πληθυσμού παρουσιάζει συνεχή βελτίωση. Το προσδόκιμο ζωής, στα 81,4 έτη, είναι λίγο υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ28, όμως το προβάδισμά του έναντι του μέσου όρου της ΕΕ28 έχει περιοριστεί την τελευταία δεκαετία.

Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν ανισότητες όσον αφορά την υγεία ανάλογα με το φύλο, καθώς και την κοινωνική θέση (ΕΕ, 2019). Οι θάνατοι από ισχαιμική καρδιοπάθεια και εγκεφαλικό επεισόδιο έχουν μειωθεί, όμως τα ποσοστά ορισμένων μορφών καρκίνου, του διαβήτη και, πιο πρόσφατα, της βρεφικής θνησιμότητας έχουν αυξηθεί. Τα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω μπορούν να αναμένουν ότι θα ζήσουν περίπου 40% της ζωής τους χωρίς αναπηρίες, ποσοστό που αντιστοιχεί σε δύο λιγότερα έτη υγιούς ζωής από τον μέσο όρο της ΕΕ.

1.6.8 Χρήσεις Γης / Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία

Με βάση τα τελευταία απογραφικά στατιστικά στοιχεία (ΕΛΣΤΑΤ, 2000), οι κατηγορίες χρήσεων γης σε επίπεδο χώρας που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης είναι οι γεωργικές με

ποσοστό (47,84%) και οι δασικές με ποσοστό 47,34%, ενώ ακολουθούν οι τεχνητές περιοχές σε μικρότερο ποσοστό (ποσοστό 1,95 %), καθώς και οι εκτάσεις που καλύπτονται από νερά (ποσοστό 1,36%).

Σημαντικό στοιχείο για τη ρύθμιση των χρήσεων γης αποτελεί ο χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός. Στο πλαίσιο του Ν. 2508/97 (ΦΕΚ Α' 124) για την εκπόνηση Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΓΠΣ) και Σχεδίων Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) πραγματοποιήθηκε η ρύθμιση των χρήσεων γης σε Δήμους (ή Δημοτικές Ενότητες) της Χώρας. Στα εγκεκριμένα Σχέδια ορίζονται:

- Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ), όπου προτείνονται είτε περιοχές που ήδη υπάγονται σε ίδιο καθεστώς προστασίας, είτε περιοχές στις οποίες απαιτείται να ενταχθούν σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με τα συμπεράσματα της μελέτης του ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ.
- Πολεοδομούμενες περιοχές οι οποίες περιλαμβάνουν πολεοδομημένες και νέες προς πολεοδόμηση περιοχές.
- Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ), για τον έλεγχο της οικιστικής εξάπλωσης μέσω του περιορισμού της εκτός σχεδίου δόμησης και επιτρέπονται επιλεκτικά ορισμένες από τις χρήσεις της εκτός σχεδίου δόμησης.
- Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ) για τον καθορισμό υποδοχέων παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Οι κατηγορίες και το περιεχόμενο χρήσεων γης για την εφαρμογή στο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό ορίζονται στο ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ Α' 114). Πιο συγκεκριμένα, οι χρήσεις γης που ρυθμίζονται από τον ρυθμιστικό σχεδιασμό, καθορίζονται σύμφωνα με τη γενική και ειδική χωρική τους λειτουργία σε «Γενικές και Κατηγορίες Χρήσεων» και σε «Ειδικές Κατηγορίες Χρήσεων». Για τις κατηγορίες αυτές ορίζονται οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες.

1.6.9 Μεταφορές

Οδικές μεταφορές

Το υπάρχον εκτενές δίκτυο αυτοκινητοδρόμων εκτείνεται σε μήκος 2.200 Km (βάση αναφοράς).

Οι κύριοι άξονες/αυτοκινητόδρομοι της χώρας είναι:

- Ο άξονας ΠΑΘΕ που ενώνει το νότιο μέρος της χώρας με το βόρειο και τα σύνορα με την ΠΓΔΜ.
- Η Εγνατία Οδός που ενώνει το δυτικό μέρος της χώρας και κατ' επέκταση την Αδριατική Θάλασσα μέσω της Ηγουμενίτσας με το ανατολικό μέρος της χώρας και τα Ελληνο-Τουρκικά σύνορα.
- Η Ιονία οδός που ενώνει το νοτιοδυτικό μέρος της χώρας με το βορειοδυτικό της, διασχίζοντας τη δυτική πλευρά της Ελλάδας.
- Οι αυτοκινητόδρομοι στην Πελοπόννησο (Ελευσίνα - Πάτρα - Πύργος - Καλό Νερό - Τσακώνα και Κόρινθος - Τρίπολη - Καλαμάτα με κλάδο προς Σπάρτη) που καλύπτουν αυτή τη σημαντική γεωγραφική ενότητα της χώρας εξυπηρετώντας μεγάλους αριθμούς μετακινήσεων.

Με την ολοκλήρωση των ανωτέρω έξι μεγάλων αυτοκινητοδρόμων της ηπειρωτικής χώρας στις προηγούμενες προγραμματικές περιόδους, καλύπτεται σχεδόν όλο το κεντρικό ΔΟΔ και ικανοποιητικό τμήμα του αναλυτικού στην ηπειρωτική χώρα. Εντούτοις, προκειμένου να βελτιωθούν οι χρόνοι μετακίνησης και η αξιοπιστία του συνολικού ΔΟΔ (αποδοτικότητα), αλλά και να ενισχυθεί η συνδεσιμότητά του, θα πρέπει να επιδιωχθεί (α) η κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων του στη

νησιωτική χώρα (π.χ. ΒΟΑΚ) αλλά και στην ηπειρωτική (β) επιλεγμένες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της διασυνδεσιμότητας του καθώς και άλλων οδών (εκτός ΔΟΔ) με αυτό, (γ) η αναβάθμιση/κατασκευή κρίσιμων οδικών έργων περιφερειακού χαρακτήρα.

Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Το συνολικό ενεργό μήκος του σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας ανέρχεται σε 2.240 Km (ΡΑΣ, 2019) και κατατάσσει τη χώρα στη 19η σχετική θέση εντός της ΕΕ28. Το σιδηροδρομικό δίκτυο ουσιαστικά συνδέει Βορρά και Νότο και ειδικά την Πάτρα, Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Επιπλέον το δίκτυο του Μετρό της Αθήνας, το πρώτο της Χώρας, έχει βελτιώσει σημαντικά τις αστικές μεταφορές. Το Μετρό της Αθήνας επεκτείνεται, με νέους σταθμούς να προστίθενται στο δίκτυό του, διευκολύνοντας έτσι την κινητικότητα του εργατικού δυναμικού σε αυτό το σημαντικό επιχειρηματικό κέντρο.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας παρουσιάζει σημαντικά περιθώρια περαιτέρω βελτίωσης, επηρεάζοντας αρνητικά την πολυτροπικότητα των μεταφορών, την κινητικότητα, το κόστος μεταφοράς επιβατών και εμπορευμάτων και τη συνολική ανταγωνιστικότητά του στο διεθνές εμπόριο. Με την ολοκλήρωση του μεγαλύτερου τμήματος του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π (Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη, Ειδομένη, Προμαχώνας) και σημαντικού τμήματος των κλάδων του, αναμένεται να επέλθει εκσυγχρονισμός και βελτίωση των υπηρεσιών του συστήματος μεταφορών με εφαρμογή σύγχρονων σιδηροδρομικών συστημάτων έλξης, διαχείρισης και ασφάλειας της κυκλοφορίας (ηλεκτροκίνηση, ERTMS (ETCS & GSM-R) κατά μήκος του κύριου σιδηροδρομικού άξονα, ενίσχυση της πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών με παρεμβάσεις που συμβάλλουν στη σιδηροδρομική σύνδεση σημαντικών λιμένων και αερολιμένων και βελτίωση της προσβασιμότητας των Ατόμων με Αναπηρία (ΑμεΑ) σε επιβατικούς σταθμούς του υπεραστικού και μητροπολιτικού σιδηροδρόμου. Επιπλέον, θα πρέπει να ξεκινήσει η αναβάθμιση/κατασκευή τμημάτων του υπόλοιπου κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας. Τέλος, θα πρέπει να εξεταστούν οι διαπεριφερειακές συνδέσεις ως προς τις παρεχόμενες σιδηροδρομικές υπηρεσίες.

Μέχρι και σήμερα, το μερίδιο των επιβατικών και εμπορευματικών σιδηροδρομικών μεταφορών παραμένει χαμηλό, λόγω του αραιού σιδηροδρομικού δικτύου (οφειλόμενου σε μεγάλο βαθμό στο ανάγλυφο της χώρας), της χαμηλής μεταφορικής ικανότητας των σιδηροδρομικών γραμμών, της ανεπαρκούς ανάπτυξης της αγοράς και των ελλιπών συνδέσεων με κύριους εγχώριους και διεθνείς προορισμούς, καθώς και των ελλείψεων διασύνδεσης με μεταφορικούς και εμπορευματικούς κόμβους.

Θαλάσσιες Μεταφορές - Λιμάνια

Η σημαντικότητα των θαλάσσιων μεταφορών της χώρας προκύπτει από το πυκνό λιμενικό της δίκτυο. Στο βασικό ΔΕΔ-Μ ανήκουν τα λιμάνια του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης, της Ηγουμενίτσας, της Πάτρας και του Ηρακλείου, που αποτελούν κύριες πύλες εισόδου και εξόδου της χώρας.

Στο αναλυτικό ΔΕΔ-Μ περιλαμβάνονται είκοσι (20) λιμάνια, καλύπτοντας τη νησιωτική και την ηπειρωτική χώρα. Οι θαλάσσιες μεταφορές έχουν τεράστια σημασία για το ευρωπαϊκό εμπόριο, καθώς σχεδόν το 90% των εξωτερικών και το 40% των εσωτερικών εμπορευματικών μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης διεξάγεται μέσω θαλάσσης. Η Ελλάδα διαθέτει περισσότερα από 140 επιβατηγά και εμπορικά λιμάνια.

Οι κυριότερες ανάγκες του λιμενικού συστήματος αφορούν σε θέματα βελτίωσης της εγχώριας και διεθνούς διασυνδεσιμότητας και εξωστρέφειας, διαλειτουργικότητας και πολυτροπικότητας των μεταφορών, εκσυγχρονισμού, βελτίωσης και αναβάθμισης των υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών, ψηφιακής αναβάθμισης, ασφάλειας και προστασίας, προσβασιμότητας από άτομα με μειωμένη κινητικότητα και στην προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορικών μέσων και της περιβαλλοντικής επίδοσης της λειτουργίας των λιμένων.

Αερομεταφορές

Οι αερομεταφορές είναι επίσης εξαιρετικά σημαντικές για την Ελλάδα, λόγω της γεωγραφικής θέσης της χώρας, της μορφολογίας του εδάφους, της ύπαρξης αρκετών νησιών και ελλιπούς σιδηροδρομικής σύνδεσης με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Συγχρόνως, η ανάδειξη της χώρας ως μείζονος τουριστικού προορισμού δημιουργεί αυξημένη επιβατική ζήτηση, κατά κύριο λόγο εποχικής εντάσεως.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έχει δημιουργηθεί στη χώρα ένα πυκνό δίκτυο αεροδρομίων, που περιλαμβάνει 39 αεροδρόμια (11 εκ των οποίων στην ηπειρωτική χώρα και 28 στα νησιά). Τα κυριότερα αεροδρόμια της χώρας είναι το «Ελευθέριος Βενιζέλος» (Αττική) και το «Μακεδονία» (Θεσσαλονίκη), τα οποία εξυπηρετούν τον μεγαλύτερο όγκο επιβατών. Σημαντικό ρόλο κατέχει και το αεροδρόμιο «Καζαντζάκης» (Ηράκλειο Κρήτης), το οποίο εξυπηρετεί έναν πολύ μεγάλο όγκο επιβατών, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.

Παράλληλα, μετά την ψήφιση των Ν. 4663/2020 και Ν. 4568/2018 προβλέπεται η ίδρυση, λειτουργία και εκμετάλλευση αεροδρομίων επί υδάτινων επιφανειών για τη λειτουργία του πρώτου δικτύου υδατοδρομίων της χώρας.

Συνοψίζοντας, οι κυριότερες ανάγκες του συστήματος αερομεταφορών της χώρας αφορούν σε:

- Ολοκλήρωση της βελτίωσης και αναβάθμισης των υποδομών αερολιμένων.
- Περαιτέρω αναβάθμιση και επέκταση των διαδρόμων προσαπογειώσεων ή/και των επιβατικών σταθμών των νησιωτικών αεροδρομίων των οποίων η λειτουργία δεν έχει παραχωρηθεί (εκ των λοιπών 15 αεροδρομίων του ΔΕΔ-Μ), για τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινούμενων από και προς τα νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια.
- Περαιτέρω αναβάθμιση των συστημάτων αεροναυτιλίας για τη βελτίωση της διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας σε όλη τη χώρα.
- Ανάπτυξη υδατοδρομίων και βελτίωση του σχετικού νομοθετικού πλαισίου, προκειμένου να προωθηθεί η ανάπτυξη δικτύου μεταφορών με υδροπλάνα στη χώρα.

Αστική Κινητικότητα - Συγκοινωνίες

Μέχρι σήμερα, σε λίγες περιοχές της Ελλάδας εφαρμόζονται Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Σε άλλες περιοχές η εκπόνηση των σχεδίων βρίσκεται σε εξέλιξη, ενώ στις περισσότερες από αυτές, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται αστικά κέντρα μεσαίου και μεγάλου μεγέθους, οι διαδικασίες ανάπτυξης ΣΒΑΚ δεν έχουν ακόμη ξεκινήσει. Οι μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης, καθώς και αρκετά αστικά κέντρα μεσαίου μεγέθους (όπως Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Ιωάννινα, Αγρίνιο και Χαλκίδα), ανήκουν σε αυτές για τις οποίες μέχρι σήμερα δεν έχει ολοκληρωθεί η σύνταξη ολοκληρωμένων σχεδίων αστικής κινητικότητας, με αποτέλεσμα να παρατείνεται η κυριαρχία παραδοσιακών ατομικών τρόπων μετακίνησης, συμβάλλοντας στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος με ατμοσφαιρική ρύπανση.

Επιπλέον, τα τελευταία 25 έτη έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές βελτιώσεις στον τομέα της αστικής κινητικότητας με την επιτυχή ανάπτυξη υπηρεσιών μετρό, τραμ και προαστιακού σιδηροδρόμου κυρίως στην Αθήνα (ΕΣΣΜ, 2019). Σύμφωνα με τις τρέχουσες προβλέψεις, αναμένεται ότι, μέχρι το τέλος της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ, θα έχουν ολοκληρωθεί έργα «καθαρών» μεταφορών αστικού και προαστιακού επιπέδου στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας (ενδεικτικά: επέκταση δικτύου μετρό και τραμ σε Αθήνα και ανάπτυξη βασικής γραμμής δικτύου μετρό και επέκτασης προς Καλαμαριά, στη Θεσσαλονίκη), με στόχο τη σημαντική αύξηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών μέσων μεταφοράς.

Προτεραιότητα αποτελεί η προώθηση της αστικής πολυτροπικής κινητικότητας σε μεγάλους αστικούς κόμβους αλλά και σε περιφερειακά αστικά κέντρα, με έμφαση στην προώθηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών Μέσων Μεταφοράς, στον εκσυγχρονισμό και τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων αστικών και υπεραστικών μετακινήσεων, στην άρση των εμποδίων, στη μείωση της συμφόρησης, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του θορύβου και των τροχαίων ατυχημάτων και στη βελτίωση της πρόσβασης από άτομα με μειωμένη κινητικότητα. Η αναβάθμιση και ο εξορθολογισμός της λειτουργίας των αστικών συγκοινωνιών εντάσσει επίσης την ανανέωση του στόλου των αστικών λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.

Ασφάλεια Μεταφορών

Στην ασφάλεια των μεταφορών, η γενική τάση μπορεί να θεωρηθεί θετική. Ωστόσο, σε ότι αφορά στην οδική ασφάλεια, πέραν των νέων αυτοκινητοδρόμων, το λοιπό οδικό δίκτυο εξακολουθεί να παρουσιάζει χαμηλούς δείκτες και να απαιτεί πόρους για αναβάθμιση και συντήρηση των υποδομών, καθώς και για την εξάλειψη των «μελανών σημείων». Επιπλέον, πάρα τις επενδύσεις που έχουν ήδη υλοποιηθεί για τη βελτίωση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας, είναι απαραίτητη η προμήθεια νέων συστημάτων παρακολούθησης και διαχείρισης της θαλάσσιας και εναέριας κυκλοφορίας, προκειμένου να υπάρξει τα διεθνή και εθνικά πρότυπα ασφάλειας. Τέλος, η ανάπτυξη ευφυών συστημάτων μεταφορών (ITS) σε ολόκληρο το δίκτυο, κρίνεται ως απολύτως απαραίτητη για τη συνολική επιδιωκόμενη βελτίωση του συστήματος Μεταφορών.

1.6.10 Πολιτιστικό Περιβάλλον (πολιτιστική κληρονομιά)

Η Ελλάδα διαθέτει μια από τις πλουσιότερες πολιτιστικές κληρονομιές σε ολόκληρο τον κόσμο. Η κληρονομιά αυτή κάνει σήμερα αισθητή την παρουσία της με ένα πλήθος αρχαιολογικών χώρων, μνημείων, μουσείων, αλλά και παραδοσιακών οικισμών, σε όλη την ελληνική επικράτεια.

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, στο σύνολο της Χώρας, μεταξύ των ετών 2012-2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020) καταγράφεται αύξηση του αριθμού των μουσείων, από 165 το 2012 σε 178 το 2019. Αντίστοιχα, αύξηση παρουσιάζει και η επισκεψιμότητα στα μουσεία κατά την περίοδο αυτή, από 2,9 χιλ. επισκέπτες το 2012 σε 5,9 χιλ. το 2019. Ο αριθμός των αρχαιολογικών χώρων αυξήθηκε επίσης από 97 σε 146 την περίοδο αυτή, ενώ και η επισκεψιμότητα στους χώρους αυτούς καταγράφει άνοδο από 6,7 χιλ. επισκέπτες σε 13,3 χιλ. Τα στοιχεία αυτά ανταποκρίνονται και στην αύξηση της τουριστικής κίνησης που καταγράφηκε στη χώρα την περίοδο αυτή.

Για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς στη χώρα μας ισχύουν οι διατάξεις των επόμενων νόμων:

- Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς»
- Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς»

Στην Ελληνική νομοθεσία, ως πολιτιστικό αγαθό νοούνται οι μαρτυρίες της ύπαρξης και της ατομικής και συλλογικής δραστηριότητας του ανθρώπου. Ως μνημεία νοούνται τα πολιτιστικά αγαθά που αποτελούν υλικές μαρτυρίες και ανήκουν στην πολιτιστική κληρονομιά της χώρας και των οποίων επιβάλλεται η ειδικότερη προστασία. Τα μνημεία διακρίνονται σε αρχαία, νεότερα ακίνητα, και κινητά.

1.6.11 Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον

Βάσει της έκθεσης του ΙΟΒΕ (2021) για την ελληνική οικονομία, σημειώθηκε σημαντική μείωση του ΑΕΠ της τάξεως του 8,5% για την περίοδο Ιανουαρίου-Σεπτεμβρίου 2020 έναντι αύξησης 1,8% του 2019. Σημαντικότερες μεταβολές στις συνιστώσεις του ΑΕΠ αποτελούν:

- Η έντονη πτώση εξαγωγών κατά 44,9% λόγω του lockdown στον τουρισμό.
- Η μικρή αύξηση καταναλωτικών δαπανών νοικοκυριών, κατά +1,0% (κατόπιν αύξησης +1,5% πρόπερσι). Ειδικότερα, σημειώθηκε διεύρυνση καταναλωτικών δαπανών του Δημοσίου λόγω μέτρων στήριξης και έκτακτων προσλήψεων (+4,4%, από -1,2%).
- Η ισχυρή αύξηση επενδύσεων κατά 31,5%, αποκλειστικά από τη διεύρυνση αποθεμάτων (+€2,2 δισεκ.), κατόπιν υποχώρησης πριν από ένα χρόνο (-8,8%). Ο σχηματισμός πάγιου κεφαλαίου ήταν αμετάβλητος (-0,3%), όπως στο γ' τρίμ. 2019 (+0,3%). Επίσης παρατηρήθηκε αύξηση επενδύσεων παγίου κυρίως σε κατοικίες (+20,2%) και λοιπές κατασκευές (+4,1%), όπου υπεισέρχεται το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και περιλαμβάνει μεταβιβάσεις λόγω COVID-19.

Επιπλέον, βάσει της προαναφερθείσας έκθεσης (ΙΟΒΕ, 2021) σημειώνονται οι ακόλουθες τάσεις σε βραχυχρόνιους δείκτες δραστηριότητας:

- Βιομηχανία: Μείωση βιομηχανικής παραγωγής στο ενδεκάμηνο του 2020 κατά 2,2%, αντί οριακής υποχώρησης 0,5% το 2019.
- Κατασκευές: Κάμψη στις κατασκευές το τρίτο τρίμηνο κατά 3,0%, σε συνέχεια εντονότερης πτώσης κατά 8,5% πρόπερσι. Επιπλέον, παρατηρείται μείωση κατά 19,5% στα Οικοδομικά Έργα το γ' τρίμηνο (από -3,4% το 2019), καθώς και απώλειες και στα Έργα Πολιτικού Μηχανικού: -1,3%, σε συνέχεια του -4,0% το 2019.
- Τουρισμός: Κατακρήμνιση δραστηριότητας στον τομέα του Τουρισμού, αφού σημειώνονται απώλειες 63,3% στο εννεάμηνο του 2020, αντί οριακής αύξησης το 2019 (+0,7%).
- Λιανικό εμπόριο: Υποχώρηση δείκτη όγκου κατά 2,8% στο δεκάμηνο του 2020, αντί οριακής πτώσης κατά 0,8% το 2019.

Η κατάσταση στη χώρα την 5ετία 2014-2019, όσον αφορά στη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, την απλοποίηση των διαδικασιών λειτουργίας της αγοράς και τη βελτίωση του ρυθμιστικού ρόλου της Πολιτείας επιδεινώθηκε (World Bank Group, 2020 - Economy Profile Greece, Comparing Business Regulation in 190 countries).

Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση Doing Business, η Ελλάδα κατατάσσεται το έτος 2019 στην 79η θέση μεταξύ 190 χωρών παγκοσμίως, ενώ το έτος 2014 η Ελλάδα κατατασσόταν στην 61η θέση μεταξύ 189 χωρών. Οι δυσμενείς επιδόσεις της χώρας που υποβαθμίζουν την ανταγωνιστικότητά της - σύμφωνα με την τελευταία Έκθεση - είναι η αναποτελεσματικότητα του θεσμικού πλαισίου για την επίλυση των διαφορών, η ποιότητα στη διοίκηση και διαχείριση της γης, η ικανότητα της κυβέρνησης να εγγυηθεί τη σταθερότητα της πολιτικής, αλλά και η ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις αλλαγές. Επιπρόσθετα, αρνητικές είναι οι επιδόσεις που αφορούν στην χρηματοδότηση των ΜΜΕ και στην ασφάλεια των τραπεζών.

Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση Επιχειρηματικότητας 2018-2019 (Δεκέμβριος 2019) από το ΙΟΒΕ, σημαντικά εμπόδια στη νέα επιχειρηματικότητα αποτέλεσαν το ασταθές φορολογικό σύστημα, η έλλειψη φορολογικών κινήτρων σε ό,τι αφορά στην υλοποίηση νέων επιχειρηματικών ιδεών, η γραφειοκρατία, αλλά και η μη αποτελεσματική λειτουργία των δημόσιων φορέων που εποπτεύουν την ίδρυση των νέων επιχειρήσεων.

Διαχρονικά, οι επενδύσεις (από μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις εξαιρουμένου του κλάδου των κατασκευών και της οικοδομής) κινούνται στην Ελλάδα σε χαμηλά ποσοστά του ετήσιου ΑΕΠ. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι πάγιες επενδύσεις στην Ελλάδα για το έτος 2019 ανέρχονται μόλις σε ποσοστό 11,4% του ΑΕΠ, όταν ο μέσος όρος στην ΕΕ είναι 21,3%, γεγονός που την κατατάσσει στην τελευταία θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ, ενώ η εγχώρια αποταμίευση κατέγραψε πτωτική πορεία κατά τη διάρκεια της κρίσης και ουσιαστικά καταγράφει αρνητικές τιμές από το έτος 2013 και έπειτα, μια συνθήκη που επίσης την κατατάσσει στην τελευταία θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ.

Τέλος, οι απασχολούμενοι το 2020 ανήλθαν σε 3.875,5 χιλ., αποτελώντας το 43% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Το ποσοστό αυτό παρουσιάζει σταδιακή αύξηση μεταξύ των ετών 2015 και 2019. Η ανεργία για το 2019 παρουσίασε σταδιακή μείωση από 24,9% το 2015 σε 17,3% το 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020ε).

1.6.12 Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά που Ενδέχεται να Επηρεαστούν Σημαντικά

Στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, αποτυπώνονται τα βασικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που αναλύθηκαν κατά την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος και έγινε μία συνοπτική αξιολόγηση αυτών, καθώς και η αξιολόγηση της ενδεχόμενης μεταβολής των παραμέτρων εξαιτίας της εφαρμογής του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027. Για την πληρέστερη αξιολόγηση έγινε επιπλέον χρήση της πρόσφατης έκθεσης του ΟΟΣΑ (2020), που αφορά την Αξιολόγηση των Περιβαλλοντικών Επιδόσεων της Χώρας και αποτυπώνει τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς και τις τάσεις αυτών.

1.7 Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η ένταση των επιπτώσεων των οκτώ Προτεραιοτήτων του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την κατασκευή και την λειτουργία των έργων των Οκτώ Προτεραιοτήτων του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Αξονες Προτεραιότητας ΜΕΤ21_27									
			Π1	Π2	Π3	Π4	Π5	Π6	Π7	Π8	ΣΥΝΟΛΟ
1	Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0-	**1-**
		Λειτουργία	0	0	0	0	0	0	0	1+	**0**
2	Ατμόσφαιρα	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	3+	3+	2+	1+	1+	1+	1+	1+	**2+**
3	Κλίμα Κλιματική Αλλαγή	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	3+	3+	2+	1+	1+	1+	1+	1+	**2+**
4	Ακουστικό Περιβάλλον Θόρυβος	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1--	1-	1-	0-	**1-**
		Λειτουργία	3+	2+	2+	2+	2+	0	1+	1+	**2+**
5	Υδάτινοι Πόροι	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	0	0	0	1+	1+	0	1+	1+	**1+**
6	Έδαφος	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	**1+**
7	Τοπίο	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	-1	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	2+	1+	1+	2+	2+	1-	2+	0	**2+**
8	Πληθυσμός Κοινωνικο οικονομικό Περιβάλλον	Κατασκευή	2+	2+	2+	2+	2+	2+	0+	0+	**2+**
		Λειτουργία	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	**3+**
9	Ανθρώπινη Υγεία	Κατασκευή	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Λειτουργία	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	**3+**
10	Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	Κατασκευή	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Λειτουργία	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	**2+**
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	Κατασκευή	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	**1+**

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι η σημαντικότερη επίπτωση προκύπτει από την φάση κατασκευής των παρεμβάσεων που περιλαμβάνουν οι Δράσεις των 8 Προτεραιοτήτων του Προγράμματος. Οι περιβαλλοντικές παράμετροι οι οποίες επιβαρύνονται περισσότερο από τους προτεινόμενους στόχους είναι το έδαφος, το τοπίο, το ακουστικό και το ατμοσφαιρικό περιβάλλον, ωστόσο με την λήψη των κατάλληλων μέτρων οι επιπτώσεις αυτές ελαχιστοποιούνται. Κατά την φάση λειτουργίας, οι επιπτώσεις είναι θετικές ειδικότερα στις παραμέτρους της ατμόσφαιρας και του κλίματος, του τοπίου και του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, καθώς και της ανθρώπινης υγείας. Οι επιπτώσεις κατά την λειτουργία είναι μόνιμες και θα βελτιώνονται με την εφαρμογή μέτρων και του περιβαλλοντικού συστήματος παρακολούθησης.

1.8 Προτάσεις για την Πρόληψη, τον Περιορισμό και την Αντιμετώπιση των Δυσμενών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι τα μέτρα που παρουσιάζονται παρακάτω δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους ή αποκλειστικά για την αντιμετώπιση μιας και μόνο επίπτωσης σε μια συγκεκριμένη περιβαλλοντικό παράμετρο.

Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα

Θα πρέπει να αποφευχθεί κατά το δυνατόν η ανάπτυξη υποδομών εντός σημαντικών βιοτόπων και προστατευόμενων περιοχών. Στην περίπτωση που θα υπάρξει ανάπτυξη έργων εντός προστατευόμενων περιοχών, δέον να γίνεται λεπτομερής μνεία των επιπτώσεών τους στις επιμέρους ΜΠΕ. Θα πρέπει να εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης σε περίπτωση που τα έργα διέρχονται από θέσεις οικολογικού ενδιαφέροντος (για παράδειγμα, στην περίπτωση διέλευσης από περιοχή με δασική ή φυσική βλάστηση να εφαρμόζονται ολοκληρωμένα προγράμματα φυτοτεχνικών παρεμβάσεων στις νέες ή αναβαθμισμένες υποδομές).

Ατμόσφαιρα

Κατά τη φάση σχεδιασμού και χωροθέτησης των νέων ή προς αναβάθμιση υποδομών, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης τόσο στο στάδιο κατασκευής όσο και στάδιο λειτουργίας τους. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει ειδική μέριμνα με στόχο την μείωση των αέριων εκπομπών και να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων (όπως πχ. διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων κ.λπ.). Προτείνεται σε θέσεις παραπλεύρως των προτεινόμενων κατασκευαστικών εργασιών (και ιδιαίτερα πλησίον δημοφιλών ανθρωπογενών χρήσεων, οικιών κ.λπ.) να εγκαθίσταται σύστημα παρακολούθησης των συγκεντρώσεων αέριων ρύπων έτσι ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται κατάλληλα δυνητικές υπερβάσεις των ορίων τους.

Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή

Ο σχεδιασμός κάθε δράσης χωριστά θα πρέπει να ενσωματώνει τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση της ευπάθειας του έργου σε φαινόμενα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Ανάλογα, κατά τη λειτουργία κάθε έργου θα πρέπει να εφαρμόζονται όλα εκείνα τα μέτρα που θα ελαχιστοποιούν τη συνεισφορά του έργου σε εκπομπές που συνδράμουν στην εκδήλωση του φαινομένου του θερμοκηπίου. Προτείνεται σε θέσεις παραπλεύρως των προτεινόμενων κατασκευαστικών εργασιών (και ιδιαίτερα πλησίον δημοφιλών ανθρωπογενών χρήσεων, οικιών κ.λπ.) να εγκαθίσταται σύστημα παρακολούθησης των συγκεντρώσεων αέριων ρύπων έτσι ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται κατάλληλα δυνητικές υπερβάσεις των ορίων τους.

Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος

Προτείνεται η κατασκευή ηχοπετασμάτων στις θέσεις πλησίον κατοικημένων περιοχών, περιοχών με εντατικές παραγωγικές ή οικονομικές δραστηριότητες και περιβαλλοντικού/οικολογικού ενδιαφέροντος όπου αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων και το οποίο θα κριθεί κατά την αξιολόγηση των ΜΠΕ των αντίστοιχων έργων. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι τεχνικές προδιαγραφές και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές έτσι ώστε κατά τα στάδια κατασκευής και λειτουργίας να ελαχιστοποιούνται τα επίπεδα εκπεμπόμενου θορύβου. Προτείνεται να σχεδιαστούν και να λειτουργήσουν προγράμματα παρακολούθησης εκπομπών θορύβου (ιδιαίτερα κοντά σε ανθρωπογενείς χρήσεις και οικίες), έτσι ώστε να εντοπίζονται υπερβάσεις των ορίων και να αντιμετωπίζονται με τη χρήση των κατάλληλων μέτρων, όπως είναι η εγκατάσταση ηχοπετασμάτων.

Υδάτινοι Πόροι

Στο στάδιο του σχεδιασμού οι όποιες παρεμβάσεις πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα και τις τεχνικές υποδομές έτσι ώστε να μην επεμβαίνουν σημαντικά στο υδρογραφικό δίκτυο. Τόσο κατά τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των υποδομών, προτείνεται η εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων (στερεών και υγρών) και η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων σε θέσεις παρακείμενες των παρεμβάσεων.

Έδαφος

Θα πρέπει να υπάρξει ολοκληρωμένος σχεδιασμός με στόχο την επιλογή της κατάλληλης χωροθέτησης των συγκεκριμένων δράσεων (βάσει εδαφολογικών κριτηρίων), καθώς και την κατάλληλη επένδυση του εδάφους με βλάστηση. Αυτές οι απαιτήσεις θα διατυπώνονται και θα ελέγχονται στις ΜΠΕ των επιμέρους έργων των συγκεκριμένων δράσεων. Επιπλέον, κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας των υποδομών προτείνεται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων (στερών και υγρών), για την αποφυγή της ρύπανσης των εδαφών.

Κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής, καθώς και κατά την ολοκλήρωση των εργασιών, θα πρέπει να απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά και να λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσης των εδαφών από διαρροές μηχανημάτων στις περιοχές των εργοταξίων που θα χρησιμοποιούνται βαρέα οχήματα ή εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος. Τυχόν περίσσεια εκχωμάτων πρέπει να διατίθεται σε μόνιμους ή προσωρινούς αποθεσιοθαλάμους και τέλος, εφόσον απαιτείται, σε λατομεία της περιοχής των έργων για αποκατάσταση. Τα απαιτούμενα δάνεια υλικά θα λαμβάνονται από ενεργά λατομεία της περιοχής τα οποία θα διαθέτουν Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων σε ισχύ.

Τοπίο

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών και επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης υφιστάμενων, θα πρέπει να προβλέπεται, κατά το στάδιο του σχεδιασμού, η αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου. Επιπλέον, όπου αυτό μεταβάλλεται ή διαταράσσεται θα πρέπει να αναλαμβάνεται πρωτοβουλία αποκατάστασής του. Τέλος, να εφαρμόζεται ο Ν. 3827/2010 περί Τοπίου.

Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών και επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης υφιστάμενων, θα πρέπει να δίνεται προσοχή στις οχλήσεις που δημιουργούνται κατά τη φάση κατασκευής, όπως να αποτρέπεται η έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο και να περιορίζεται η διασπορά σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά υλικών. Τα παραπάνω αφορούν κυρίως κατοικημένες περιοχές οικισμών, αλλά και περιοχές με σποραδική εμφάνιση κατοικιών. Αντίστοιχη μέριμνα θα πρέπει να λαμβάνεται σε περιπτώσεις οχλουσών δραστηριοτήτων, κατά τη φάση της λειτουργίας τους.

Θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο ελέγχου και πρόληψης για το θόρυβο, αλλά και για άλλες οχλήσεις στην άμεση περιοχή παρέμβασης (π.χ. οσμές), καθώς και έλεγχος της επικινδυνότητας των δραστηριοτήτων και αποφυγή έκθεσης πληθυσμού σε κινδύνους.

Ανθρώπινη Υγεία

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι τεχνικές προδιαγραφές και οι βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές έτσι ώστε κατά τα στάδια σχεδιασμού, κατασκευής και λειτουργίας να μεγιστοποιούνται οι συνθήκες ασφαλείας και αποφυγής ατυχημάτων, καθώς και μέτρα μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ανάσχεσης της ηχορύπανσης ιδίως σε αστικές περιοχές και κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

Θα πρέπει να εφαρμόζεται επιπλέον εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων. Θα πρέπει να αποτρέπεται η έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο και να περιορίζεται η διασπορά σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά υλικών.

Πολιτιστική Κληρονομιά

Απαιτείται ο σχεδιασμός υλοποίησης των συγκεκριμένων δράσεων να είναι σε πλήρη συμβατότητα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για την πολιτιστική προστασία της χώρας. Το θεσμικό πλαίσιο προστασίας είναι επαρκές και υλοποιείται μέσω της κήρυξης ζωνών προστασίας σε όλες τις αναγνωρισμένες περιοχές ιστορικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, αλλά και με τη θεσμοθέτηση μέτρων και όρων κατά την αποκάλυψη νέων αρχαιολογικών ευρημάτων.

1.9 Σύστημα Παρακολούθησης των Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, επιτυγχάνεται κατά κύριο λόγο με τον καθορισμό και παρακολούθηση των περιβαλλοντικών δεικτών .

Οι δείκτες παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων περιορίζονται σε αυτούς που αφορούν μόνο το περιβάλλον και με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτονται οι κύριες πτυχές κάθε μιας από τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν, χωρίς να εξαντλείται όλο το φάσμα των δυνητικών επιπτώσεων.

Σημειώνεται, ότι η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών δεικτών μπορεί να αποτελεί τμήμα της συνολικότερης παρακολούθησης για την υλοποίηση του προγράμματος και η συχνότητα ελέγχου μπορεί να είναι ετήσια, σε αναλογία με την παρακολούθηση υλοποίησης. Οι προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης είναι ενδεικτικοί και στη φάση σύνταξης των ΜΠΕ των επιμέρους έργων προς υλοποίηση θα πρέπει να οριστικοποιηθούν ή και να τροποποιηθούν με περαιτέρω εξειδίκευση, ως αποτέλεσμα λεπτομερέστερης μελέτης και ανάλυσης.

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται οι δείκτες και η ενδεικτική συχνότητα μέτρησης που προτείνεται να υιοθετηθούν στα πλαίσια της παρακολούθησης του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, ανά περιβαλλοντική παράμετρο διακριτά για το στάδιο κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων όσο και το στάδιο λειτουργίας τους.

Πίνακας 2. Δείκτες παρακολούθησης κατά την κατασκευή

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα - Πανίδα	Μήκος οδικού / σιδηροδρομικού έργου εντός περιοχής προστασίας Natura 2000 (ΕΖΔ ή ΖΕΠ) (m)	Μία φορά ανά έτος
	Εγγύτητα έργων και δράσεων σε προστατευόμενες περιοχές (m)	Μία φορά ανά έτος
	Μέτρα προστασίας που λαμβάνονται ανά περιοχή προστασίας Natura 2000 και ανά έργο/δράση	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Ατμόσφαιρα	Συγκεντρώσεις σκόνης PM_{10} στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε κατασκευαζόμενα έργα (οδικοί άξονες – σιδηρόδρομοι) (ppm)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Συγκεντρώσεις σκόνης $PM_{2.5}$ στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε κατασκευαζόμενα έργα (οδικοί άξονες - σιδηρόδρομοι) (ppm)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	Μεταβολή των εκπομπών αεριών του θερμοκηπίου στα όρια ή εντός των οικισμών σε κατασκευαζόμενα έργα και εφαρμοζόμενες δράσεις προστασίας (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Αριθμός Πλημμυρικών Φαινομένων (αριθμός)	Ετήσια
Έδαφος	Ρύπανση εδαφών (τετρ μέτρα)	Δύο φορές ανά έτος
Υδάτινοι Πόροι	Αριθμός ατυχηματικής ρύπανσης υδατορεμάτων και θαλάσσιου αποδέκτη (αριθμός)	Μια φορά ανά έτος
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	Επίπεδα Θορύβου Lden, Lnight στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε υπό κατασκευή έργα (dBA)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Τοπίο	Αριθμός έργων εντός Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) (αριθμός)	Αναφορά κάθε έτος
	Αριθμός προστατευόμενων τοπίων που επηρεάζονται από τις δράσεις (αριθμός)	Αναφορά κάθε έτος

Ακολουθεί ο πίνακας με τους δείκτες παρακολούθησης κατά τη φάση λειτουργίας εφαρμογής των δράσεων.

Πίνακας 3. Δείκτες παρακολούθησης κατά την λειτουργία

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα - Πανίδα	Περιοχές Δικτύου Natura που καταλαμβάνονται από έργων υποδομών (αριθμός)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Ατμόσφαιρα	Μεταβολή εκπομπών CO, NOx από τις διάφορες δράσεις-έργα (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM_{10} από τις διάφορες δράσεις-έργα (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων $PM_{2.5}$ από τις διάφορες δράσεις-έργα (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	Μεταβολή των εκπομπών αεριών του θερμοκηπίου (ισοδύναμοι τον. CO_2)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Έδαφος	Γη που καταλαμβάνεται από την εφαρμογή των δράσεων και συγκεκριμένα τα διάφορα έργα (τετρ. Μέτρα)	Ετησίως
	Επιπλέον ποσότητες στερεών αποβλήτων που παράγονται, με βάση το σχεδιασμό των νέων δραστηριοτήτων και τη ΜΠΕ (TN)	Ετησίως
Υδάτινοι Πόροι	Μεταβολή της ποιότητας των θαλασσίων υδάτων	Δυο φορές ανά έτος (χειμώνας θέρος)
	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επηρεάζονται από τις δράσεις (αριθμός)	Ετησίως
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	Επίπεδα Θορύβου Lden, Lnight στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε κατασκευασμένα από το Πρόγραμμα έργα (dBA)	Δύο φορές ανά έτος
Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον	Πρόσθετη επιβατική κίνηση που ελκύεται στα ΜΜΜ. (κατ.)	Ετησίως
	Πρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από ΜΜΜ.(κατ)	Ετησίως
	Πληθυσμός που εξυπηρετείται από τις νέες ψηφιακές εφαρμογές.(κατ)	Ετησίως
Ανθρώπινη Υγεία	Αριθμός ατυχημάτων (αριθμός)	Ετησίως
	Αριθμός νεκρών, βαριά και ελαφρά τραυματιών (κατ.)	Ετησίως
	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από την Οδηγία 2002/49/ΕΚ. (ποσ.)	Ετησίως
	Αριθμός έργων πρόληψης κινδύνων (αριθμός)	Ετησίως
Τοπίο	Αριθμός έργων εντός Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) (αριθμός)	Ετησίως
Χρήσεις γης – Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Μεταβολή της αξίας των περιουσιακών στοιχείων στη γειτνιάζουσα περιοχή των δράσεων (EURO)	Ετησίως

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Πολιτιστική Κληρονομιά	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι) (αριθμός)	Ετησίως

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 Πληροφορίες για το Έργο

Με την απόφαση ανάθεσης με αριθμ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 4994/18.05.2021 (ΑΔΑ: ΨΕ6Α46ΜΤΛΡ-3ΚΖ), ανατέθηκε στην εταιρεία Σ.Κ.ΑΙΓΙΣ ΑΕ (Σύμβαση 9/6/2021), η υλοποίηση του έργου «Παροχή Υπηρεσιών Συμβούλου Υποστήριξης για την κατάρτιση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ της Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2021 - 2027.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 αποτελεί το Τομεακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού των αρμοδίων Υπουργείων Πολιτικής (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής), με στόχο την υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής στον Τομέα των Υποδομών Μεταφορών για την ΠΠ 2021-2027.

Η παρούσα μελέτη αφορά την εκπόνηση «Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ) του εν λόγω Τομεακού Προγράμματος η οποία έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του από την εφαρμογή του.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος, διερευνώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των στρατηγικών στόχων, Προτεραιοτήτων και δράσεων που περιέχονται σε αυτό καθώς και η ανάδειξη της βέλτιστης επιλογής ανάμεσα στις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού του.

2.2 Αρχή Σχεδιασμού

Αρχή Σχεδιασμού του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 είναι η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ».

Με γνώμονα τον αποτελεσματικό και έγκαιρο σχεδιασμό του και για την υποστήριξη της προετοιμασίας μέσω συστηματικής και τεκμηριωμένης προσέγγισης, εγκρίθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων (Ειδική Γραμματεία Τομεακών Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΣ) η ανάθεση σύμβασης παροχής υπηρεσιών σε εξωτερικό σύμβουλο για την κατάρτιση του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, υπό τη διεύθυνση της αρμόδιας αρχής.

2.3 Ομάδα Μελέτης

Το παραδοτέο εκπονήθηκε από ομάδα μελέτης μηχανικών, με υπεύθυνο τον κ. Ανδρέα Κουνάδη, Χημικό Μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου 27 (Περιβαλλοντικές Μελέτες) και 18 (Χημικοτεχνικές Μελέτες), με 30ετή και πλέον σχετική εμπειρία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό σε στρατηγικές μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχεδίων και προγραμμάτων, καθώς και περιβαλλοντικές μελέτες ενεργειακών έργων και έργων υποδομών. .

2.4 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) - Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

2.4.1 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ)

Η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) εντάσσεται στο θεσμό της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΠΕ) και αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία της

περιβαλλοντικής πολιτικής σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Στόχος είναι η προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και η βιώσιμη προοπτική της ανάπτυξης μέσω της εκτίμησης της περιβαλλοντικής παραμέτρου στο στάδιο σχεδιασμού στρατηγικών σχεδίων και προγραμμάτων.

Με την εφαρμογή της Οδηγίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ), οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εν λόγω σχεδίων και προγραμμάτων δύναται να αξιολογούνται και να συνεκτιμώνται σε αρχικό στάδιο, έτσι ώστε να μπορούν να λαμβάνονται μέτρα και όροι ενώ ακόμη τα σχέδια είναι πρακτικά υπό εκπόνηση και να υιοθετούνται σε εύθετο χρόνο. Με την εφαρμογή της διαδικασίας της ΣΠΕ οι αποφάσεις όσον αφορά την χωροθέτηση ενός έργου, την σκοπιμότητα υλοποίησής του ή την επιλογή εναλλακτικών λύσεων, μπορεί να έχουν ληφθεί ήδη στο πλαίσιο σχεδίων για έναν ολόκληρο τομέα ή γεωγραφική περιοχή.

Η διαδικασία ΣΠΕ στοχεύει στην προώθηση της βιώσιμης ή αειφόρου ανάπτυξης με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων.

2.4.2 Κοινοτικό και Εθνικό Θεσμικό Πλαίσιο της Διαδικασίας ΣΠΕ

Όσον αφορά το ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό δίκαιο η διαδικασία ΣΠΕ θεσμοθετήθηκε με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001. Στο κείμενο της Οδηγίας δεν υιοθετείται ο όρος «Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση», αλλά ο ισοδύναμος όρος της «εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από σχέδια και προγράμματα».

Η εφαρμογή της Οδηγίας στα κράτη μέλη επιβάλλει την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) η οποία θα καθορίζει, περιγράφει και εκτιμά τις σημαντικές άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις από την εφαρμογή ενός σχεδίου ή προγράμματος σε ανθρώπους, χλωρίδα και πανίδα, έδαφος, ύδατα, αέρα, κλίμα, τοπίο, ακίνητη περιουσία και πολιτιστική κληρονομιά, καθώς και την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των παραγόντων.

Η διαδικασία ΣΠΕ, σύμφωνα με το κείμενο της Οδηγίας (Άρθρο 2β), περιλαμβάνει τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).
- Διεξαγωγή διαβουλεύσεων.
- Συνεκτίμηση της περιβαλλοντικής μελέτης και των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης κατά τη λήψη αποφάσεων, και
- Παροχή πληροφοριών σχετικά με την απόφαση.

Στην Ελλάδα, η διαδικασία ΣΠΕ θεσπίστηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) με ΑΠ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.8.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006) και τροποποιήθηκε με την ΥΑ οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017).

2.4.3 Πεδίο εφαρμογής

Σχετικά με το πεδίο εφαρμογής της προαναφερόμενης ΚΥΑ, ορίζεται υποχρεωτική η υποβολή σε ΣΠΕ για σχέδια ή προγράμματα Εθνικού, Περιφερειακού, Νομαρχιακού ή Τοπικού χαρακτήρα, πριν από την

έγκρισή τους ή την έναρξη σχετικής νομοθετικής διαδικασίας, τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και ειδικότερα:

- Για τα σχέδια και προγράμματα που εκπονούνται για έναν ή περισσότερους από τους τομείς γεωργίας, δασοπονίας, αλιείας, ενέργειας, βιομηχανίας, μεταφορών, διαχείρισης αποβλήτων, διαχείρισης υδάτινων πόρων, τηλεπικοινωνιών, τουρισμού, πολεοδομικού ή χωροταξικού σχεδιασμού ή χρήσης γης και τα οποία καθορίζουν το πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων και δραστηριοτήτων. Τα προαναφερόμενα σχέδια και προγράμματα περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι του άρθρου 11 της ΚΥΑ.
- Για όλα τα σχέδια και προγράμματα τα οποία στο σύνολό τους ή εν μέρει εφαρμόζονται σε περιοχές του εθνικού σκέλους του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)) και τα οποία ενδέχεται να τις επηρεάσουν σημαντικά. Προκειμένου να κριθεί αν πρέπει να υποβληθούν σε διαδικασία ΣΠΕ, πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία περιβαλλοντικού προελέγχου του άρθρου 5 της ΚΥΑ. Εξαιρούνται τα σχέδια διαχείρισης και τα προγράμματα δράσης που συνδέονται άμεσα ή είναι απαραίτητα για τη διαχείριση και προστασία των περιοχών αυτών.

Σε διαδικασία ΣΠΕ υποβάλλονται επίσης τα σχέδια ή προγράμματα που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ, μόνον όταν η κατά περίπτωση αρμόδια αρχή κρίνει με γνωμοδότησή της, σύμφωνα με τη διαδικασία Περιβαλλοντικού Προελέγχου του άρθρου 5 της ΚΥΑ, ότι ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα, ως σχέδια ή προγράμματα ορίζονται όλα εκείνα, συμπεριλαμβανομένων αυτών που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και οι τροποποιήσεις τους:

- που εκπονούνται ή/και εγκρίνονται από δημόσια αρχή σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο, ή
- που εκπονούνται από μια δημόσια αρχή προκειμένου να εγκριθούν, μέσω νομοθετικής διαδικασίας, από το Κοινοβούλιο ή την Κυβέρνηση, και
- που απαιτούνται βάσει νομοθετικών ή κανονιστικών διατάξεων και ειδικότερα Νόμων, ΠΥΣ, ΠΔ, ΥΑ και Αποφάσεων των Γενικών Γραμματέων Περιφερειών, καθώς και Πράξεων που εκδίδουν τα αρμόδια προς τούτο όργανα ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ, συμπεριλαμβανομένων των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

2.4.4 Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

Η ελληνική Νομοθεσία δεν προτείνει συγκεκριμένη μεθοδολογία για τη σύνταξη της ΣΜΠΕ, αλλά περιορίζεται σε ενδεικτικό Πίνακα Περιεχομένων της μελέτης. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης βασίστηκε (εκτός των προδιαγραφών της προαναφερόμενης νομοθεσίας) στο «Εγχειρίδιο των ΣΠΕ για Στρατηγικές Συνοχής 2007¬2013», έκδοση Φεβρουάριος 2006 (HANDBOOK ON SEA FOR COHESION POLICY 2007-2013, February 2006, Greening Regional Development Programmes Network, PROJECT PART- FINANCED BY THE EUROPEAN UNION, INTERREG IIIC, GRDP), καθώς και στην εμπειρία του συμβούλου και των εμπειρογνωμόνων από την εκπόνηση μελετών παρόμοιας φύσης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Ειδικότερα για την εκπόνηση της ΣΜΠΕ ακολουθούνται οι προδιαγραφές που αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/28.8.2006. Συνοπτικά, τα κεφάλαια της ΣΜΠΕ είναι τα παρακάτω:

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ
10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.

Βασικές απαιτήσεις για τη ΣΜΠΕ, μεταξύ άλλων, είναι:

- Η διερεύνηση και αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, όπου τεκμηριώνεται η επιλογή της πρότασης για το σχέδιο ή πρόγραμμα.
- Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας διαβούλευσης.
- Η διαμόρφωση ενός προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης του σχεδίου ή προγράμματος.

Οι πυλώνες της διαδικασίας Στρατηγικής περιβαλλοντικής Εκτίμησης είναι:

- Η Αρχή Σχεδιασμού, η οποία εκπονεί το σχέδιο ή πρόγραμμα και η οποία είναι υπεύθυνη για την έναρξη της διαδικασίας ΣΠΕ και την εκπόνηση της ΣΜΠΕ.
- Η Αρμόδια Αρχή, η οποία είναι η περιβαλλοντική αρχή της πολιτείας (η Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΕΝ ή οι αρμόδιες Υπηρεσίες Περιβάλλοντος των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων), η οποία ασκεί την αρμοδιότητα ελέγχου και έγκρισης της ΣΜΠΕ, ανάλογα με τον τύπο του σχεδίου ή του προγράμματος.
- Οι Δημόσιες Αρχές, οι φορείς δηλαδή της Πολιτείας που ασκούν γνωμοδοτικό ρόλο, ως προς επιμέρους στοιχεία είτε του επηρεαζόμενου περιβάλλοντος, είτε του σχεδίου ή προγράμματος.
- Το Κοινό, το οποίο καλείται να συμμετάσχει στη διαβούλευση επί της ΣΜΠΕ και να εκφράσει απόψεις και παρατηρήσεις, που θα ληφθούν υπόψη κατά το τελικό στάδιο αποφάσεων.

Η μελέτη υποβάλλεται στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ) που αποτελεί την Αρμόδια Αρχή.

3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

3.1 Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ αποτελεί το Τομεακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση μέρους του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού των αρμοδίων Υπουργείων Πολιτικής (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής) με στόχο την υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής στον Τομέα των Μεταφορών για την Προγραμματική Περίοδο (ΠΠ) 2021-2027.

Για τον σχεδιασμό του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 ελήφθησαν υπόψη οι υφιστάμενες ανισότητες, οι ανεπάρκειες της αγοράς, οι επενδυτικές ανάγκες συναρτήσει της χωρητικότητας, της ζήτησης, των κοινωνικοοικονομικών/ περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των χωρικών ζητημάτων των μεταφορών, οι μορφές στήριξης και η συμπληρωματικότητά τους, οι ισχύουσες προκλήσεις, τα διδάγματα που έχουν αντληθεί, καθώς και άλλες στρατηγικές σε ευρωπαϊκό, μακρο-περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

3.1.1. Οικονομικές, κοινωνικές, εδαφικές ανισότητες

Σε εθνικό επίπεδο παρατηρούνται σημαντικές περιφερειακές ανισότητες που σχετίζονται με δομικά στοιχεία ανάπτυξης της οικονομίας, όπως η ύπαρξη ενός ισχυρού μητροπολιτικού κέντρου (Αττική) έναντι των υπολοίπων Περιφερειών, η περιορισμένη ανάπτυξη των παραμεθόριων περιοχών, η ανάπτυξη των κύριων αξόνων του δικτύου μεταφορών έναντι των συνδέσεων των απομακρυσμένων περιοχών, καθώς και η ανάπτυξη των αστικών κέντρων έναντι των αγροτικών περιοχών.

Σύμφωνα με την Χωρική Μελέτη του ΟΟΣΑ (Περιφερειακή Πολιτική της Ελλάδας μετά το 2020), η μητροπολιτική περιφέρεια της Αττικής συγκεντρώνει το 36% του πληθυσμού και το 48% του εθνικού ΑΕΠ. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ αντιστοιχεί στο 136% του εθνικού μέσου όρου. Η Αθήνα είναι μία από τις μεγαλύτερες και πλέον πυκνοκατοικημένες πόλεις της Ευρώπης με 990 κατοίκους/ τ.μ., τιμή 12 φορές υψηλότερη από τον εθνικό μέσο όρο. Η πληθυσμιακή αυτή συγκέντρωση εντείνει τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα, δημιουργώντας σημεία συμφόρησης. Οι υπόλοιπες περιφέρειες παρουσιάζουν αρκετά χαμηλότερο κατά κεφαλήν ΑΕΠ, το οποίο για τις λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές κυμαίνεται σε ποσοστό 40-50% του αντίστοιχου ευρωπαϊκού.

Η χαμηλή συγκέντρωση δραστηριοτήτων, αλλά και η σχετική περιθωριοποίηση συγκεκριμένων περιοχών, στην οποία συμβάλλει και η μη αποδοτική περιφερειακή συνδεσιμότητα, διαμορφώνουν τον Δείκτη Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας σε αρκετά χαμηλότερα επίπεδα (23,53, ΟΟΣΑ&EU RCI 2019) συγκρινόμενο στην εκατονταβάθμια κλίμακα με άλλες χώρες σε επίπεδο Ε.Ε.. Ταυτόχρονα, εμποδίζεται η αποκλιμάκωση της ανεργίας λόγω περιορισμένης προσβασιμότητας του πληθυσμού/ εργατικού δυναμικού/ οικονομικών δραστηριοτήτων. Πολλές περιοχές αντιμετωπίζουν περιορισμένη πρόσβαση, ελλείπουσες υποδομές ή/και υπηρεσίες μεταφορών, που δεν ευνοούν την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους, εντείνοντας τις κοινωνικοοικονομικές ανισότητες.

Για την άρση των ανισοτήτων ως προς τους δείκτες ευημερίας και ανταγωνιστικότητας απαιτείται η λήψη μέτρων σύγκλισης των περιφερειών προς την μητροπολιτική περιφέρεια και της Ελλάδας προς την ΕΕ. Οι μεταφορές μπορούν να συμβάλλουν προς το σκοπό αυτό, καθώς ο τομέας αντιπροσωπεύει το 7,2% του Α.Ε.Π., συνεισφέροντας 11,45 δις ευρώ στην εθνική οικονομία (ΕΛΣΤΑΤ, 2019) με διαρκή αυξητική τάση. Στον τομέα δραστηριοποιούνται 58.634 επιχειρήσεις και απασχολούνται 120.000 εργαζόμενοι, δείγμα της σημαντικής συμβολής του στην ευρύτερη ανάπτυξη της χώρας.

3.1.2. Ανεπάρκειες της αγοράς, κοινές επενδυτικές ανάγκες

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) αφορά σε όλα τα μέσα μεταφοράς (αστικές, σιδηροδρομικές, οδικές, θαλάσσιες, εναέριες και πολυτροπικές μεταφορές). Αποτελεί τη βάση για τη βιώσιμη ανάπτυξη των υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών στην Ελλάδα και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα, σε μεσοπρόθεσμο (2027) και μακροπρόθεσμο ορίζοντα (2037).

Σε αυτό καταγράφεται ότι, αν και με τις μέχρι σήμερα επενδυτικές προσπάθειες έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών στη χώρα (ιδιαίτερα των οδικών και σε μικρότερο βαθμό των σιδηροδρομικών), υπάρχουν επιμέρους ελλείψεις και ανεπάρκειες. Συγκεκριμένα:

- Για την προώθηση του οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμου τομέα μεταφορών καταγράφονται ανάγκες για "πρασίνισμα"" (greening), περαιτέρω ανάπτυξη και μεγαλύτερη χρήση μέσων φιλικών προς το περιβάλλον (σιδηρόδρομο, μέσα σταθερής τροχιάς), χρήση καθαρών καυσίμων και εφαρμογή φιλικών προς το περιβάλλον τρόπων λειτουργίας του συνόλου των μεταφορικών συστημάτων (ηλεκτροκίνηση, ευφυείς υποδομές, σταθμοί φόρτισης, καθαρά καύσιμα) λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα που περιγράφονται στο ΕΣΕΚ
- Τα σημερινά συστήματα αστικών δημόσιων συγκοινωνιών (ΔΣ) πρέπει να βελτιωθούν περαιτέρω όσον αφορά στον προγραμματισμό, τη λειτουργία, τις εγκαταστάσεις και τις παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Ο σιδηρόδρομος παραμένει λιγότερο ανταγωνιστικός από οικονομική άποψη (υψηλό λειτουργικό κόστος, μη αποδοτική μετακίνηση σε όρους χρονοαπόστασης, μειωμένη πολυτροπικότητα και υψηλό ναύλο). Είναι αναγκαία η ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου, ο εκσυγχρονισμός του υφιστάμενου δικτύου (π.χ. ηλεκτροκίνηση των γραμμών) και των διασυνδέσεων του με έμφαση σε ελλείπουσες συνδέσεις.
- Παραμένει ελλιπής η ανάπτυξη του προαστιακού σιδηροδρόμου στα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας.
- Η διαλειτουργικότητα του δικτύου των μέσων μεταφοράς χαρακτηρίζεται χαμηλή. Ειδικά για τον σιδηροδρομικό τομέα η πλήρης ανάπτυξη του ERTMS θα αποτελέσει ένα σημαντικό βήμα για να φτάσει η χώρα στο ίδιο επίπεδο με την υπόλοιπη ΕΕ.
- Οι οδικές μεταφορές αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος των επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών καθώς η μέχρι σήμερα ανάπτυξη του τομέα δεν ενθαρρύνει επαρκώς τους χρήστες ώστε να στραφούν σε πιο φιλικούς τρόπους μεταφοράς. Ωστόσο, μεγάλη υστέρηση παρατηρείται στην ανάπτυξη του αναλυτικού ΔΟΔ δικτύου στην Κρήτη καθώς και των οδικών συνδέσεων (εντός και εκτός ΔΟΔ) με σημαντικά περιφερειακά κέντρα της ηπειρωτικής χώρας.
- Η διέλευση των συνόρων μεταξύ της Ελλάδας και των γειτονικών χωρών διεξάγεται με αργούς ρυθμούς για διάφορους λόγους (τεχνικούς, λειτουργικούς, διοικητικούς και οργανωτικούς) μειώνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητα της χώρας. Ως εκ τούτου, έμφαση πρέπει να δοθεί στην αναβάθμιση και ολοκλήρωση των σιδηροδρομικών αλλά και κάποιων οδικών προσβάσεων προς τα σύνορα, με έμφαση στην άρση εμποδίων.
- Η πολυτροπικότητα χαρακτηρίζεται ως ανεπαρκής. Ειδικά στις σιδηροδρομικές μεταφορές υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης, όπως οι συνδέσεις του σιδηροδρομικού δικτύου με τα λιμάνια της χώρας, η εξυπηρέτηση των σιδηροδρομικών σταθμών (park-and-ride,

υπεραστικά, περιφερειακά και αστικά λεωφορεία). Επίσης, επιμέρους οδικές συνδέσεις με λιμάνια κρίνονται αναγκαίες.

- Υπάρχει ανάγκη περαιτέρω ενίσχυσης των διαπεριφερειακών συγκοινωνιακών συνδέσεων τόσο στην ηπειρωτική όσο και στην νησιωτική χώρα.
- Στο επίπεδο της οδικής ασφάλειας, με εξαίρεση τους αυτοκινητόδρομους του ΔΕΔ-Μ, το λοιπό εθνικό οδικό δίκτυο είναι μάλλον ετερογενές από άποψη γεωμετρικών χαρακτηριστικών με αποτέλεσμα την ύπαρξη «μελανών σημείων» οδικής ασφαλείας.
- Στις λιμενικές υποδομές, απαιτείται η αναβάθμιση αυτών που δεν πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης πλοίων και – κατά περίπτωση - συμφόρησης (κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες), ιδιαίτερα στη νησιωτική χώρα (εντός και εκτός ΔΕΔ-Μ). Παράλληλα καταγράφονται ανάγκες για προώθηση της χρήσης καθαρών καυσίμων, εγκατάσταση πληροφοριακών συστημάτων για την περιβαλλοντική διαχείριση και παρακολούθηση των λιμένων, καθώς και τη λειτουργική διαχείριση των υπηρεσιών τους.
- Κρίσιμη είναι επίσης η διασφάλιση της ενδονησιωτικής συνδεσιμότητας καθώς και της βέλτιστης δυνατής σύνδεσή των νησιών με την ηπειρωτική χώρα.
- Στο επίπεδο της ασφάλειας ναυσιπλοΐας απαιτούνται συμπληρωματικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας.
- Στις αεροπορικές μεταφορές, απαιτούνται παρεμβάσεις περαιτέρω βελτίωσης της διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας. βάσει των απαιτήσεων του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού.
- Τέλος, ως οριζόντια ανεπάρκεια καταγράφεται η έλλειψη ευφυών συστημάτων μεταφορών καθώς και ολοκληρωμένων και επικαιροποιημένων βάσεων δεδομένων του τομέα μεταφορών, τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, γεγονός που επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη και αποδοτικότητά του.

3.1.3. Προκλήσεις

Οι προαναφερόμενες ελλείψεις και ανεπάρκειες της αγοράς δημιουργούν συγκεκριμένες επενδυτικές ανάγκες στον τομέα των Μεταφορών κατά την ΠΠ 2021-2027, οι οποίες συνδέονται με την Πολιτική Συνοχής της χώρας καθώς και με τους εξής 5 Εθνικούς Στρατηγικούς Στόχους (Σ.Σ.) του ΕΣΣΜ :

1. Οικονομική Ανάπτυξη και Αποδοτικότητα στην ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος μεταφορών, σε Περιφερειακό και Εθνικό επίπεδο, όπως εκτιμώνται μέσω του χρόνου μετακίνησης, της αξιοπιστίας και της οικονομικής αποδοτικότητας,
2. Ενίσχυση της Συνδεσιμότητας των Μεταφορών, η οποία περιλαμβάνει τη συνδεσιμότητα με τα νησιά και μεταξύ συμπληρωματικών μέσων μεταφοράς, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων, την εδαφική συνοχή και τη διασυνοριακή σύνδεση με χώρες εντός/ εκτός ΕΕ,
3. Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών,
4. Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης σε σχέση με την απασχόληση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες για τον πληθυσμό, και
5. Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών.

Για την εκπλήρωση των 5 Σ.Σ. έχουν προσδιοριστεί στο ΕΣΣΜ οι εξής 8 Πυλώνες/ Προκλήσεις:

- Ενίσχυση Ασφάλειας, Βιωσιμότητας, Αποδοτικότητας & Ανταγωνιστικότητας Μεταφορών
- Βελτίωση Αποδοτικότητας και Πολυτροπικότητας του ΠΑΘΕ

- Ενίσχυση Διεθνούς Χερσαίας Συνδεσιμότητας
- Υποστήριξη του Τομέα Τουρισμού
- Ενίσχυση Συνδεσιμότητας των Ελληνικών Νησιών
- Βελτίωση Αποδοτικότητας του Τομέα Εφοδιαστικής Αλυσίδας
- Ανάπτυξη Αποδοτικού Συστήματος Αστικών και Προαστιακών Δημόσιων Συγκοινωνιών σε συνάρτηση με το Εθνικό Σύστημα Μεταφορών
- Προώθηση Περιφερειακής Κινητικότητας και Ανάπτυξης

Κάθε πυλώνας περιλαμβάνει δέσμη προτεινόμενων παρεμβάσεων, που βελτιώνουν τις επιδόσεις του τομέα Μεταφορών εντός του ορίζοντα του ΕΣΣΜ (μεσοπρόθεσμα έως το 2027 και μακροπρόθεσμα έως το 2037).

Κατά την ΠΠ 2021-2027, με την αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων χρηματοδοτικών μέσων, συμπεριλαμβανομένου του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, θα υλοποιηθούν οι ώριμες παρεμβάσεις του μεσοπρόθεσμου ορίζοντα του ΕΣΣΜ, εστιάζοντας σε απαιτήσεις για :

- Βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του συστήματος Μεταφορών της χώρας
- Αύξηση της αποδοτικότητας του
- Ενίσχυση της συνδεσιμότητάς και της ασφάλειάς του,

με παράλληλη επιδίωξη τη συμβολή στην οικονομική ανάκαμψη της χώρας και τη μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των Περιφερειών.

Συγκεκριμένα:

Με στόχο τη βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τομέα Μεταφορών θα γίνουν επενδύσεις για την ενίσχυση της χρήσης ενός φιλο-περιβαλλοντικού ηλεκτροκινούμενου σιδηροδρομικού δικτύου (υπεραστικού και προαστιακού) και την περαιτέρω ανάπτυξη των βιώσιμων αστικών μεταφορών (ανάπτυξη νέων γραμμών μέσων σταθερής τροχιάς, αναβάθμιση των υφιστάμενων, ανάπτυξη στόλων μηδενικών εκπομπών) κυρίως στα δύο μητροπολιτικά κέντρα της χώρας.

Οι βασικές επιδιώξεις αφορούν σε:

(α) μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας και ειδικότερα των υγρών καυσίμων, λόγω της μέχρι σήμερα έντονης εξάρτησης από το πετρέλαιο για τις μεταφορές,

(β) αντιμετώπιση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και μείωση της συνεχιζόμενης εξάρτησης από τα ιδιωτικής χρήσης οχήματα,

(γ) ανάπτυξη ενός αποδοτικού συστήματος αστικών και προαστιακών Δημόσιων Συγκοινωνιών.

Με στόχους την αύξηση της αποδοτικότητας του συστήματος Μεταφορών, την ενίσχυση της συνδεσιμότητάς και της ασφάλειάς του, θα γίνουν επενδύσεις για :

(α) ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ και βελτίωση της διαλειτουργικότητας του

(β) ολοκλήρωση του κεντρικού ΔΟΔ, στοχευμένη περαιτέρω ανάπτυξη και διασύνδεση του αναλυτικού ΔΟΔ

(γ) αναβάθμιση/ολοκλήρωση των σιδηροδρομικών και οδικών διασυνοριακών προσβάσεων

(δ) ενίσχυση του επιπέδου πολυτροπικότητας του συστήματος

(ε) ενίσχυση της περιφερειακής ηπειρωτικής και νησιωτικής συνδεσιμότητας

(στ) βελτίωση της ασφάλειας των χερσαίων, θαλάσσιών και εναέριων μεταφορών

(ζ) ανάπτυξη ευφυών συστημάτων μεταφορών (ITS).

Αναλυτικότερα:

Στο σιδηροδρομικό δίκτυο, υπάρχει μεγάλη δυναμική για υψηλό μεταφορικό έργο κατά μήκος του κεντρικού διαδρόμου Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη (ΠΑΘΕΠ). Ως εκ τούτου, βασική επιδίωξη είναι η ολοκλήρωση του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕΠ και με την εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων έλξης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, προκειμένου να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητά του και να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητά του. Επιπλέον, θα πρέπει να ξεκινήσει η αναβάθμιση/κατασκευή τμημάτων του υπόλοιπου κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας. Τέλος, θα πρέπει να εξεταστούν οι διαπεριφερειακές συνδέσεις ως προς τις παρεχόμενες σιδηροδρομικές υπηρεσίες.

Στο οδικό δίκτυο, με την ολοκλήρωση των έξι μεγάλων αυτοκινητοδρόμων της ηπειρωτικής χώρας στις προηγούμενες προγραμματικές περιόδους, καλύπτεται σχεδόν όλο το κεντρικό ΔΟΔ και ικανοποιητικό τμήμα του αναλυτικού στην ηπειρωτική χώρα. Εντούτοις, προκειμένου να βελτιωθούν οι χρόνοι μετακίνησης και η αξιοπιστία του συνολικού ΔΟΔ (αποδοτικότητα), αλλά και να ενισχυθεί η συνδεσιμότητά του, θα πρέπει να επιδιωχθεί (α) η κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων του στη νησιωτική χώρα (π.χ. ΒΟΑΚ) αλλά και στην ηπειρωτική (β) επιλεγμένες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της διασυνδεσιμότητας του καθώς και άλλων οδών (εκτός ΔΟΔ) με αυτό, (γ) η αναβάθμιση/κατασκευή κρίσιμων οδικών έργων περιφερειακού χαρακτήρα.

Στο θαλάσσιο δίκτυο, βασικό ζητούμενο για τη χώρα είναι η διασφάλιση επαρκούς επιπέδου προσβασιμότητας στα κατοικημένα νησιά της χώρας τόσο για τους κατοίκους όσο και για τους τουρίστες. Η αναδιάταξη του συστήματος θαλάσσιων – ακτοπλοϊκών μεταφορών στα νησιά κρίνεται απαραίτητη για τη βέλτιστη δυνατή σύνδεση μεταξύ τους αλλά και με την ηπειρωτική χώρα, προκειμένου να διασφαλίζονται η εδαφική συνοχή και οι προοπτικές ανάκαμψης/ανάπτυξης τους. Οι σχετικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση των υποδομών και την υποστήριξη των υπηρεσιών, θα γίνουν σύμφωνα με τις προτεραιότητες Εθνική Στρατηγική για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο Νησιωτικό Χώρο.

Στη διεθνή συνδεσιμότητα των μεταφορών, καταγράφονται:

(α) Ελλιπείς, σοβαρά υποβαθμισμένες ή ανύπαρκτες σιδηροδρομικές διασυνοριακές συνδέσεις, οι οποίες θα πρέπει να κατασκευαστούν/αναβαθμιστούν

(β) Σημαντικές ολοκληρωμένες οδικές διασυνοριακές συνδέσεις με όλα τα όμορα κράτη, με συγκεκριμένες ανάγκες ολοκλήρωσης/αναβάθμισης κάποιων εξ αυτών, όπου θα εστιάσουν οι επενδύσεις

(γ) Πρόβλημα στις τελωνειακές διαδικασίες και όχι σε υποδομές σε λιμάνια που εξυπηρετούν διεθνείς συνδέσεις καθώς και έλλειψη Συστημάτων Ενιαίων Θυρίδων που μειώνει τις υψηλές εμπορικές δυνατότητες της Ελλάδας.

Ως εκ τούτου, οι σχετικές επενδύσεις θα πρέπει να εστιάσουν σε σχετικές παρεμβάσεις.

Σε ότι αφορά στο επίπεδο πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών κρίσιμη είναι η αύξησή της κατά μήκος του ΠΑΘΕΠ, η διασύνδεση του σιδηροδρομικού αλλά και του οδικού δικτύου με σημαντικά λιμάνια, και - κατά περίπτωση - αεροδρόμια της χώρας, με στόχο την ανάπτυξη της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Στην ασφάλεια των μεταφορών, η γενική τάση μπορεί να θεωρηθεί θετική. Ωστόσο, σε ότι αφορά στην οδική ασφάλεια, πέραν των νέων αυτοκινητοδρόμων, το λοιπό οδικό δίκτυο εξακολουθεί να παρουσιάζει χαμηλούς δείκτες και να απαιτεί πόρους για αναβάθμιση και συντήρηση των υποδομών, καθώς και για την εξάλειψη των «μελανών σημείων». Επιπλέον, πάρα τις επενδύσεις που έχουν ήδη υλοποιηθεί για τη βελτίωση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας, είναι απαραίτητη η προμήθεια νέων συστημάτων παρακολούθησης και διαχείρισης της θαλάσσιας και εναέριας κυκλοφορίας, προκειμένου να υπάρξει τα διεθνή και εθνικά πρότυπα ασφάλειας.

Τέλος, η ανάπτυξη ευφυών συστημάτων μεταφορών (ITS) σε ολόκληρο το δίκτυο, κρίνεται ως απολύτως απαραίτητη για τη συνολική επιδιωκόμενη βελτίωση του συστήματος Μεταφορών.

3.1.4 Αιτιολόγηση των επιλεγμένων στόχων πολιτικής, των αντίστοιχων προτεραιοτήτων, των ειδικών στόχων και των μορφών στήριξης

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το εγκεκριμένο ΕΣΣΜ με την Περιφερειακή Εξειδίκευσή του και την εγκεκριμένη Εθνική Στρατηγική για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο Νησιωτικό Χώρο.

Κατά την υλοποίησή του θα αξιοποιηθούν, όπου απαιτείται, τα υπό εκπόνηση:

(α) Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Οδική Ασφάλεια,

(β) Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Logistics,

(γ) Εθνική Λιμενική Πολιτική 2020-2030.

Από το Κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ, που διέπει την Πολιτική της Συνοχής για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, οι Στόχοι Πολιτικής (ΣΠ) και οι σχετικοί Ειδικοί Στόχοι (Ε.Σ.) τους οποίους υπηρετεί το Πρόγραμμα είναι:

- **Στόχος Πολιτικής (ΣΠ) 3:** «Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων» που αναλύεται στους Ε.Σ. 3 ii «Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και 3 iii «Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα».
- **Στόχος Πολιτικής (ΣΠ) 2:** «Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων» που περιλαμβάνει τον Ε.Σ. 2 viii για την «προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, για την μετάβαση σε μία οικονομία μηδενικών ρύπων», στοιχεία που αποτελούν ουσιαστικά συστατικά στοιχεία της πολιτικής των μεταφορών.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 υλοποιεί μέρος του εγκεκριμένου ΕΣΠΑ 2021-2027, αξιοποιώντας τους διατιθέμενους σε αυτό πόρους του Ταμείου Συνοχής για τον ΣΠ2 (644,2 εκ.€ ΚΣ) και τον ΣΠ3 (645,4 εκ.€ ΚΣ) και του ΕΤΠΑ για τον ΣΠ3 (564,7 εκ.€ ΚΣ).

Απαντά σε μέρος των προκλήσεων του τομέα Μεταφορών σύμφωνα με τους κατωτέρω Στρατηγικούς Στόχους του:

Α) Ανάπτυξη – αναβάθμιση των βιώσιμων αστικών μέσων μεταφοράς, που περιλαμβάνει νέες και επεκτάσεις των υφιστάμενων γραμμών Μετρό, αναδιοργάνωση των αστικών οδικών μεταφορών, σε

Αθήνα και Θεσσαλονίκη, καθώς και σε άλλους περιφερειακούς Δήμους, στο πλαίσιο του 3ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Β) Προώθηση της ολοκλήρωσης των υποδομών του κεντρικού ΔΕΔ-Μ και κατασκευή/αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ, που περιλαμβάνει την ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΠΑΘΕΠ, την ανάπτυξη υπεραστικών και προαστιακών σιδηροδρομικών συνδέσεων, την ολοκλήρωση του κεντρικού ΔΟΔ, τη διασυνδέσεις του αναλυτικού ΔΟΔ στην ηπειρωτική Ελλάδα καθώς και επιλεγμένες στρατηγικές παρεμβάσεις σε μεγάλες νησιωτικές περιφέρειες. Σχετίζεται με τον 1ο και 2ο Εθνικό Στρατηγικό Στόχο.

Γ) Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών, που περιλαμβάνει σιδηροδρομικές και οδικές συνδέσεις με λιμάνια, αεροδρόμια και ΒΙΠΕ. Υλοποιείται στο πλαίσιο του 1ου και 2ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Δ) Διασφάλιση της προσβασιμότητάς και ενίσχυση της συνδεσιμότητας των νησιών, που περιλαμβάνει τη βελτίωση των υποδομών πλέγματος λιμένων νησιωτικών περιφερειών και την ανάπτυξη δικτύου φιλο-περιβαλλοντικών ακτοπλοϊκών συνδέσεων σε άγονες γραμμές. Σχετίζεται με τον 2ο και με τον 4ο Εθνικό Στρατηγικό Στόχο.

Ε) Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών με την εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης κυκλοφορίας σε σιδηρόδρομο (ERTMS,) ναυσιπλοΐα (VTMIS), αεροναυτιλία (συμβατά με SESAR) και την υλοποίηση εστιασμένων παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο του 5ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Ο 4ος Εθνικός Στρατηγικός Στόχος «Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης» διέπει όλες τις προτεινόμενες παρεμβάσεις και αποτελεί τον βασικό κορμό σε επίπεδο προδιαγραφών.

Ο Στρατηγικός Στόχος Α υποστηρίζεται από παρεμβάσεις που συγχρηματοδοτούνται αποκλειστικά από πόρους του Ταμείου Συνοχής του ΣΠ2, ύψους 644,2 εκ. € ΚΣ, στο πλαίσιο του Ειδικού Στόχου (Ε.Σ.) (viii) «Προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, για την μετάβαση σε μία οικονομία μηδενικών ρύπων».

Οι Στρατηγικοί Στόχοι Β, Γ, Δ και Ε υποστηρίζονται από παρεμβάσεις που συγχρηματοδοτούνται αποκλειστικά από πόρους του Ταμείου Συνοχής και του ΕΤΠΑ του ΣΠ 3, ύψους 1210,1 εκ.€ ΚΣ, στο πλαίσιο κυρίως του Ε.Σ. ii «Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και δευτερευόντως του Ε.Σ. iii «Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα».

3.1.5 Επιδιωκόμενα αποτελέσματα

Οι παρεμβάσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 αποτελούν επιλογές πολιτικής, άμεσα συνδεδεμένες με τις προκλήσεις που έχουν τεθεί στο Κεφ. 3.1.3. Η ολοκλήρωση τους θα συμβάλλει σημαντικά στην ενίσχυση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τομέα Μεταφορών και στον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση των υπηρεσιών του συστήματος. Παράλληλα, θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, προσβάσιμου σε όλους, πολυτροπικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών, οδικών, θαλασσίων μεταφορών υψηλής ποιότητας, διασυνοριακής κινητικότητας και συνδεσιμότητας με απομακρυσμένες και νησιώτικες περιοχές, στην ενίσχυση των εμπορευματικών μεταφορών, στη βελτίωση της αποδοτικότητας του τομέα Εφοδιαστικής Αλυσίδας και τελικά στην ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα της χώρας.

Ειδικότερα:

Η επιδιωκόμενη ενίσχυση της ελκυστικότητας των φιλοπεριβαλλοντικών αστικών δημόσιων μέσων μεταφοράς και η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας θα συμβάλλει στην μείωση των εκπομπών αέριων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα και στην παράλληλη αύξηση της χρήσης των δημόσιων αστικών συγκοινωνιών.

Στις σιδηροδρομικές μεταφορές επιδιώκεται (σε συνέργεια με το CEF II):

(α) μείωση του χρόνου μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων,

(β) αύξηση του αριθμού των επιβατών,

(γ) αύξηση των εμπορευματικών μεταφορών. Συνολικά, αναμένεται αύξηση του μεριδίου των σιδηροδρομικών μεταφορών με αντίστοιχη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Οι παρεμβάσεις επί του οδικού δικτύου αναμένεται να:

(α) μειώσουν το χρόνο μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων

(β) αυξήσουν την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών,

(γ) βελτιώσουν τη διασυνοριακή κινητικότητα,

(δ) βελτιώσουν την προσβασιμότητα, (ε) συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών.

Στις θαλάσσιες μεταφορές, επιδιώκεται η βελτίωση της ενδονησιωτικής διασύνδεσης και της διασύνδεσης των νησιωτικών περιφερειών με την ηπειρωτική χώρα, προκειμένου να διατηρηθεί η εδαφική συνοχή σε αυτές και να δημιουργηθούν προϋποθέσεις ανάπτυξης.

Τέλος, επιδιώκεται αύξηση των επιπέδων ασφαλείας και συμμόρφωση με διεθνή και εθνικά πρότυπα σε όλο το σύστημα των μεταφορικών υπηρεσιών.

3.2 Διεθνείς - Κοινοτικοί - Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν στο Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, καταγράφονται οι βασικότεροι Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν στις δράσεις του Πρόγραμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, ενώ κωδικοποιείται το Θεσμικό και Κανονιστικό Πλαίσιο που διέπει τις εξεταζόμενες περιβαλλοντικές παράμετρους της ΣΜΠΕ.

3.2.1 Γενικοί Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη - Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη (ΣΒΑ)

Οι στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη (ΣΒΑ) είναι δέσμευση για τους ανθρώπους, τον πλανήτη και την ευημερία. Θεσπίστηκαν από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) και προβλήθηκαν ως οι παγκόσμιοι στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη. Αντικατέστησαν τους στόχους ανάπτυξης για τη χιλιετία, των οποίων το χρονοδιάγραμμα επίτευξης εξέπνευσε στο τέλος του 2015. Οι ΣΒΑ θα πρέπει να υλοποιηθούν από το 2015 έως το 2030. Η δέσμη αποτελείται από 17 στόχους και 169 συνδεόμενους σκοπούς με αυτούς τους στόχους.

Ειδικότερα οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών για την περίοδο 2015-2030 είναι οι εξής:

Στόχος 1: Μηδενική Φτώχεια

Στόχος 2: Μηδενική Πείνα

Στόχος 3: Καλή υγεία και ευημερία

Στόχος 4 Ποιοτική εκπαίδευση

Στόχος 5: Ισότητα των φύλων

Στόχος 6: Καθαρό νερό και αποχέτευση

Στόχος 7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια

Στόχος 8: Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη

Στόχος 9: Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές

Στόχος 10: Λιγότερες ανισότητες

Στόχος 11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες

Στόχος 12: Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή

Στόχος 13: Δράση για το κλίμα

Στόχος 14: Ζωή στο νερό

Στόχος 15: Ζωή στη στεριά

Στόχος 16: Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί

Στόχος 17: Συνεργασία για τους στόχους

Το θεματολόγιο των στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη αντιπροσωπεύει ένα νέο φιλόδοξο σχέδιο στρατηγικής για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων τάσεων και προκλήσεων. Οι στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη εφαρμόζονται σε όλες τις χώρες και η ΕΕ έχει δεσμευτεί να πρωτοστατήσει στην υλοποίησή τους. Ειδικότερα τα κύρια στοιχεία της νέας στρατηγικής προσέγγισης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής παρουσιάζονται στη συνέχεια (ΕΕ, 2016).

Η απάντηση της ΕΕ στην υλοποίηση του Θεματολογίου με ορίζοντα το 2030 θα περιλαμβάνει δύο άξονες εργασίας: ο πρώτος είναι η ενσωμάτωση των στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη στο ευρωπαϊκό πολιτικό πλαίσιο και στις τρέχουσες προτεραιότητες της Επιτροπής και ο δεύτερος είναι η έναρξη του προβληματισμού για την περαιτέρω ανάπτυξη του πιο μακροπρόθεσμου οράματος για τον στόχο των τομεακών πολιτικών μετά το 2020.

Η Επιτροπή θα χρησιμοποιήσει τα μέσα που διαθέτει, συμπεριλαμβανομένων των μέσων για τη βελτίωση της νομοθεσίας, ώστε να διασφαλίσει ότι οι υφιστάμενες και οι νέες πολιτικές θα λαμβάνουν υπόψη τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης: τον κοινωνικό, τον περιβαλλοντικό και τον οικονομικό.

Για να δημιουργηθεί ένας δυναμικός χώρος που θα συνενώνει τα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, η Επιτροπή θα θέσει σε λειτουργία μια πολυσυμμετοχική πλατφόρμα που θα εξυπηρετεί την παρακολούθηση και την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών για την υλοποίηση των ΣΒΑ σε όλους τους τομείς.

Η Επιτροπή θα υποβάλλει εκθέσεις για την πρόοδο της ΕΕ όσον αφορά την υλοποίηση του Θεματολογίου με ορίζοντα το 2030 και θα ξεκινήσει τις εργασίες για την περαιτέρω ανάπτυξη του οράματος με προοπτική πέραν του 2020.

Οι προτεινόμενες κατηγορίες δράσεων στο ΜΕΤ21_27 αναμένεται να δράσουν θετικά ως προς τη βιώσιμη ανάπτυξη για τον λόγο ότι στοχεύουν στην πράσινη και κοινωνική ανάπτυξη της χώρας και τη διαφύλαξη των πόρων, ώστε να μην τίθεται σε κίνδυνο η βιωσιμότητα και η ανάπτυξη των μελλοντικών γενεών, περιλαμβάνοντας οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές πτυχές οι οποίες αλληλοενισχύονται.

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Η κλιματική αλλαγή και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος αποτελούν απειλή για την ύπαρξη της Ευρώπης και του κόσμου. Για να αντιμετωπίσει αυτή την πρόκληση, η Ευρώπη προετοιμάζει μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που θα μετατρέψει την Ένωση σε μια σύγχρονη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων και ανταγωνιστική οικονομία, με μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050, όπου η οικονομική ανάπτυξη θα είναι αποσυνδεδεμένη από τη χρήση των πόρων και όπου κανένας άνθρωπος και κανένας τόπος δεν θα μένει στο περιθώριο.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αποτελεί έναν οδικό χάρτη δράσεων για την προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων με τη μετάβαση σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία και την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής, την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση της ρύπανσης. Περιγράφει αδρομερώς τις απαιτούμενες επενδύσεις και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία και εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί ότι η μετάβαση θα είναι δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς. Καλύπτει όλους τους τομείς της οικονομίας, ιδίως τις μεταφορές, την ενέργεια, τη γεωργία, τα κτίρια και βιομηχανίες.

Η ανακοίνωση (COM, 2019) για την Πράσινη Συμφωνία καθορίζει την πορεία της δράσης κατά το επόμενο διάστημα για τους παρακάτω τομείς:

- Κλιματικούς Στόχους
- Καθαρή, προσιτή και ασφαλή ενέργεια
- Βιομηχανική στρατηγική για μια καθαρή και κυκλική οικονομία
- Βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα
- Προς μία Πράσινη Κοινή Αγροτική Πολιτική/ Στρατηγική «από το αγρόκτημα στο πιάτο»
- Διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας
- Προς ένα περιβάλλον μηδενικής ρύπανσης χωρίς τοξικές ουσίες
- Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας σε όλες τις πολιτικές της ΕΕ
- Η ΕΕ ως παγκόσμιος ηγέτης.

Για τους παραπάνω τομείς έχουν τεθεί χρονοδιαγράμματα για την εφαρμογή των επιμέρους στόχων και δεσμεύσεων.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα ικανοποιεί τους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας αφού, μέσω των δράσεων που αφορούν την ανάπτυξη υποδομών και την πράσινη ανάπτυξη, θα οδηγήσει σε μια πιο αποδοτική χρήση πόρων στις υποδομές, θα συνεισφέρει στην ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής, καθώς και στην βιώσιμη και έξυπνη προσβασιμότητα.

3.2.2 Πράσινη Βίβλος

Η Πράσινη Βίβλος αποτελεί το πλαίσιο για τις πολιτικές που αφορούν το κλίμα και την ενέργεια με χρονικό ορίζοντα το έτος 2030. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται διάφοροι στόχοι πολιτικής στον τομέα των υποδομών, ενώ πρόσθετοι στόχοι καθορίζονται για την ενέργεια που χρησιμοποιείται από τον τομέα των μεταφορών. Συγκεκριμένα, διατυπώνονται τα εξής:

- Έως το 2030, θα χρειαστεί να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 40% στην ΕΕ για να καταστεί δυνατόν να επιτευχθεί η μείωση στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 80-95% έως το 2050, με βάση τον διεθνώς συμφωνημένο στόχο να περιορισθεί η αύξηση της θερμοκρασίας στην ατμόσφαιρα σε λιγότερο από 2 βαθμούς Κελσίου.
- Η αύξηση των μεριδίων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι βελτιώσεις στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και η συγκρότηση καλύτερων και εξυπνότερων υποδομών ενέργειας αποτελούν «αναμφιβόλως θετικές» επιλογές για τον μετασχηματισμό του συστήματος ενέργειας της ΕΕ.
- Για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα σενάρια πολιτικής στον ενεργειακό χάρτη πορείας για το 2050 κάνουν λόγο για μερίδιο περίπου 30% το 2030.
- Για τον εκσυγχρονισμό του ενεργειακού συστήματος απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις, με ή χωρίς απαλλαγή από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, πράγμα που θα έχει αντίκτυπο στις τιμές της ενέργειας κατά την περίοδο έως το 2030.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα κατά την κατάρτισή του έλαβε υπόψιν τους στόχους της πράσινης βίβλου και συγκεκριμένα ότι αφορά τους τομείς των υποδομών και μεταφορών.

3.2.3 8ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (8ο ΠΔΠ)

Το 8ο ΠΔΠ αποσκοπεί στην επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης κατά τρόπο δίκαιο και χωρίς αποκλεισμούς, με μακροπρόθεσμο στόχο για το 2050 την «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας» όπως θεσπίστηκε με το 7ο ΠΔΠ.

Οι έξι θεματικοί στόχοι προτεραιότητας του 8ου ΠΔΠ αφορούν τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ένα μοντέλο ανάπτυξης που επιστρέφει στον πλανήτη περισσότερο από όσα του αφαιρεί, τη φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης, την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση των βασικών περιβαλλοντικών και κλιματικών πιέσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση.

Ειδικότερα το 8ο ΠΔΠ περιέχει τους ακόλουθους έξι θεματικούς στόχους προτεραιότητας:

α) μη αναστρέψιμη και σταδιακή μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ενίσχυση των απορροφήσεων από φυσικές και άλλες καταβόθρες στην Ένωση για την εκπλήρωση του στόχου μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2030 και την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, όπως προβλέπεται στον κανονισμό (ΕΕ) COM(2020) 80 final.

β) συνεχής πρόοδος όσον αφορά τη βελτίωση της ικανότητας προσαρμογής, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή·

γ) προώθηση ενός μοντέλου ανατροφοδοτικής ανάπτυξης που επιστρέφει στον πλανήτη περισσότερα από όσα του αφαιρεί, αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση των πόρων και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, και επιτάχυνση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία·

δ) επιδίωξη μιας φιλοδοξίας μηδενικής ρύπανσης για ένα περιβάλλον χωρίς τοξικές ουσίες, μεταξύ άλλων για τον αέρα, τα ύδατα και το έδαφος, και προστασία της υγείας και της ευημερίας των πολιτών από κινδύνους και επιπτώσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον·

ε) προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου, ιδίως του αέρα, των υδάτων, του εδάφους και των δασών, των γλυκών υδάτων, των υγροτόπων και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων·

στ) προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και μείωση των κύριων περιβαλλοντικών και κλιματικών πιέσεων που συνδέονται με την παραγωγή και την κατανάλωση, ιδίως στους τομείς της ενέργειας, της βιομηχανικής ανάπτυξης, των κτιρίων και των υποδομών, της κινητικότητας και του συστήματος τροφίμων.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα έχει λάβει υπόψιν του τους στόχους του 8ου προγράμματος δράσης για το περιβάλλον.

3.2.4 Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα και Πανίδα

Η ΕΕ διαθέτει νομικό και θεσμικό πλαίσιο προστασίας της βιοποικιλότητας. Θεμελιώδεις είναι οι επόμενες οδηγίες για τη συγκρότηση του ευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000:

- Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (L 206/ 22.7.1992) «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».
- Οδηγία 2009/147/ΕΚ (πρώην 79/409/ΕΟΚ L 103/25.4.1979) «περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών».

Η ισχύουσα στρατηγική για τη βιοποικιλότητα περιλαμβάνει έξι ειδικούς στόχους, οι οποίοι εξυπηρετούν τον πρωταρχικό στόχο για το 2020 που αφορά την (COM (2011)): «ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην ΕΕ μέχρι το 2020 και αποκατάστασή τους στο βαθμό του εφικτού, με παράλληλη ενίσχυση της συμβολής της ΕΕ στην αποτροπή της απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως».

Οι στόχοι της στρατηγικής αποσκοπούν στην προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας, στην ενίσχυση της θετικής συμβολής στη γεωργία και τη δασοκομία με σκοπό τη μείωση της πίεσης προς τη βιοποικιλότητα, καθώς και την αύξηση της συμβολής της ΕΕ στην παγκόσμια βιοποικιλότητα. Η έγκριση της εθνικής στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα για τα έτη 2014 - 2029 και του πενταετούς Σχεδίου Δράσης πραγματοποιήθηκε με την ΥΑ 40332/8-9-2014 (ΦΕΚ Β' 2383). Η Στρατηγική περιλαμβάνει 13 Γενικούς Στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε Ειδικούς Στόχους, ενώ εξειδικεύεται περαιτέρω με το πρώτο πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας. Οι 13 Γενικοί Στόχοι (ΓΣ) είναι οι επόμενοι:

ΓΣ 1: Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας

ΓΣ 2: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων

ΓΣ 3: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείριση τους

ΓΣ 4: Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας - ρυθμίσεις πρόσβασης στους γενετικούς πόρους - δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους

ΓΣ 5: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας - θέσπιση κινήτρων

ΓΣ 6: Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου

ΓΣ 7: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής

ΓΣ 8: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη (invasive alien species)

ΓΣ 9: Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας

ΓΣ 10: Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας

ΓΣ 11: Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας

ΓΣ 12: Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας

ΓΣ 13: Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητα.

Το εθνικό θεσμικό πλαίσιο σε σχέση με την προστασία και διαχείριση της φύσης και της βιοποικιλότητας αφορά κυρίως στις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (ΚΥΑ) με τις οποίες έγινε η εναρμόνιση των Οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ. Ο Ν. 3937/2011 για τη «Διατήρηση της Βιοποικιλότητας» στοχεύει στην επικαιροποίηση των κατευθύνσεων και του θεσμικού πλαισίου του Ν. 1650/1986 (όπως ισχύει) για την προστασία του περιβάλλοντος. Η σημαντικότερη χωρική διάσταση του νόμου είναι η «θεσμική κατοχύρωση» των περιοχών Natura 2000, με την παρουσίαση του εθνικού καταλόγου περιοχών που έχουν ενταχθεί στο Κοινοτικό δίκτυο και τον καθορισμό ελάχιστων ρυθμίσεων για την προστασία και διαχείρισή τους. Ο εθνικός κατάλογος περιοχών του Δικτύου Natura 2000 αναθεωρήθηκε σύμφωνα με την ΚΥΑ 50743/11-12-2017 (ΦΕΚ Β'4432/2017). Σύμφωνα με το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ Α' 92) συστήνονται είκοσι τέσσερις (24) Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΔΠΠ) που καλύπτουν το σύνολο των Προστατευόμενων Περιοχών. Τα σημαντικότερα εργαλεία του Συστήματος Διακυβέρνησης Προστατευόμενων Περιοχών (ΠΠ), είναι τα εξής:

- η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα και το Πενταετές Σχέδιο Δράσης,
- το Πλαίσιο Δράσεων Προτεραιότητας για το δίκτυο Natura 2000,
- τα Προεδρικά Διατάγματα χαρακτηρισμού, οριοθέτησης και όρων προστασίας και χρήσεων γης των προστατευόμενων περιοχών,
- τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών,
- τα εγκεκριμένα Σχέδια Δράσης προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα έχει λάβει υπόψιν του τους στόχους της βιοποικιλότητας.

3.2.5 Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή

Στο Ευρωπαϊκό επίπεδο, οι προσπάθειες για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής κατευθύνονται προς τη διαμόρφωση και υλοποίηση κατάλληλων στρατηγικών για το κλίμα στα κράτη - μέλη, αλλά και σε διεθνές επίπεδο. Με στόχο τον περιορισμό στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σταδιακά έως το 2050, έχουν τεθεί κρίσιμοι στόχοι για το κλίμα και το περιβάλλον κατά την περίοδο που μεσολαβεί. Η δράση για το κλίμα στην ΕΕ συντάσσεται με τους στόχους της σύμβασης - πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC, 1992) και του πρωτοκόλλου του Κιότο (1997), το οποίο αποτελεί την πρώτη νομικά δεσμευτική συμφωνία για μειώσεις εκπομπών που απορρέει από τη σύμβαση.

Με το σχέδιο κλιματικών στόχων για το 2030, η Επιτροπή θέτει στόχους για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% κάτω από τα όρια του 1990 έως το 2030. Πρόκειται για ουσιαστική αύξηση του ποσοστού μείωσης των εκπομπών, σε σύγκριση με τον προηγούμενο στόχο που ήταν τουλάχιστον 40%. Με την αυξημένη φιλοδοξία για το 2030, δίνεται μεγαλύτερη βεβαιότητα στους φορείς χάραξης πολιτικής και στους επενδυτές, ώστε οι αποφάσεις που θα ληφθούν τα προσεχή έτη να μην εγκλωβίσουν την κατάσταση σε επίπεδα εκπομπών που δεν συνάδουν με τον στόχο της ΕΕ για την κλιματική ουδετερότητα έως το 2050.

Πιο συγκεκριμένα, οι κύριοι στόχοι για το 2030 που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι οι εξής:

- 55% μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με τα όρια του 1990.
- Συμμετοχή των ΑΠΕ στο 32% της συνολικής ακαθάριστης κατανάλωσης στην ΕΕ.
- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 32,5%.

Επιπλέον, με την ευρωπαϊκή ρύθμιση για το κλίμα (COM, 2020), η Επιτροπή προτείνει έναν νομικά δεσμευτικό στόχο μηδενικών καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050. Τα θεσμικά όργανα και τα κράτη μέλη της ΕΕ υποχρεώνονται να λάβουν τα αναγκαία μέτρα σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο για την επίτευξη του στόχου, λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της προώθησης της δίκαιης κατανομής των βαρών και της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών μελών. Η ρύυθμιση για το κλίμα περιλαμβάνει μέτρα για την παρακολούθηση της προόδου και την ανάλογη προσαρμογή των δράσεων, με βάση τα υφιστάμενα συστήματα, όπως η διαδικασία διακυβέρνησης για τα εθνικά σχέδια των κρατών μελών για την ενέργεια και το κλίμα, οι τακτικές εκθέσεις του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος και τα τελευταία επιστημονικά στοιχεία για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της. Η πρόοδος θα εξετάζεται ανά πενταετία, σύμφωνα με τη διαδικασία του παγκόσμιου απολογισμού βάσει της Συμφωνίας του Παρισιού. Η ρύθμση για το κλίμα πραγματεύεται επίσης τα αναγκαία βήματα για την επίτευξη του στόχου του 2050:

- Βάσει μιας ολοκληρωμένης εκτίμησης επιπτώσεων, η Επιτροπή έχει προτείνει ως νέο στόχο της ΕΕ για το 2030 τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Συναφώς, η Επιτροπή έχει προτείνει τη συμπερίληψη του νέου στόχου της ΕΕ για το 2030 στη ρύθμιση.
- Έως τον Ιούνιο του 2021 η Επιτροπή θα επανεξετάσει όλα τα σχετικά μέσα πολιτικής και όπου συντρέχει ανάγκη, θα προτείνει την αναθεώρησή τους, προκειμένου να επιτευχθούν οι πρόσθετες μειώσεις εκπομπών έως το 2030.
- Η Επιτροπή προτείνει να θεσπιστεί μια πορεία σε επίπεδο ΕΕ για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου την περίοδο 2030-2050, με σκοπό τη μέτρηση της προόδου και την εξασφάλιση προβλεψιμότητας για τις δημόσιες αρχές, τις επιχειρήσεις και τους πολίτες.
- Έως τον Σεπτέμβριο του 2023 (και στη συνέχεια ανά πενταετία) η Επιτροπή θα αξιολογήσει τη συνέπεια των ενωσιακών και των εθνικών μέτρων με τον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας και με την πορεία της περιόδου 2030-2050.
- Η Επιτροπή θα έχει την εξουσία να εκδίδει συστάσεις προς τα κράτη μέλη των οποίων οι δράσεις δεν συνάδουν με τον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας, τα δε κράτη μέλη θα είναι υποχρεωμένα να λαμβάνουν δεόντως υπόψη τις συστάσεις αυτές ή να εξηγούν τους λόγους για τους οποίους δεν το έπραξαν.
- Τα κράτη μέλη θα πρέπει επίσης να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν στρατηγικές προσαρμογής για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τον περιορισμό της ευπάθειας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΥΠΕΝ)

Τον Δεκέμβριο του 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας/ΥΠΕΝ), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) συνεργάστηκαν για τη σύνθεση του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ).

Ο πρωταρχικός σκοπός της εν λόγω Εθνικής Στρατηγικής είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ώστε οι (δημόσιες και ιδιωτικές) αποφάσεις για τη διαμόρφωση του παραγωγικού και καταναλωτικού ιστού της Ελληνικής κοινωνίας να λαμβάνονται με επαρκή πληροφόρηση και μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή.

Με βάση την ανάλυση τρωτότητας για την Ελλάδα, ο τομέας που αναμένεται ότι θα πληγεί περισσότερο από την κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα θα είναι η γεωργία. Οι συνέπειες θα είναι μεγάλες για το σύνολο της οικονομίας και το εισόδημα των νοικοκυριών. Παράλληλα θα υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στον τουρισμό και στα παράκτια συστήματα, αλλά και στα υδάτινα αποθέματα.

Ειδικότερα, για το δομημένο περιβάλλον, ένα είδος επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αφορά στα ακραία καιρικά φαινόμενα που πλήττουν τις κτιριακές υποδομές. Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι στην Ελλάδα τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και για το 45% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) στην ατμόσφαιρα. Για το λόγο αυτό και για τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων, ήδη από το 2011 το ΥΠΕΚΑ εξέδωσε ΥΑ σχετικά με τους «Όρους, προϋποθέσεις και διαδικασία κατασκευής φυτεμένων επιφανειών σε δώματα, στέγες και υπαίθριους χώρους κτιρίων» (ΦΕΚ 14/Β/11.01.2012).

Συγκεκριμένα, βάσει της ΕΣΠΚΑ προτείνονται και δράσεις με αντίστοιχα μέτρα, όπως αναφέρονται επιγραμματικά παρακάτω:

Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση του θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος.

> Μέτρο 1. Προσδιορισμός ολιστικής μεθοδολογίας για την εκτίμηση της τρωτότητας των κτιριακών υποδομών στο χερσαίο και παράκτιο περιβάλλον.
>
> Μέτρο 3. Εξέταση αναγκαιότητας επικαιροποίησης του Κτιριοδομικού Κανονισμού και του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) λαμβάνοντας υπόψη το μικροκλίμα των πόλεων και τις κλιματικές αλλαγές που παρατηρούνται ή εκτιμάται ότι θα προκύψουν.
>
> Μέτρο 5. Χρήση καινοτόμων και ενεργειακά φιλικών υλικών, τόσο για την ανακαίνιση παλαιών κτιρίων, όσο και για τη δόμηση νέων (μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης), καθώς και αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Μορφών Ενέργειας και άλλων τεχνικών εξοικονόμησης που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στη σύγχρονη νομοθεσία.

Δράση 2. Μείωση των θερμικών και ενεργειακών αναγκών των κτιρίων προς την κατεύθυνση του μηδενικού ενεργειακού αποτυπώματος.

> Μέτρο 1. Συνδυασμένη χρήση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αποδοτικά συστήματα φωτισμού και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
>
> Μέτρο 2. Αποδοτική αξιοποίηση του διαθέσιμου ανθρώπινου και υλικού δυναμικού.
>
> Μέτρο 3. Εκπαίδευση χρηστών κτιρίων και βελτιωμένη απόδοση μέσω συμπεριφοριστικών αλλαγών.

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Στις 31.12.2019 δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης η απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥΣΟΙΠ), με την οποία κυρώνεται το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (ΦΕΚ 4893/Β/31.12.2019).

Το συγκεκριμένο σχέδιο καθορίζει τη στρατηγική της Ελληνικής Κυβέρνησης για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκεκριμένων ενεργειακών και κλιματικών στόχων έως το έτος 2030. Περιγράφεται ένα σύνολο μέτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης με πιο εμφατικά αυτά στον κτιριακό τομέα και στον τομέα των μεταφορών. Συμπληρωματικά στο ΕΣΕΚ αναπτύσσεται η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050, που αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στο συλλογικό Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Μακροχρόνια Στρατηγική έχει ως σημείο αναφοράς το έτος 2030 και προϋποθέτει την επίτευξη των σχετικών στόχων του ΕΣΕΚ.

Το ΕΣΕΚ περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Επιπροσθέτως, περιλαμβάνει και τις βασικές προτεραιότητες πολιτικής ανά διάσταση που θεωρούνται απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων αυτών. Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι είναι οι εξής:

- Αύξηση του στόχου μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, για να γίνει δυνατή η μετάβαση σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050.
- Αύξηση του στόχου για διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας.
- Ενίσχυση της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης θέτοντας πιο φιλόδοξο στόχο εξοικονόμησης ενέργειας, και
- Δρομολόγηση της δέσμευσης για την απολιγνιτοποίηση του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, οδηγώντας σε ριζικό μετασχηματισμό τον ενεργειακό τομέα.

Στόχο του ΕΣΕΚ αποτελεί, επίσης, το πρόγραμμα για τη δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την απολιγνιτοποίηση δηλαδή, με εμπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξη του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2028. Το ΕΣΕΚ παρουσιάζει και το χρονοδιάγραμμα απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής που βρίσκονται σήμερα σε λειτουργία και το οποίο ολοκληρώνεται έως το έτος 2023.

Το ΕΣΕΚ ενσωματώνει και περιγράφει αντίστοιχα μέτρα και για άλλες στρατηγικές προτεραιότητες πολιτικής όπως:

- η επιτάχυνση της ηλεκτρικής διασύνδεσης των νησιών,
- η χωρίς περαιτέρω καθυστερήσεις λειτουργία του νέου μοντέλου αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας,
- η ενίσχυση των ενεργειακών διασυνδέσεων,
- η ανάπτυξη στρατηγικών έργων αποθήκευσης,
- η ψηφιοποίηση των δικτύων ενέργειας,
- η προώθηση της ηλεκτροκίνησης,
- η προώθηση νέων τεχνολογιών

- η σύζευξη των τελικών τομέων,
- η ανάπτυξη νέων χρηματοδοτικών εργαλείων καθώς και
- πρωτοβουλίες σε θέματα έρευνας και καινοτομίας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας.

Οι κύριοι κυβερνητικοί ενεργειακοί και κλιματικοί στόχοι και προτεραιότητες, οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη κατά την εκπόνηση και την υλοποίηση του ΕΣΕΚ, συνίστανται στην επίτευξη των ακολούθων:

- Ενός ολοκληρωμένου μοντέλου βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης σε όλους τους οικονομικούς κλάδους.
- Των συνδυασμών της ανάπτυξης του ενεργειακού τομέα με την περιβαλλοντική προστασία, με αποφασιστικά μέτρα για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.
- Της επιλογής ενεργειακών πολιτικών με τη βέλτιστη σχέση κόστους-οφέλους για την ενεργειακή μετάβαση.
- Της διαχείρισης και αξιοποίησης αποβλήτων με τις σύγχρονες τεχνολογίες κυκλικής οικονομίας.
- Της μετατροπής της Ελλάδας σε ενεργειακό κόμβο με ισχυρή συμβολή στην ενεργειακή ασφάλεια και ασφάλεια εφοδιασμού της ΕΕ.
- Της στρατηγικής διαφοροποίησης των εισαγωγών ενέργειας, παράλληλα με τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη ενεργειακών υποδομών και την άρση της ενεργειακής απομόνωσης των νησιών.
- Ενός ελκυστικού επενδυτικού περιβάλλοντος για την υποστήριξη στην ενεργειακή μετάβαση, με έμφαση στην καινοτομία και τις νέες τεχνολογίες.
- Της μέγιστης αξιοποίησης κοινοτικών πόρων και μηχανισμών.
- Εξωστρέφειας και καινοτομίας για να επιτευχθεί ανάπτυξη που θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας.

Στις παρακάτω ενότητες περιγράφονται τα βασικά συστατικά της προσπάθειας για την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ).

<u>Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων αεριών θερμοκηπίου</u>

Το σύστημα εμπορίας (Emission Trading System - ETS) καλύπτει το 40 - 45% των ευρωπαϊκών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ο προβλεπόμενος στόχος για το 2020 είναι οι εκπομπές από τους τομείς που εντάσσονται σε αυτό να είναι κατά 21% χαμηλότερες, σε σχέση με το 2005. Για τις επιπλέον μειώσεις εκπομπών που προγραμματίζονται για το 2030, θα απαιτηθούν συνολικές μειώσεις 43% από το σύστημα εμπορίας, σε σχέση με το 2005, και κατά συνέπεια σχεδιάζεται η αναμόρφωση και ενίσχυση του. Στους τομείς που εντάσσονται στο σύστημα συγκαταλέγονται και οι αεροπορικές δραστηριότητες σύμφωνα με την οδηγία 2008/101/ΕΚ. Ο Εθνικός πίνακας κατανομής δικαιωμάτων εκπομπών 2013-2020 έχει καταρτισθεί σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην απόφαση 2013/448/ΕΕ. Με την ΚΥΑ 181478/965 (ΦΕΚ 3763/Β/26.10.2017) πραγματοποιήθηκε η κωδικοποίηση της νομοθεσίας για το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών.

<u>Έλεγχος των εκπομπών φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου (HFCs, PFCs, SF6)</u>

Τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου έχουν σταδιακά υποκαταστήσει τις επιβλαβείς για το στρατοσφαιρικό όζον ενώσεις (CFCs, HCFCs, halons). Η σχετική δράση της ΕΕ κατευθύνεται μέσω της οδηγίας 2006/40/ΕΚ (ΕΚ, 2006) και του κανονισμού (ΕΕ) 517/2014 (ΕΕ, 2014). Με την οδηγία απαγορεύεται η χρήση στα συστήματα κλιματισμού οχημάτων όσων φθοριούχων αερίων έχουν δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης πάνω από 150 φορές αυτό του CO_2.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα συμβαδίζει και έχει λάβει υπόψιν του τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς στόχους για την κλιματική αλλαγή.

3.2.6 Αρχή "DO NO SIGNIFICANT HARM" (DNSH)

Για τους σκοπούς του ΚΚΔ (CPR - Common Provisions Regulation), η αρχή DNSH ερμηνεύεται κατά την έννοια του άρθρου 17 του Κανονισμού Ταξινόμησης (EU, Commission Explanatory Note, APPLICATION OF THE "DO NO SIGNIFICANT HARM" PRINCIPLE UNDER COHESION POLICY, EGESIF_21-0025-00, 27/09/2021). Στ εν λόγω άρθρο ορίζεται η έννοια της «σημαντικής βλάβης» για τους έξι περιβαλλοντικούς στόχους που καλύπτονται από τον Κανονισμό Ταξινόμησης, ως εξής:

1. Μια δραστηριότητα θεωρείται ότι βλάπτει σημαντικά τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, εάν οδηγεί σε σημαντικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (GHG).
2. Μια δραστηριότητα θεωρείται ότι βλάπτει σημαντικά την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή εάν οδηγεί σε αυξημένη αρνητική επίδραση στο τρέχον και το αναμενόμενο μελλοντικό κλίμα, στην ίδια την δραστηριότητα ή στους ανθρώπους, τη φύση ή τα περιουσιακά στοιχεία.
3. Μια δραστηριότητα θεωρείται ότι βλάπτει σημαντικά τη βιώσιμη χρήση και προστασία του νερού και των θαλάσσιων πόρων εάν είναι επιζήμια για την καλή κατάσταση ή το καλό οικολογικό δυναμικό των υδάτινων όγκων, συμπεριλαμβανομένων των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, ή την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων.
4. Μια δραστηριότητα θεωρείται ότι βλάπτει σημαντικά την κυκλική οικονομία, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης δημιουργίας απορριμμάτων και της ανακύκλωσης, εάν οδηγεί σε σημαντική αναποτελεσματικότητα στη χρήση των υλικών ή στην άμεση ή έμμεση χρήση των φυσικών πόρων ή εάν αυξάνει σημαντικά την παραγωγή, αποτέφρωση ή διάθεση αποβλήτων ή εάν η μακροχρόνια διάθεση των αποβλήτων μπορεί να προκαλέσει σημαντική και μακροπρόθεσμη περιβαλλοντική βλάβη.
5. Μια δραστηριότητα θεωρείται ότι βλάπτει σημαντικά την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης εάν οδηγεί σε σημαντική αύξηση της δημιουργίας ρύπων στον αέρα, το νερό ή τη γη.
6. Μια δραστηριότητα θεωρείται ότι βλάπτει σημαντικά την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τα οικοσυστήματα εάν είναι σημαντικά επιζήμια για την καλή κατάσταση και την ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων, ή επιζήμια για την κατάσταση διατήρησης των οικοτόπων και των ειδών, συμπεριλαμβανομένων αυτών που εμπίπτουν στα ενδιαφέροντα της Ένωσης.

- Ορισμένοι τύποι επενδύσεων που κρίνονται επιβλαβείς για το περιβάλλον εξαιρούνται νομικά από τις ενισχύσεις των Ταμείων. Για τις επιλέξιμες επενδύσεις στο πλαίσιο της Πολιτικής Συνοχής, η συμμόρφωση με την αρχή DNSH υποστηρίζεται από τις ακόλουθες διατάξεις:
- Τη συμμόρφωση με τη σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία της ΕΕ (ως μέρος της ισχύουσας νομοθεσίας) σε επίπεδο κάθε πράξης, που αποτελεί ρητή απαίτηση στον CPR.
- Την υποχρέωση διενέργειας στρατηγικής περιβαλλοντικής αξιολόγησης (ΣΠΕ) για τα προγράμματα της Πολιτική Συνοχής που είναι απαραίτητη με βάση τις απαιτήσεις της Οδηγίας ΣΠΕ.
- Τις θεματικές δυνητικές (enabling) προϋποθέσεις βάσει του Στόχου Πολιτικής 2 που εξαρτούν τη χρηματοδότηση από την εκπλήρωση ορισμένων κριτηρίων που απορρέουν από το περιβαλλοντικό κεκτημένο.

- Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με κάποιον από τους κανόνες, το ρυθμιστικό πλαίσιο προβλέπει ένα αποτελεσματιό μηχανισμό μη εκταμίευσης κονδυλίων της ΕΕ στα σχετικά προγράμματα, προστατεύοντας ως εκ τούτου το γενικό στόχο της αρχής DNSH.

Οι παραπάνω διατάξεις υποστηρίζουν αλλά δεν αποκλείουν αυτόματα τη δυνατότητα καθορισμού τύπων δράσεων στα προγράμματα που δεν συμμορφώνονται με την αρχή DNSH. Ως εκ τούτου, πρέπει να διενεργείται μία εξιδικευμένη αξιολόγηση κατά τη φάση προγραμματισμού για να αποφευχθεί η συμπερίληψη δραστηριοτήτων ή τύπων δράσεων στα προγράμματα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν σημαντική περιβαλλοντική ζημιά.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η συνεπής εφαρμογή της αρχής σε όλα τα χρηματοδοτικά μέσα της ΕΕ, συνιστάται η προσέγγιση που ακολουθείται στο πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (EU, Technical guidance on the application of "do no significant harm" under the Recovery and Resilience Facility Regulation, Commission Notice, C(2021) 1054 final, Brussels, 12.2.2021), προσαρμοσμένη έτσι ώστε να λαμβάνει υπόψη το νομικό πλαίσιο προγραμματισμού του CPR.

Ομοίως με την προσέγγιση που ακολουθείται στο πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, η εκ των προτέρων συμβατότητα με την αρχή DNSH πρέπει να διασφαλιστεί στο επίπεδο του ορισμού των τύπων δράσεων στην προγράμματα. Είναι συνεπώς απαραίτητο να αξιολογηθεί η συμμόρφωση με την αρχή DNSH και να διασφαλισθεί κατά τη διαδικασία καθορισμού των τύπων δράσεων στο πρόγραμμα. Τα κράτη-μέλη θα πρέπει επομένως να αξιολογήσουν εάν οι τύποι δράσεων που ορίζονται στα προγράμματα παρουσιάζουν οποιονδήποτε κίνδυνο ως προς τη συμμόρφωση με την αρχή DNSH.

Πριν υποβάλουν τα προγράμματα προς έγκριση από την Επιτροπή, τα κράτη μέλη οφείλουν να βεβαιωθούν ότι τα προγράμματα συμμορφώνονται με την αρχή DNSH. Αυτό επιτυγχάνεται με αξιολόγηση των ειδών των δράσεων που ορίζονται σε ένα πρόγραμμα σε σχέση με τις δυνατότητες των δρασεων αυτών να βλάψουν σημαντικά τους οριζόμενους περιβαλλοντικούς στόχους. Η ίδια προσέγγιση ισχύει για τις τροποποιήσεις του προγράμματος.

Ενώ η διαδικασία της ΣΠΕ προσδιορίζει τα μέτρα για την πρόληψη, τη μείωση και την όσο το δυνατόν πληρέστερη αντιστάθμιση οποιωνδήποτε σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του προγράμματος, δεν συνεπάγεται αυτόματα και συμμόρφωση με την αρχή DNSH. Ως εκ τούτου, μια ειδική αξιολόγηση DNSH στο επίπεδο του τύπου των δράσεων στα προγράμματα είναι απαραίτητη, στηριζόμενη επίσης στα πορίσματα της ΣΠΕ.

Όπου εντοπίζονται πιθανοί κίνδυνοι για τη συμμόρφωση με την αρχή DNSH, η προτεινόμενη δράση θα πρέπει να προσαρμόζεται λαμβάνοντας υπόψη τα απαραίτητα μέτρα μετριασμού που θα εφαρμοστούν για την πρόληψη και αντιστάθμιση κάθε σημαντικής βλάβης όσον αφορά τους έξι περιβαλλοντικούς στόχους που καλύπτονται από τον Κανονισμό Ταξινόμησης. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, το είδος της σχετικής δράσης πρέπει να αφαιρεθεί από το πρόγραμμα.

Έχει ήδη δρομολογηθεί η αξιολόγηση της εφαρμογής της Αρχής DNSH στο Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2022.

3.2.7 Θεσμικό και Κανονιστικό Πλαίσιο

Ατμόσφαιρα

Για την ποιότητα της ατμόσφαιρας και την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο περιλαμβάνει τα εξής:

- Οδηγία 2008/50/ΕΚ/21.05.2008 «Για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, η οποία συσσωματώνει την 96/62/ΕΚ και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ), όπως και την απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση διαδικασίας για

την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα».

- Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα.
- Οδηγία 2003/87/ΕΚ «σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας- Τροποποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ».
- Οδηγία 2001/81/ΕC «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους».
- ΚΥΑ 6164/2018, ΦΕΚ 1107/Β/27.3.2018 - Μεσαίες εγκαταστάσεις καύσης (MED).
- ΥΑ 174505/607, ΦΕΚ 1311/Β/13.4.2017 - Ποιότητα ατμοσφαιρικού αέρα (τροποποιητική).
- ΚΥΑ 174111/525, ΦΕΚ 1139/Β/31.3.2017 - Εθνικά όρια εκπομπών (NECD).
- ΚΥΑ 128/2016, ΦΕΚ 3958/Β/9.12.2016 - Περιεκτικότητα καυσίμων σε θείο.
- ΥΑ 36060/1155, ΦΕΚ 1450/Β/14.6.2013 - Βιομηχανικές εκπομπές (IED).
- ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488 Β/30.03.2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της ΕΕ της 21ης Μαΐου 2008».
- ΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ 920 Β/08.06.2007) «Καθορισμός τιμών - στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30.03.2011)».
- ΚΥΑ 29459/1510/8.7.2005 (ΦΕΚ 992Β/ 14-07-2005) «Καθορισμός εθνικών ανώτατων ορίων εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/81/ΕΚ "σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους» του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2001"».
- ΚΥΑ Αριθ. ΗΠ 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405Β/ 27-02-2004) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα».
- Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΠΥΣ) 34/2002, (ΦΕΚ 125Α/05-06-2002) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μόλυβδου».

<u>Υδατικοί Πόροι</u>

Η ευρωπαϊκή και εθνική περιβαλλοντική πολιτική για τους υδάτινους πόρους απεικονίζεται μέσω του ακόλουθου θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου:

- Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000.
- Οδηγία 2009/90/ΕΕ «για την θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».

- Οδηγία 2006/118/ΕΚ της 12ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση».
- Οδηγία 2007/60/ΕΚ της 23ης Οκτωβρίου 2007 «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας».
- Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) «Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
- Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91 Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
- ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54-Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
- ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β/08.03.2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε από την ΥΑ οικ. 191002/2013, (ΦΕΚ 2220 Β/09.09.2013).
- ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192 Β/14.03.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την υπ. Αριθ. 19661/1982/1999 ΚΥΑ (Β'1811) και την υπ. Αριθ. 48392/939/2002 ΚΥΑ (Β' 405).
- ΚΥΑ Υ2/2600/01 (ΦΕΚ 892 Β/11.07.2001) «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης», σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ.38295/07 (ΦΕΚ 630 Β/26.04.2007), άρθρο 18.
- ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/09 (ΦΕΚ 2075 Β/25.09.2009) «Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006».
- ΚΥΑ υπ. αριθμ. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909 Β/8.12.2010) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις».
- ΚΥΑ 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009) σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

- ΥΑ 1811/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 3 της υπ. αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)».
- Εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας, καθώς και οι εγκεκριμένες Αναθεωρήσεις τους (2017).
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (EL 01) ΦΕΚ 2640 Β / 5.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL 02) ΦΕΚ 2691 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (EL 03) ΦΕΚ 2692 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04) ΦΕΚ 2686 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL 05) ΦΕΚ 2684 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) ΦΕΚ 2693 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL 07) ΦΕΚ 2682 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (EL 08) ΦΕΚ 2685 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL 09) ΦΕΚ 2689 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (EL 10) ΦΕΚ 2638 Β / 5.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL 11) ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL 12) ΦΕΚ 2688 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (EL 13) ΦΕΚ 2687 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL 14) ΦΕΚ 2683 Β / 6.07.2018.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ήπειρος» - ΦΕΚ 4664/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Βόρεια Πελοπόννησος» - ΦΕΚ 4665/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Κρήτη» - ΦΕΚ 4666/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Αττική» - ΦΕΚ 4672/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ανατολική Στερεά Ελλάδα» - ΦΕΚ 4673/Β/2017.

- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ανατολική Πελοπόννησος» - ΦΕΚ 4674/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Κεντρική Μακεδονία» - ΦΕΚ 4675/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Δυτική Μακεδονία» - ΦΕΚ 4676/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Αιγαίο» - ΦΕΚ 4677/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Δυτική Πελοπόννησος» - ΦΕΚ 4678/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ανατολική Μακεδονία» - ΦΕΚ 4679/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Θράκη» - ΦΕΚ 4680/Β/2017.
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Δυτική Στερεά Ελλάδα» - ΦΕΚ 4681/Β/2017.

Έδαφος - Στερεά Απόβλητα

Η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις χώρες που πλήττονται από το φαινόμενο της ερημοποίησης ως συνδυασμένο αποτέλεσμα των βιογεωκλιματικών χαρακτηριστικών της και της υπερεκμετάλλευσης των φυσικών της πόρων. Με το Ν. 2468/1997 επικυρώθηκε από την Ελλάδα η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την καταπολέμηση της ερημοποίησης.

Σημαντική παράμετρο που επηρεάζει την κατάσταση του εδαφικού παράγοντα αποτελούν επίσης τα απόβλητα. Με το Ν. 4042/2012, (ΦΕΚ Α' 24) με τον οποίο ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Οδηγία 2008/98/ΕΚ, ρυθμίζεται συνολικά η διαχείριση των αποβλήτων, ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον και η ανθρώπινη υγεία και να εξοικονομούνται οι φυσικοί πόροι, μέσω της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης, καθώς και της ανάκτησης υλικών ή/και ενέργειας από τα απόβλητα. Με το νόμο αυτό θεσπίζονται ενιαίοι κανόνες διαχείρισης για όλα τα είδη αποβλήτων, με ενσωμάτωση ειδικών ρυθμίσεων για τα επικίνδυνα απόβλητα. Κύριος στόχος είναι η μετάβαση σε μια κοινωνία ανακύκλωσης, με υψηλό επίπεδο αποδοτικότητας των πόρων. Στο πλαίσιο αυτό, λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για να προωθηθεί η επαναχρησιμοποίηση προϊόντων και οι δραστηριότητες προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση, καθώς και η προώθηση της ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας.

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) είναι ο στρατηγικός και πολιτικός σχεδιασμός της χώρας για τη διαχείριση των αποβλήτων της. Η σύνταξη Σχεδίων Διαχείρισης αποτελεί υποχρέωση των κρατών μελών της ΕΕ και απορρέει από το άρθρο 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα. Το ΕΣΔΑ αφορά περίοδο 10 ετών και αξιολογείται κάθε 5 χρόνια και εφόσον απαιτείται αναθεωρείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ Α'92). Η έγκριση του ΕΣΔΑ πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 39/31-8-2020 (ΦΕΚ Α' 185).

Ο νέος εθνικός σχεδιασμός στο πλαίσιο της φιλόδοξης περιβαλλοντικής πολιτικής που ακολουθεί η χώρα, θέτει εμπροσθοβαρή στόχο μείωσης της υγειονομικής ταφής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων, που είναι η κατώτερη βαθμίδα διαχείρισης στην πυραμίδα ιεράρχησης των αποβλήτων, σε ποσοστό μικρότερο του 10% το έτος 2030, φέρνοντας το συγκεκριμένο στόχο πέντε χρόνια νωρίτερα από τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές διατάξεις, οι οποίες προβλέπουν μέγιστο ποσοστό ταφής 10% έως το 2035.

Επιπλέον, το ΕΣΔΑ δίνει μεγάλη σημασία στην ανακύκλωση και τη διαλογή στην πηγή. Ειδικότερα, προβλέπει την ξεχωριστή συλλογή βιοαποβλήτων για το σύνολο της χώρας στο τέλος του 2022, ένα χρόνο νωρίτερα από την Ευρωπαϊκή Οδηγία. Επιπλέον, προβλέπει ξεχωριστή συλλογή 4 ρευμάτων για την ανακύκλωση, καθώς και προτεραιότητα στη δημιουργία δικτύου ενίσχυσης της συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.

Επιπλέον, στο πλαίσιο του ΕΣΔΑ εξετάζονται και τα επικίνδυνα απόβλητα ως διακριτό ρεύμα.

Πολιτιστική Κληρονομιά

Το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που αφορά την πολιτιστική κληρονομιά είναι το ακόλουθο:

- Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153Α/28.06.2002) «Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς».
- Ν. 2039/1992 (ΦΕΚ 61 Α/13.04.1992) «Κύρωση της Σύμβασης για την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Ευρώπης».
- Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203 Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
- Ν. 4072/2012 (ΦΕΚ 86 Α/11.04.2012) «Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος - Νέα εταιρική μορφή κλπ.».
- ΥΑ αρ. 25666/984/30.05.1957 (ΦΕΚ 184/Β/08.07.1957 και 265/Β/01.10.1957) «Περί κηρύξεως αρχαιολογικών χώρων Αττικής».

Χρήσεις γης

Όσον αφορά τις χρήσεις γης το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο είναι το ακόλουθο:

- Ν. 4179/2013 (ΦΕΚ 175/Β/08-08-2013) «Απλούστευση διαδικασιών για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στον τουρισμό, αναδιάρθρωση του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού και λοιπές διατάξεις».
- Ν. 4067/2012 (ΦΕΚ 79/Α/9-4-2012) «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός».
- Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-11) «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις».
- Ν. 4002/11 (ΦΕΚ 180/Α/22-8-11) «Τροποποίηση της συνταξιοδοτικής νομοθεσίας του Δημοσίου - Ρυθμίσεις για την ανάπτυξη και τη δημοσιονομική εξυγίανση - Θέματα αρμοδιότητας Υπουργείων Οικονομικών, Πολιτισμού και Τουρισμού και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης
- Ν. 3986/2011 (ΦΕΚ152/Α/1-7-2011) «Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012-2015».
- Ν. 3843/2010 (ΦΕΚ 62/Α/28-4-2010) «Ταυτότητα κτιρίων, υπερβάσεις δόμησης και αλλαγές χρήσης, μητροπολιτικές αναπλάσεις και άλλες διατάξεις».
- Ν 4269/2014 (ΦΕΚ 142/Α/28-6-2014) «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση - Βιώσιμη ανάπτυξη».
- Ν 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α/23-12-2016) «Χωρικός σχεδιασμός - βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».
- ΚΥΑ 27022 (ΦΕΚ 1976/Β/07-06-2017) «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Χωρικών Σχεδίων (ΕΧΣ) του ν. 4447/2016 (ΦΕΚΑ'241)»

3.3 Συσχέτιση του Σχεδίου με άλλα Σχέδια και Προγράμματα

3.3.1 ΕΣΠΑ 2021-2027

Ο σχεδιασμός του ΕΣΠΑ 2021-2027 έχει εγκριθεί και οριστικοποιηθεί πλέον. Η ευρωπαϊκή αναπτυξιακή πολιτική, που περιγράφεται μέσα από κανονιστικά κείμενα και την οποία θα εφαρμόσουν τα Ευρωπαϊκά Ταμεία και θεσμικά όργανα, καλύπτεται από πέντε (5) Στόχους Πολιτικής (ΣΠ). Οι πέντε (5) Στόχοι Πολιτικής είναι οι επόμενοι:

- ΣΠ1: μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού,
- ΣΠ2: μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και μπλε επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων,
- ΣΠ3: μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ,
- ΣΠ4: μια πιο κοινωνική Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων,
- ΣΠ5: μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών.

Η συμβολή των Μεταφορών στη προστασία του Περιβάλλοντος διατυπώνεται κυρίως στο πλαίσιο των ΣΠ2 και ΣΠ 3 ως συμβολή στην πιο «πράσινη» Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, στην ολοκληρωμένη αστική ανάπτυξη, τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και τη μείωση του θορύβου, αλλά και την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας μέσω ανάπτυξης συστημάτων μεταφορών φιλικών προς το περιβάλλον (μέσα σταθερής τροχιάς, λεωφορεία φιλικά προς το περιβάλλον).

3.3.2 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) 2017 - 2037

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών αποτελεί μία ενιαία και ολοκληρωμένη Εθνική Στρατηγική Μεταφορών για την Ελλάδα με ορίζοντα εικοσαετίας (2017-2037), η οποία θα αποτελέσει το μακροπρόθεσμο πλαίσιο για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθηση όλων των μελλοντικών επενδύσεων σε υποδομές και των απαιτούμενων οργανωτικών και θεσμικών μέτρων στον τομέα των μεταφορών. Με βάση το ΕΣΣΜ και σε συμφωνία με αυτό, θα εκπονούνται παράλληλα ή/και θα επικαιροποιούνται όλα τα υφιστάμενα προγράμματα που σχετίζονται με στρατηγικές, Εθνικές και συγχρηματοδοτούμενες επενδύσεις στις μεταφορές (π.χ. ΣΠΕΜ 2014-2025, ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΕΠ, κ.ά.).

Η επιχειρησιακή διάρθρωση του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών περιλαμβάνει τομείς προτεραιότητας που σχετίζονται με διαφορετικές θεματικές ενότητες και έχουν συγκεκριμένες κατευθύνσεις ανάπτυξης και συγκεκριμένα έργα και δράσεις. Τα μέτρα επικεντρώνονται σε εννέα (9) πυλώνες, δηλαδή εντοπισμένους τομείς προτεραιότητας για την ανάπτυξη των μεταφορών, με στόχο

την περαιτέρω βελτίωση και ολοκλήρωση του συστήματος μεταφορών της Ελλάδας. Οι πυλώνες διάρθρωσης του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών είναι οι εξής:

- Πυλώνας 1: Ενίσχυση Ασφάλειας, Βιωσιμότητας, Αποδοτικότητας και Ανταγωνιστικότητας των Μεταφορών
- Πυλώνας 2: Βελτίωση Αποδοτικότητας και Πολυτροπικότητας του Άξονα ΠΑΘΕ
- Πυλώνας 3: Ενίσχυση Διεθνούς Συνδεσιμότητας
- Πυλώνας 4: Υποστήριξη τομέα τουρισμού
- Πυλώνας 5: Ενίσχυση Συνδεσιμότητας των Ελληνικών Νησιών
- Πυλώνας 6: Βελτίωση Αποδοτικότητας του Τομέα Εφοδιαστικής Αλυσίδας
- Πυλώνας 7: Ανάπτυξη Αποδοτικού Συστήματος Αστικών και Προαστιακών Δημόσιων Συγκοινωνιών σε συνάρτηση με το Εθνικό Σύστημα Μεταφορών
- Πυλώνας 8: Προώθηση Περιφερειακής Κινητικότητας & Ανάπτυξης
- Πυλώνας 9: Διερεύνηση Μελλοντικών Ευκαιριών

Συγκεκριμένα, οι στρατηγικοί στόχοι και προτεραιότητες που τίθενται στο Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 ευθυγραμμίζονται πλήρως με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ).

3.3.3 Στρατηγικό Πλαίσιο Μεταφορών (ΣΠΕΜ)

Το ΣΠΕΜ καθορίζει τη στρατηγική ανάπτυξης των μεταφορών της χώρας για την περίοδο 2014 - 2025 και εξασφαλίζει ότι οι επενδύσεις στο σύστημα μεταφορών εντάσσονται σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο και εξυπηρετούν τη λογική βελτίωσης ενός συστήματος που προωθεί πολιτικές και στόχους συμβατές με εκείνες που έχουν διαμορφωθεί από την ΕΕ.

Η επιχειρησιακή διάρθρωση του Στρατηγικού Πλαισίου Επενδύσεων Μεταφορών περιλαμβάνει τομείς προτεραιότητας, που σχετίζονται με διαφορετικές θεματικές ενότητες και έχουν συγκεκριμένες κατευθύνσεις ανάπτυξης και συγκεκριμένα έργα και δράσεις. Οι τομείς αυτοί είναι: α) σιδηροδρομικές μεταφορές β) οδικές μεταφορές, γ) θαλάσσιες μεταφορές, δ) αερομεταφορές, ε) αστικές μεταφορές (ενός και εκτός Αττικής), στ) κέντρα συνδυασμένων μεταφορών και ζ) οριζόντιες δράσεις σε επιμέρους πεδία.

Με βάση το Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων των Μεταφορών (ΣΠΕΜ) για την περίοδο 2014 - 2025, οι στρατηγικοί στόχοι της Εθνικής Πολιτικής Μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2025 διατυπώνονται ως εξής:

- Δημιουργία ενός «συνεκτικού» Συστήματος Μεταφορών το οποίο επιτυγχάνει συνολική βελτίωση της προσιτότητας επί μέρους περιοχών - Περιφερειών και άρση της απομόνωσης και των σημείων συμφόρησης. Η δομή του συνολικού δικτύου αξιοποιεί τα συγκριτικά πλεονεκτήματα κάθε μεταφορικού μέσου και εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες συμπληρωματικότητάς τους. Επιδιώκεται η προσέγγιση ολοκλήρωσης των «βασικών» ΔΕΔ-Μ και η υλοποίηση των απολύτως απαραίτητων «αναλυτικών» ΔΕΔ-Μ προκειμένου να εξασφαλισθεί η «συνεκτικότητα» του συνολικού συστήματος.
- Εξασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους χρήστες του Συστήματος Μεταφορών και διασφάλιση ασφαλούς, ομαλής και οικονομικά αποτελεσματικής λειτουργίας επί μέρους δικτύων και συστημάτων.

- Αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης της Ελλάδας και ανάδειξη της χώρας σε περιφερειακό κόμβο μεταφορών. Ανάπτυξη πολυτροπικών μεταφορών.
- Ενίσχυση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας (αειφορία) του Μεταφορικού Συστήματος με ιδιαίτερη έμφαση εντός των αστικών συγκροτημάτων. Βελτιστοποίηση χρήσης φυσικών πόρων.
- Εκμετάλλευση στο μέγιστο δυνατό βαθμό των τεχνολογικών εξελίξεων στις τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.
- Βελτίωση στους διοικητικούς και οργανωτικούς τομείς των συστημάτων σχεδιασμού, ανάπτυξης και λειτουργίας των μεταφορικών δικτύων και συστημάτων.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα κατά την κατάρτισή του έχει λάβει υπόψιν για τον τομέα των μεταφορών τους άξονες, στόχους και δράσεις που συμπεριλαμβάνονται στο ΣΠΕΜ.

3.3.4 Επιχειρησιακό Σχέδιο του Τομέα Υποδομών και Μεταφορών 2021-2027

Η κατάρτιση του Επιχειρησιακού Σχεδίου του Τομέα Υποδομών και Μεταφορών της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027 έλαβε υπόψη την εξειδίκευση των πολιτικών επιλογών και την αποτύπωση της ιεράρχησης τους, σύμφωνα με τα κριτήρια επιλεξιμότητας, τους αναγκαίους όρους, τους δείκτες και τις συστάσεις της Έκθεσης Ευρωπαϊκού Εξαμήνου για τη χώρα, το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, καθώς και την πορεία σχεδιασμού του νέου ΕΣΠΑ 2021 -2027 στη χώρα. Το Επιχειρησιακό Σχέδιο επιμερίζεται σε στόχους και τύπους παρεμβάσεων, επιδεικνύοντας υψηλό βαθμό ταύτισης με το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο, ώστε να διευκολυνθεί μεταξύ άλλων και η εισροή στις διαδικασίες σχεδιασμού των επιμέρους Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (τομεακών και περιφερειακών) του ΕΣΠΑ, αλλά και σε άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία και προγράμματα της προγραμματικής περιόδου 2021-2027.

Το Επιχειρησιακό Σχέδιο δομείται ώστε να λαμβάνει υπόψη όλους τους τομείς ευθύνης του Υπουργείου και το ειδικό βάρος του κάθε τομέα. Επομένως ο τομέας των μεταφορών, που περιλαμβάνει παρεμβάσεις του Στόχου Πολιτικής 3 «Για μια πιο συνδεδεμένη Ευρώπη» προτεραιοποιείται έναντι του τομέα υποδομών που περιλαμβάνει παρεμβάσεις του Στόχου Πολιτικής 2 «Για μια πιο πράσινη Ευρώπη». Στο πλαίσιο κάλυψης των κύριων στρατηγικών επιλογών του Υπουργείου, εντάσσονται σε αυτό δράσεις και υπό τον Στόχο Πολιτικής 1: «Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού», καθώς και τον Στόχο Πολιτικής 4: «Μια πιο κοινωνική Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων» .

Οι Επιχειρησιακοί Στόχοι, που διαμορφώνονται στο παραπάνω πλαίσιο, του Επιχειρησιακού Σχεδίου του Τομέα Υποδομών και Μεταφορών της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027, βασίζονται στους Στόχους Πολιτικής του υπό διαπραγμάτευση ευρωπαϊκού κανονιστικού πλαισίου για τη νέα προγραμματική περίοδο 2021 - 2027 και είναι:

1. Ανάπτυξη Υποδομών Μεταφορών για μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη
2. Ανάπτυξη Υποδομών για μια πιο Πράσινη και Κοινωνική Ευρώπη
3. Ανάπτυξη Ψηφιακών Συστημάτων για μια πιο Έξυπνη Ευρώπη

Οι Επιχειρησιακοί Στόχοι, που καλύπτουν τις στρατηγικές επιλογές του ΥΠΥΜΕ, εξειδικεύονται στους Ειδικούς Στόχους και σε δεύτερο επίπεδο σε Τύπους Παρεμβάσεων, οι οποίοι δεν λειτουργούν περιοριστικά ανάμεσα στους Ειδικούς Στόχους.

Το παρόν Επιχειρησιακό Σχέδιο (που σημειώνεται ότι δεν έχει ολοκληρωθεί) προτείνει τους ακόλουθους Επιχειρησιακούς Στόχους (ΕΠ) και Ειδικούς Στόχους (ΕΣ) ανά Επιχειρησιακό Στόχο, όπως παρουσιάζεται στη συνέχεια.

ΕΠ1. Ανάπτυξη Υποδομών Μεταφορών για μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη

ΕΣ1.1. Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροπικού ΔΕΔ-Μ

ΕΣ1.2. Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα

ΕΣ1.3. Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας

ΕΣ1.4. Βελτίωση υποδομής και λειτουργίας αεροδρομίων

ΕΠ2. Ανάπτυξη Υποδομών για μια πιο Πράσινη και Κοινωνική Ευρώπη

ΕΣ2.1. Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης

ΕΣ2.2. Προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

ΕΣ2.3. Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και εξοπλισμού αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο

ΕΣ2.4. Προαγωγή της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης των κινδύνων και της ανθεκτικότητας στις καταστροφές

ΕΣ2.5. Προαγωγή της βιώσιμης διαχείρισης του νερού

ΕΣ2.6. Βελτίωση της πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου μάθησης χωρίς αποκλεισμούς μέσω της ανάπτυξης υποδομών

ΕΣ2.7. Εξασφάλιση ισότιμης πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη με την ανάπτυξη υποδομών, συμπεριλαμβανομένης της πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης

ΕΣ2.8. Προαγωγή της εξυπηρέτησης και της προστασίας του πολίτη

ΕΠ3. Ανάπτυξη Ψηφιακών Συστημάτων για μια πιο Έξυπνη Ευρώπη

ΕΣ3.1. Εκμετάλλευση των οφελών της ψηφιοποίησης για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις

Το προτεινόμενο πρόγραμμα κατά την κατάρτισή του έχει λάβει υπόψιν για τον τομέα των μεταφορών τους άξονες, στόχους και δράσεις που συμπεριλαμβάνονται στο ΕΣΤΥΜ.

3.3.5 Μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» (CEF II)

Στην ΠΠ 2021-2027, πρόκειται να διατεθούν από το CEF II για τις μεταφορές περίπου 25,81 δισ. ευρώ. Τα 11,29 δισ. ευρώ θα διατεθούν μέσω του Φακέλου Συνοχής. Για την Ελλάδα η ποσόστωση (quota) θα ανέρχεται σε περίπου 932 εκατ. ευρώ Κοινοτικής Συνδρομής.

Για την αξιοποίηση των εν λόγω πόρων, προτεραιότητα θα δοθεί σε ώριμα σιδηροδρομικά έργα υποδομών επί του βασικού και αναλυτικού προγράμματος Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ) της χώρας, σύμφωνα με στους σχετικούς κανόνες επιλεξιμότητας του CEF II και λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για εμπροσθοβαρή δέσμευση και αξιοποίηση των πόρων της quota του CEFII για την Ελλάδα.

Έμφαση μπορεί, επίσης, να δοθεί σε συγχρηματοδότηση soft παρεμβάσεων που υποστηρίζουν τη λειτουργία των σιδηροδρομικών δικτύων και των θαλάσσιων διαδρόμων (Motorways of the Sea), την

ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στις μεταφορές, τη δημιουργία υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, κ.α.

Επιπλέον, 1,69 δισ. ευρώ θα διατεθούν σε όλα τα κράτη-μέλη για να χρηματοδοτηθούν έργα μέσω του Φάκελου «Στρατιωτικής Κινητικότητας». Προτείνεται να επιδιωχθεί σχετική συγχρηματοδότηση του κόστους που προκύπτει από τις αποκλίσεις των τεχνικών προδιαγραφών μεταξύ των στρατιωτικών έργων υποδομής και των έργων αεροδρομίων του ΔΕΔ-Μ, μετά από κατάλληλη ενεργοποίηση των αρμόδιων υπουργείων Μεταφορών και Εθνικής Άμυνας.

Με τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, σε συνέργεια με το χρηματοδοτικό μηχανισμό «Συνδέοντας της Ευρώπη» (CEF):

(α) Θα ολοκληρωθούν τα υπόλοιπα 144 χλμ. από τα 694 χλμ. διπλής γραμμής του σιδηροδρομικού βασικού άξονα ΠΑΘΕ (Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη) και θα αναβαθμισθούν και 52,5 χλμ. υφιστάμενης επί του ιδίου άξονα διπλής γραμμής στο τμήμα ΣΚΑ – ΟΙΝΟΗ.

(β) Θα τοποθετηθούν όλα τα απαραίτητα συστήματα (σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης και τηλεπικοινωνιών) επί του συνολικού μήκους των 694 χλμ. του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ.

(γ) Θα τοποθετηθεί ηλεκτροκίνηση επί των υπολειπόμενων 215 χλμ. από τα 694 χλμ. διπλής γραμμής του σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ, καθώς επί των 143 χλμ. μονής γραμμής του διασυνοριακού σιδηροδρομικού άξονα) «Θεσσαλονίκη – Προμαχώνας» προς Βουλγαρία.

(δ) Θα τοποθετηθούν συστήματα και επί των διασυνοριακών σιδηροδρομικών αξόνων μονής γραμμής (α) «Θεσσαλονίκη – Προμαχώνας» προς Βουλγαρία (στο συνολικό μήκος των 143 χλμ) και (β) «Θεσσαλονίκη – Πολύκαστρο» προς FYROM (σε συνολικό μήκος των 77 χλμ.).

(ε) Θα κατασκευαστούν/αναβαθμιστούν 58 χλμ. σιδηροδρομικής γραμμής συνδέσεων με τον κύριο σιδηροδρομικό ΠΑΘΕΠ (συνδέσεις με λιμένα Λαυρίου, λιμένα Θεσσαλονίκης, ΒΙΠΕ και λιμάνι Βόλου).

(στ) Θα τοποθετηθεί ηλεκτροκίνηση επί 62 χλμ. της υφιστάμενης μονής σιδηροδρομικής γραμμής Λάρισα – Βόλος.

3.3.6 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

Ο σκοπός του προγράμματος είναι η ανάπτυξη νέων και ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων υποδομών για σύγχρονες μεταφορές, με στόχο τη βελτίωση της μετακίνησης των πολιτών και της μεταφοράς αγαθών, την ενίσχυση της περιφερειακής και διεθνούς συνδεσιμότητας, την προσβασιμότητα, την πολυτροπική και αστική κινητικότητα και την ασφάλεια των μεταφορών. Επιπλέον, σημαντική είναι η συμβολή του Προγράμματος στην Πράσινη Ανάπτυξη, με δράσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων και υποδομών, για τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής και την πρόληψη των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές μέσω της ανάπτυξης αντιπλημμυρικών έργων, φραγμάτων, εγγειοβελτιωτικών έργων, έργων ύδρευσης και αποχέτευσης και άλλων δημοσίων υποδομών. Με το Τομεακό του Πρόγραμμα Ανάπτυξης, το ΥΠΥΜΕ συμμετέχει ενεργά στην Κοινωνική Ανάπτυξη, με δράσεις για την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό κτιριακών υποδομών όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, για τη βελτίωση των υποδομών του συστήματος δικαιοσύνης και πολιτικής προστασίας, για την ενίσχυση των υποδομών και του εξοπλισμού στο σύστημα της δημόσιας υγείας. Τέλος, στοχεύει ως δημόσιος φορέας, στον ψηφιακό μετασχηματισμό των υπηρεσιών του προς τους πολίτες, τις συνεργαζόμενες οντότητες, τις άλλες μονάδες διοίκησης, με δράσεις ανάπτυξης διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών και ψηφιοποίησης διεργασιών, πληροφοριών και δεδομένων.

Η θέσπιση στρατηγικής του Υπουργείου για το νέο Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021 - 2025 στοχεύει στη δημιουργία υποδομών για την αειφόρο ανάπτυξη των υποδομών και μεταφορών της Ελλάδας, καθώς και στη βελτίωση της καθημερινότητας των πολιτών. Η αναπτυξιακή στρατηγική του Υπουργείου προσανατολίζεται στις εξής κατευθύνσεις:

- Στην αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης της Ελλάδας και στην ανάδειξη της χώρας σε κόμβο μεταφορών, με την ανάπτυξη πολυτροπικών μεταφορών, με την αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών και την δημιουργία νέων, την εξασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους χρήστες του συστήματος μεταφορών και τη διασφάλιση ασφαλούς, ομαλής και οικονομικά αποτελεσματικής λειτουργίας των επί μέρους δικτύων και συστημάτων.
- Στην Πράσινη Ανάπτυξη, με την ενίσχυση της παραγωγικότητας της οικονομίας, την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης και κοινωνικής ανάπτυξης, μέσω της εξασφάλισης ποιοτικών υποδομών (ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός των εκπαιδευτικών βαθμίδων και των υποδομών του συστήματος δικαιοσύνης, πολιτικής προστασίας και δημόσιας υγείας).
- Στην αντιμετώπιση και περιορισμό του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και την προστασία από φυσικές καταστροφές με την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό αντιπλημμυρικών έργων, φραγμάτων, εγγειοβελτιωτικών έργων, έργων ύδρευσης και αποχέτευσης και άλλων δημόσιων υποδομών.
- Στον ψηφιακό μετασχηματισμό των υπηρεσιών προς τους πολίτες, τις συνεργαζόμενες οντότητες, τις άλλες μονάδες διοίκησης, με δράσεις ανάπτυξης διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών και ψηφιοποίησης διεργασιών, πληροφοριών και δεδομένων.

Η θέσπιση των Στρατηγικών Στόχων του ΥΠΥΜΕ, επιτυγχάνει την άμεση ευθυγράμμιση της στρατηγικής του Υπουργείου με την μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία σε επίπεδο Αναπτυξιακών Στόχων, Προτεραιοτήτων και Δράσεων που απαιτείται στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης.

Οι Στρατηγικοί Στόχοι του Υπουργείου παρουσιάζονται ακολούθως:

1. Ανάπτυξη Υποδομών
2. Πράσινη Ανάπτυξη
3. Κοινωνική Ανάπτυξη
4. Έξυπνη Ανάπτυξη
5. Υποστήριξη Προγραμμάτων

Το προτεινόμενο πρόγραμμα κατά την κατάρτισή του έχει λάβει υπόψιν για τον τομέα των μεταφορών τους άξονες, στόχους και δράσεις που συμπεριλαμβάνονται στο ΤΠΑ.

3.3.7 Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ΕΣΜ) 2015-2025

Η στρατηγική αυτή περιγράφει τις στρατηγικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη των ΕΣΜ στην Ελλάδα για τη δεκαετία 2015-2025, έτσι ώστε να εξασφαλιστούν τα μέγιστα δυνατά οφέλη για τις μεταφορές και για τη χώρα. Οι κατευθύνσεις αυτές μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν από τους φορείς χάραξης και υλοποίησης πολιτικής, τους επαγγελματίες και το επιστημονικό δυναμικό που δραστηριοποιούνται στον χώρο των Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών. Τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών θα δημιουργήσουν νέα πρότυπα μετακίνησης και θα αλλάξουν τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τις μεταφορές ανθρώπων και αγαθών.

Τα ΕΣΜ θα συμβάλλουν στους ακόλουθους γενικούς Στρατηγικούς Στόχους:

- Ασφάλεια χρήσης μεταφορικών δικτύων
- Αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα
- Βιώσιμη κινητικότητα
- Οικονομική ανάπτυξη και αύξηση της κινητικότητας

Το Προόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 είναι πλήρως συμβατό με την Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ΕΣΜ) 2015-2025, καθώς συμβαδίζει με το σύνολο των στρατηγικών κατευθύνσεων και παρεμβάσεων που προτείνονται, συμπεριλαμβανομένων των:

- Καλύτερες, ολοκληρωμένες και απρόσκοπτες μετακινήσεις
- Περισσότερο ανταγωνιστικές και ενεργειακά αποδοτικές μεταφορές
- Καλύτερες συνδέσεις των απομακρυσμένων και νησιωτικών περιοχών
- Διασύνδεση των μεταφορικών μέσων για τη διευκόλυνση των μετακινήσεων και τη μείωση των καθυστερήσεων
- Μείωση των ατυχημάτων
- Βελτίωση της κυκλοφοριακής ροής μέσω των συστημάτων διαχείρισης της κυκλοφορίας

3.2.8 Προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (INTERREG)

Τα προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (ΕΕΣ) αποτελούν βασικό εργαλείο για την ενδυνάμωση των χωρικών συνεργασιών στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, αλλά και με τρίτες χώρες και συνιστούν μια από τις κύριες επιλογές για την προγραμματική περίοδο 2014-2020. Η ευρωπαϊκή εδαφική συνεργασία σε επίπεδο κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης υλοποιείται μέσω προγραμμάτων διασυνοριακής, διακρατικής και διαπεριφερειακής συνεργασίας. Τα εν λόγω προγράμματα διακρίνονται σε διμερή και πολυμερή. Τα διμερή προγράμματα διασυνοριακής συνεργασίας στοχεύουν στο να αντιμετωπίσουν κοινές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι διασυνοριακές περιοχές, να αξιοποιήσουν τις προοπτικές ανάπτυξης και φυσικά να ενδυναμώσουν τη συνεργασία προς όφελος της αρμονικής πορείας της Ένωσης. Τα διμερή προγράμματα διασυνοριακής συνεργασίας της Ελλάδας με γειτνιάζουσες χώρες είναι:

1. Διασυνοριακό Πρόγραμμα Ελλάδα – Βουλγαρία 2014-2020
2. Διασυνοριακό Πρόγραμμα Ελλάδα – Ιταλία 2014-2020
3. Διασυνοριακό Πρόγραμμα Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020
4. Διασυνοριακό Πρόγραμμα Ελλάδα – Δημοκρατία Βόρειας Μακεδονίας 2014-2020
5. Διασυνοριακό Πρόγραμμα Ελλάδα – Αλβανία 2014-2020

Τα πολυμερή Προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας, στα οποία συμμετέχουν Περιφέρειες της χώρας μας, είναι τα εξής:

1. Αδριατικής – Ιονίου (διακρατικό)
2. MED (διακρατικό)
3. MED ENI CBC (διασυνοριακό)
4. Black Sea basin ENI CBC (διασυνοριακό)

5. INERREG EUROPE (διαπεριφερειακό)6. Balkan Meditteranean

Στα προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας περιλαμβάνονται τα δίκτυα συνεργασιών URBACT & ESPON, καθώς και το INTERACT, το οποίο παρέχει τεχνική υποστήριξη σε όλα τα προγράμματα ΕΕΣ στον ευρωπαϊκό χώρο.

Το Πρόηγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει λάβει υπόψιν του και βρίσκεται σε αντιστοιχία με τα Προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (INTERREG) και κυρίως με το πολυμερές Πρόγραμμα Εδαφικής Συνεργασίας Αδριατικής – Ιονίου (διακρατικό) (βλέπε Προτεραιότητα 6).

3.3.9 Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων

Το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων (ΕΠΜ) 2020 αποτελεί ένα συνεκτικό κείμενο στρατηγικών επιδιώξεων και μεταρρυθμίσεων της κυβέρνησης με γνώμονα τις ισχύουσες ευρωπαϊκές πολιτικές, τις επικρατούσες μακροοικονομικές συνθήκες και ανάγκες σε εθνικό επίπεδο, αλλά και την τρέχουσα πρόκληση της εξάπλωσης της πανδημίας του ιού COVID-19.

Οι βασικές επιδιώξεις του συγκεκριμένου προγράμματος είναι:

- Η ανάσχεση της μείωσης ευημερίας, που προκαλεί η πτώση της οικονομικής δραστηριότητας που επιβάλλει το lockdown.
- Η εξασφάλιση του ευνοϊκότερου δυνατού σημείου εκκίνησης στην αρχή της μετά-τον κορωνοϊό εποχής.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει λάβει υπόψιν του την οικονομική στρατηγική που αναφέρεται στο Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων (προώθηση της οδικής ασφάλειας και οι σιδηροδρομικές υποδομές).

3.3.10 Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία

Τον Νοέμβριο του 2020 δόθηκε στην δημοσιότητα η Έκθεση για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας μέσα στην επόμενη δεκαετία. Η Έκθεση αυτή παρουσιάζει ένα συνεκτικό σχέδιο ανάπτυξης για την ελληνική οικονομία. Οι δράσεις που προτείνονται βασίζονται σε οικονομική ανάλυση και την εμπειρία εφαρμογής πολιτικών στην πράξη. Εξειδικεύονται με βάση τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής οικονομίας, τις πρόσφατες εξελίξεις και διεθνείς τάσεις. Εφόσον το σχέδιο ανάπτυξης εφαρμοστεί συστηματικά, θα οδηγήσει σε υψηλότερη ευημερία για τα νοικοκυριά, μέσω της συστηματικής ενίσχυσης της παραγωγικότητας και των αμοιβών της εργασίας.

Στην Έκθεση αναλύονται τα κύρια χαρακτηριστικά και τάσεις της ελληνικής οικονομίας, οι βασικές παγκόσμιες τάσεις που θα επηρεάσουν τη μελλοντική της πορεία, η γενική κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να κινηθεί η οικονομία ώστε να επιτευχθεί ισχυρή ανάπτυξη μεσοπρόθεσμα, οι σημαντικότερες αγκυλώσεις που εμποδίζουν σήμερα την αναπτυξιακή της τροχιά, καθώς και οι προτεινόμενες δράσεις αναπτυξιακής πολιτικής. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις είναι οργανωμένες, κατά σειρά, σε δράσεις που αφορούν τον δημόσιο τομέα, σε οριζόντιες δράσεις που αφορούν τις αγορές και σε κάθετες δράσεις, ειδικά σε κεντρικούς τομείς και κλάδους της οικονομίας. Η Έκθεση υπογραμμίζει πως η χαμηλή παραγωγικότητα και η εσωστρέφεια, κεντρικά χαρακτηριστικά της ελληνικής οικονομίας, αποτελούν τις δύο πλευρές του ίδιου νομίσματος και προκύπτουν από την αναποτελεσματική λειτουργία της δημόσιας διοίκησης και των θεσμών.

Η Έκθεση υιοθετεί μια μεσοπρόθεσμη οπτική. Η ουσιαστική ενίσχυση της παραγωγικής βάσης της οικονομίας προϋποθέτει δομικές αλλαγές που είναι εύλογο να συνεχίσουν να εξελίσσονται σε βάθος

ετών, οπότε και θα φανούν τα πλήρη αποτελέσματα. Αυτό όμως δεν σημαίνει πως οι αλλαγές δεν είναι σκόπιμο να ξεκινήσουν το συντομότερο δυνατό. Τα θετικά αποτελέσματα αναμένεται να είναι ισχυρά ήδη από την αρχή. Ενδεικτικά, η αξιόπιστη τοποθέτηση της οικονομικής πολιτικής για την υποστήριξη ισχυρότερων ρυθμών ανάπτυξης μπορεί να προσελκύσει άμεσα επενδύσεις υψηλής τεχνολογίας και ανθρώπινο κεφάλαιο Αντίθετα, όσο χάνονται ευκαιρίες, η σχετική θέση της ελληνικής οικονομίας επιδεινώνεται και η έκθεσή της σε κινδύνους από το διεθνές περιβάλλον αυξάνεται. Αυτοί οι κίνδυνοι μπορεί να είναι συχνά απρόβλεπτοι, όπως αποδεικνύεται από την πανδημία COVID-19 που βρίσκεται σε εξέλιξη. Το βάθος και η τελική έκταση της τρέχουσας ύφεσης στην ελληνική οικονομία και παγκοσμίως είναι δύσκολο να προβλεφθούν, όμως ασφαλώς πρόκειται για μια ιδιαίτερα έντονη διαταραχή που απαιτεί, εκτός από τους βραχυπρόθεσμους χειρισμούς, και επιτάχυνση των πολιτικών ενίσχυσης της παραγωγικής δομής.

Ενώ η Έκθεση περιέχει προτάσεις προς εφαρμογή, δεν αποτελεί επιχειρησιακό εγχειρίδιο. Για την επιτυχία των προτεινόμενων δράσεων, φυσικά, κρίσιμης σημασίας είναι η συστηματική εφαρμογή στην πράξη, μέσω κατάλληλων μηχανισμών της κυβέρνησης και της κεντρικής διοίκησης, της τοπικής αυτοδιοίκησης και λοιπών οργανισμών και φορέων, όπως και η παρακολούθηση της προόδου που θα επιτελείται και οι αναγκαίες προσαρμογές.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει λάβει υπόψιν του και βρίσκεται σε αντιστοιχία με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία το οποίο μεταξύ άλλων, προτείνει την ανάπτυξη των υποδομών σε:

- Ψηφιακές τεχνολογίες και συστήματα
- Μεταφορές, ώστε να ισχυροποιηθούν τα ελληνικά λιμάνια ως πηγή εισόδου εμπορευμάτων στην Ευρώπη και να διευκολυνθούν οι εξαγωγές αγαθών από τη χώρα
- Αναβάθμιση υποδομών για τον εισερχόμενο τουρισμό

3.3.11 Μακρο-περιφερειακή Στρατηγική Αδριατικής - Ιονίου (EUSAIR)

Η μακροπεριφερειακή στρατηγική για τη θαλάσσια λεκάνη Αδριατικής-Ιονίου υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 30.11.2012. Οι οκτώ χώρες που συμμετέχουν είναι τα Κράτη-Μέλη Ελλάδα, Ιταλία, Σλοβενία και Κροατία και οι γειτονικές χώρες, υποψήφιες/εν δυνάμει υποψήφιες χώρες των Δυτικών Βαλκανίων, ήτοι Σερβία, Μαυροβούνιο, Αλβανία και Βοσνία–Ερζεγοβίνη.

Γενικός στόχος της Μακρο-περιφερειακής Στρατηγικής της Αδριατικής Θάλασσας και του Ιονίου Πελάγους (European Union Strategy for Adriatic Ionian Region - EUSAIR) είναι η προώθηση της οικονομικής και κοινωνικής ευημερίας μέσω της γαλάζιας ανάπτυξης (blue growth) και η δημιουργία ανάπτυξης και απασχόλησης στην περιοχή της Αδριατικής και του Ιονίου, ιδίως μέσω της βελτίωσης της ελκυστικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της συνδεσιμότητας των περιφερειών που συμμετέχουν στη Στρατηγική. Η εν λόγω Στρατηγική αναμένεται επίσης να συμβάλει στην ευρωπαϊκή ολοκλήρωση των χωρών των Δυτικών Βαλκανίων.

Η Στρατηγική EUSAIR επικεντρώνεται σε ζητήματα κοινού ενδιαφέροντος των περιφερειών των χωρών της περιοχής, είτε αυτά αφορούν σε προκλήσεις και ευκαιρίες στο χώρο εφαρμογής της στρατηγικής, είτε καλούνται να αντιμετωπίσουν κοινά προβλήματα και απειλές που αφορούν στην Αδριατική και το Ιόνιο.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 υποστηρίζει την μακρο-περιφερειακή στρατηγική Αδριατικής - Ιονίου (EUSAIR) στις εξής εμβληματικές προτεραιότητες της:

(α) Πολυτροπικές διαδρομές Αδριατικής - Ιονίου,

(β) Υποστήριξη των δράσεων ανάπτυξης δεξιοτήτων και αποτελεσματικός συντονισμός του σχεδιασμού και δράσεων τοπικής ανάπτυξης για τη βελτίωση της θαλάσσιας και ναυτιλιακής διακυβέρνησης και των υπηρεσιών "Γαλάζιας Ανάπτυξης".

Σύμφωνα με αυτές, επιδιώκεται η ανάπτυξη ενός διασυνδεδεμένου και ολοκληρωμένου συστήματος μεταφορών στην Περιοχή Αδριατικής - Ιονίου, σε συμφωνία με τις εθνικές προτεραιότητες και με τους στόχους της ΕΕ για μία περισσότερο συνδεδεμένη, πιο πράσινη και με χαμηλές εκπομπές άνθρακα Ευρώπη ,με στόχο την ενδυνάμωση των σχέσεων μεταξύ Βορρά-Νότου και Ανατολής- Δύσης.

Ο απώτερος στόχος είναι η συνεισφορά στη δημιουργία ενός μη κατακερματισμένου, εναρμονισμένου και ανταγωνιστικού συστήματος μεταφορών. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η μείωση των ελλείψεων υποδομών και τεχνολογίας, καθώς και η βελτίωση της προσβασιμότητας με έμφαση - μεταξύ άλλων - και στις περιφερειακές και τοπικές συνδέσεις, προκειμένου να επιτευχθεί η ανάπτυξη των Περιφερειών που συμμετέχουν στη EUSAIR, με εξασφάλιση της εδαφικής συνέχειας και κοινωνικής συνοχής χωρίς αποκλεισμούς. Επιπλέον, σύμφωνα και με την προτεραιότητα για τη «Γαλάζια Ανάπτυξη», που αφορά την ευρύτερη θαλάσσια λεκάνη της Μεσογείου επιδιώκεται η βελτίωση της διακυβέρνησης του θαλάσσιου χώρου. Τέλος, στόχος είναι η ανάπτυξη αξιόπιστων δικτύων μεταφορών.

Οι επιδιωκόμενες σχετικές κατηγορίες δράσεων και έργων αφορούν στην ανάπτυξη και αναβάθμιση υποδομών λιμένων σύμφωνα με τα κοινά πρότυπα λειτουργικότητας, ποιότητας και ασφάλειας, την ανάπτυξη ICT και άλλων καινοτόμων λύσεων για την προώθηση μεταφορών φιλικών προς το περιβάλλον, καθώς και την εγκατάσταση κατάλληλων συστημάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας.

Η συμβολή του Προγράμματος εστιάζει κυρίως σε παρεμβάσεις σε λιμάνια για τη διασφάλιση της διασυνδεσιμότητας των νησιωτικών Περιφερειών που συμμετέχουν στη EUSAIR με εξασφάλιση κοινωνικής συνοχής, καθώς και στην ανάπτυξη αξιόπιστων συστημάτων μεταφορών στην ευρύτερη θαλάσσια λεκάνη της Μεσογείου.

Η Στρατηγική βασίζεται στους εξής τέσσερις πυλώνες:

- Προώθηση καινοτόμου θαλάσσιας ανάπτυξης (γαλάζια ανάπτυξη, υδατοκαλλιέργειες, έρευνα και τεχνολογία για την μπλε οικονομία).
- Συνδεσιμότητα της περιοχής, τόσο διά των θαλασσίων οδών, όσο και των αγροτικών περιοχών και της ενδοχώρας με τις παράκτιες περιοχές, δίκτυα και ζητήματα ενέργειας.
- Διατήρηση, προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος με ορθολογική αξιοποίηση των φυσικών πόρων και την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων της περιοχής.
- Αύξηση της ελκυστικότητας της περιφέρειας με την προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού, την προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής και τη διαμόρφωση μιας κοινής αναγνωρίσιμης ταυτότητας (branding) της μακρο-περιφέρειας.

Ως οριζόντια ζητήματα εξετάζονται η έρευνα και η καινοτομία σε συνδυασμό με την ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και η δημιουργία και ανάπτυξη διαχειριστικών/ διοικητικών ικανοτήτων (capacity building).

Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι τέσσερις πυλώνες του προγράμματος, και οι προτεραιότητες και η σημασία κάθε προτεραιότητας.

ΠΥΛΩΝΑΣ 1: ΓΑΛΑΖΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΠΡ1.1.ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΔΕΣΜΩΝ ΤΕΤΡΑΠΛΟΥ ΕΛΙΚΑ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΑΛΑΖΙΑΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ, ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΓΑΛΑΖΙΑ ΒΙΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Μεγιστοποίηση της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης, της απασχόλησης καθώς και της ανάπτυξης νέων θέσεων εργασίας που θα βασίζονται στις γαλάζιες τεχνολογίες, την ανταλλαγή εξειδικευμένου εργατικού και επιστημονικού προσωπικού ("brain circulation"), τις δεξιότητες δικτύωσης και την πρόσβαση σε κεφάλαιο εκκίνησης και άλλα επιχειρηματικά κεφάλαια.

Στρατηγικοί στόχοι που εξυπηρετούνται:

- Ανάπτυξη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού στις Γαλάζιες Τεχνολογίες.
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στον τομέα της Γαλάζιας Ανάπτυξης.
- Μεταφορά τεχνογνωσίας από την ΕΕ στις προ-ενταξιακές χώρες.
- Συνεργασία μεταξύ έρευνας, δημοσίου και ιδιωτικού τομέα για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών και την μεταφορά τεχνολογίας.
- Συμμόρφωση/προσαρμογή των μη κρατών-μελών με το ευρωπαϊκό κεκτημένο.
- Άρση των εμποδίων για το εμπόριο και τις επενδύσεις.

ΠΡ1.2. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΤΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΜΕΣΩ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ &ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.

Καλύτερη συνεργασία ανάμεσα στις χώρες της θαλάσσιας λεκάνης Αδριατικής- Ιονίου θα πυροδοτήσει μία «ενάρετη» διαδικασία αύξησης της ανταγωνιστικότητας μεταξύ των παράκτιων κοινοτήτων. Στρατηγικοί στόχοι που εξυπηρετούνται:

- Η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, η εναρμόνιση των τεχνικών προτύπων, καθώς και η συμμόρφωση των μη κρατών-μελών με το ευρωπαϊκό κεκτημένο θεωρούνται στρατηγικής σημασίας.
- Η σύνδεση της αλιείας με τις τουριστικές δραστηριότητες (πυλώνας 4), που θα πρέπει να αξιοποιηθεί και να αναπτυχθεί περαιτέρω.

ΠΡ1.3. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΓΑΛΑΖΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ο ανταγωνισμός για θαλάσσιο χώρο – για υποδομές ανανεώσιμης ενέργειας, ιχθυοκαλλιέργειες και άλλες χρήσεις – έχει τονίσει την ανάγκη για μία συνεκτικότερη διαχείριση των θαλασσών. Στρατηγικοί στόχοι που εξυπηρετούνται:

- Βελτιωμένη θαλάσσια και ναυτιλιακή διαχείριση και υπηρεσίες,
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας,
- Εναρμόνιση των τεχνικών προτύπων,

- Άρση των φραγμών και των εμποδίων,
- Συμμόρφωση/προσαρμογή των μη κρατών-μελών με το ευρωπαϊκό κεκτημένο.

ΠΥΛΩΝΑΣ 2: ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ – ΥΠΟ-ΟΜΑΔΑ: ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

ΠΡ2.1. ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΑΔΡΙΑΤΙΚΗΣ- ΙΟΝΙΟΥ

Η ανάπτυξη ενός διασυνδεδεμένου και ολοκληρωμένου συστήματος μεταφορών στην Περιοχή Αδριατικής – Ιονίου αποτελεί μία πρόκληση με μακροπεριφερειακή σημασία, σε συμφωνία με τις εθνικές προτεραιότητες και με τους στόχους της ΕΕ για μία περισσότερο συνδεδεμένη, πιο πράσινη και με χαμηλές εκπομπές άνθρακα Ευρώπη (βλ. Στόχους 3 και 2), με στόχο την ενδυνάμωση των σχέσεων μεταξύ Βορρά-Νότου και Ανατολής- Δύσης μέσω της αναγνώρισης πολυτροπικών διαδρομών παράλληλα με το Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών (ΔΕΔΜ) συμπεριλαμβανομένων, πιο συγκεκριμένα, των ναυτιλιακών συνδέσεων μεταξύ των ακτών της Αδριατικής και Ιονίου και των διατροπικών συνδέσεων μεταξύ των λιμανιών και της ενδοχώρας της Περιοχής.

ΠΡ2.2. ΔΙΚΤΥΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΓΙΑ ΜΙΑ ΠΡΑΣΙΝΗ ΜΑΚΡΟΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΔΡΙΑΤΙΚΗΣ- ΙΟΝΙΟΥ

Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος και αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Περιοχή Αδριατικής-Ιονίου αποτελεί μία πρόκληση με μακροπεριφερειακή σημασία, σε συμφωνία με τις εθνικές ανάγκες και με τους στόχους πολιτικής 2 και 3 της ΕΕ για μία πιο πράσινη, με χαμηλές εκπομπές άνθρακα και περισσότερο συνδεδεμένη, Ευρώπη. Ο σκοπός είναι η επέκταση και η διασύνδεση των εθνικών συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, δημιουργώντας διμερείς συνδέσεις στις αγορές ενέργειας (σύζευξη αγορών), ενώ διερευνώνται ευκαιρίες για την υιοθέτηση σε μεγάλη κλίμακα ενεργειακών πηγών με χαμηλές εκπομπές άνθρακα και για την ψηφιοποίηση του δικτύου.

ΠΡ2.3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΗ ΜΙΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΜΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΕΥΡΥΘΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος και αγοράς φυσικού αερίου στην Περιοχή Αδριατικής – Ιονίου αποτελεί μία πρόκληση με μακροπεριφερειακή σημασία σε συμφωνία με εθνικές ανάγκες, καθώς και με τους στόχους 2 και 3 της ΕΕ για μία περισσότερο συνδεδεμένη, πιο πράσινη και με χαμηλές εκπομπές άνθρακα Ευρώπη. Ο στόχος είναι η επέκταση και διασύνδεση των εθνικών συστημάτων φυσικού αερίου καθώς και η προώθηση της ασφάλειας εφοδιασμού φυσικού αερίου με την παράλληλη εκμετάλλευση ευκαιριών για αποθήκευση και αντίστροφη ροή προς ένα αποδοτικό κέντρο εμπορίας φυσικού αερίου.

ΠΡ2.4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (LNG) ΩΣ ΚΑΘΑΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΔΡΙΑΤΙΚΗ-ΙΟΝΙΟ

Η ανάπτυξη σε μικρή κλίμακα της απευθείας χρήσης υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) συμβάλει σε ένα πιο ασφαλές, ανταγωνιστικό και βιώσιμο σύστημα ενέργειας στην Περιοχή Αδριατικής – Ιονίου. Η ανάπτυξη μικρής κλίμακας υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) στον τομέα των μεταφορών και σε άλλους τομείς θα έρθει αντιμέτωπη με δύο προκλήσεις σχετικές με το καθαρότερο περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή (στόχοι πολιτικής 2 και 3 της ΕΕ). Η ανάγκη για μία κοινή υλικοτεχνική υποδομή και εναρμονισμένα κανονιστικά πρότυπα θα πρέπει να προσεγγίζεται βάσει μίας ολοκληρωμένης προσέγγισης. Η στενότερη συνεργασία μεταξύ των κυβερνήσεων των κρατών της EUSAIR, των προμηθευτών LNG και των ενώσεων χρηστών σε μακροπεριφερειακό επίπεδο θα ενίσχυε την ανταγωνιστικότητα και τις επενδύσεις.

ΠΥΛΩΝΑΣ 3: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΡ3.1. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟ/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΗΛΙΔΕΣ ΣΕ ΑΔΡΙΑΤΙΚΗ - ΙΟΝΙΟ

Η εμβληματική προτεραιότητα ανταποκρίνεται στην ανάγκη για εξέταση και επέκταση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης των χωρών της Βόρειας Αδριατικής στις υπόλοιπες χώρες Αδριατικής-Ιονίου για πιθανούς κινδύνους και μελλοντικά περιστατικά ή συνθήκες που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον της Μακροπεριφέρειας και είτε μπορούν να αποφευχθούν, είτε μπορεί να ελαχιστοποιηθεί το μέγεθος της ζημιάς.

ΠΡ3.2. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.

Η εμβληματική προτεραιότητα θα προσπαθήσει να εδραιώσει την προστασία και βελτίωση των φυσικών χερσαίων ενδιαιτημάτων και οικοσυστημάτων, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην οικολογική συνδεσιμότητα των γαλάζιων και πράσινων διαδρόμων/υποδομών. Συνδέοντας όλες τις προστατευόμενες περιοχές των χωρών της EUSAIR, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών Natura 2000 και άλλων δικτύων, με τον τουρισμό, επιτυγχάνεται ισχυρή επίπτωση στη Μακροπεριφέρεια Α-Ι με την από κοινού διαχείρισή τους και την έρευνα.

ΠΡ3.3. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΔΡΙΑΤΙΚΗΣ-ΙΟΝΙΟΥ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΟΔΠΖ ΚΑΙ ΘΧΣ. ΕΠΙΣΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΣΤΟ ΚΟΙΝΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΟΔΠΖ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΒΑΡΚΕΛΩΝΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Η επέκταση του ΘΧΣ/ΟΔΠΖ σε όλη την Περιοχή Αδριατικής – Ιονίου θα βοηθήσει στην ενδυνάμωση και εξέλιξη της βιώσιμης ανάπτυξης (οικονομικής και τουριστικής), στη μείωση της ρύπανσης, στην προστασία της μοναδικής βιοποικιλότητας και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

ΠΥΛΩΝΑΣ 4: ΒΙΩΣΙΜΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

ΠΡ4.1. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΔΡΙΑΤΙΚΗΣ – ΙΟΝΙΟΥ – ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΓΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΥΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ΠΟΛΥ ΜΙΚΡΩΝ/)ΜΜΕ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ EUSAIR

Η εμβληματική προτεραιότητα ανταποκρίνεται στις ανάγκες για μακροπεριφερειακή συνοχή για ένα ενιαίο σύστημα μετρήσεων, χαρτογράφησης, διαχείρισης, προώθησης και παρακολούθησης στον τομέα του βιώσιμου και υπεύθυνου τουρισμού, το οποίο θα εφαρμοστεί και στις 8 χώρες μέσω ενός μοναδικού συστήματος τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) που θα ορίσει το βαθύτερο επίπεδο αντίκτυπου. Επομένως, όλη η Περιοχή θα είναι σε θέση να δρα με συνοχή σε βασικά πεδία κοινού ενδιαφέροντος. Υποστηρίζονται: δίκτυα της δημιουργικής βιομηχανίας, δίκτυα προώθησης και ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών στη διαχείριση της περιβαλλοντικής ποιότητας και των συνεργατικών σχηματισμών τουρισμού για την εφαρμογή /υιοθέτηση του Ευρωπαϊκού Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS), του Ευρωπαϊκού Συστήματος Τουριστικών Δεικτών (ETIS) και άλλων Πράσινων (βιώσιμων) Συστημάτων Πιστοποίησης.

ΠΡ4.2. ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΜΜΕ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ – ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ CULTOURAIR

Η εμβληματική προτεραιότητα ανταποκρίνεται στην ανάγκη για δομημένα και εναρμονισμένα δεδομένα που αφορούν τη ζήτηση που παρατηρείται στον πολιτιστικό τουρισμό στην Περιοχή Αδριατικής – Ιονίου και στην ανάγκη υιοθέτησης ενός ενιαίου και εναρμονισμένου μεθοδολογικού πλαισίου για την παρακολούθηση των χαρακτηριστικών της ζήτησης του πολιτιστικού τουρισμού.

Η πρόκληση είναι να δοθεί η δυνατότητα σε κοινά περιφερειακά και διακρατικά έργα και έρευνες, τα οποία μπορούν να ιχνηλατήσουν επαρκώς τους λεγόμενους «πολιτιστικούς» τουρίστες, τον αριθμό και τον αντίκτυπό τους στην τοπική κοινωνία και οικονομία οδηγώντας σε νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και σε αυξημένο συνολικό αριθμό τουριστικών αφίξεων και διανυκτερεύσεων, καθώς και σε αυξημένα εισοδήματα από τον τουρισμό

ΠΡ4.3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ) DES-AIR

Η εμβληματική προτεραιότητα ανταποκρίνεται στην ανάγκη για εναρμονισμένα εκπαιδευτικά προγράμματα και προγράμματα κατάρτισης για την ορθή και ολοκληρωμένη τουριστική διαχείριση, δημιουργώντας ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα τουριστικής διαχείρισης υπηρεσιών φιλοξενίας, που θα μοιράζεται την ίδια μεθοδολογία και προσεγγίσεις εντός των χωρών της EUSAIR, καθώς και νέα προγράμματα κατάρτισης και νέα έργα στον τομέα της εκπαίδευσης.

Σκοπός: παροχή ενδοϋπηρεσιακής κατάρτισης για επαγγελματίες εκπαίδευσης, ευέλικτη και συνεχής εκπαίδευση για εργαζόμενους σε ΜΜΕ και βελτίωση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των ανέργων.

Στόχος: αυξημένος αριθμός εργαζομένων και επιχειρηματιών στον τουριστικό τομέα με υψηλού επιπέδου μόρφωση.

ΠΡ4.4. ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ CRUISAIR

Η εμβληματική προτεραιότητα ανταποκρίνεται στην ανάγκη για καλύτερη διαχείριση των προορισμών κρουαζιέρας, παραθαλάσσιων και ηπειρωτικών (ποτάμια, λίμνες), διαφοροποίηση των τουριστικών προϊόντων, προώθηση και υποστήριξη της ανάπτυξης τουρισμού ειδικού ενδιαφέροντος που συνδέεται με τις κρουαζιέρες, καθώς και άλλων εξειδικευμένων μορφών τουρισμού (Συνεδριακός (MICE), αγροτικός, εναλλακτικός τουρισμός κ.λπ.), ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών.

Ο στόχος είναι ο αυξημένος αριθμός τουριστικών αφίξεων και διανυκτερεύσεων, ο αυξημένος αριθμός εκδηλώσεων, καθώς και η αύξηση αποδόσεων, επιχειρηματικότητας και ΜΜΕ που συνδέονται με τον τουρισμό κρουαζιέρας.

ΠΡ4.5. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ / ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ EUSAIR AIR CULTURAL ROUTES

Η εμβληματική προτεραιότητα ανταποκρίνεται στην ανάγκη για εναρμονισμένη κατανομή των τουριστικών ροών στις μακροπεριφερειακές περιοχές αξιοποιώντας τις Πολιτιστικές Διαδρομές ως εργαλείο για την δημιουργία καινοτόμων και διαφοροποιημένων τουριστικών προϊόντων.

Υποστηρίζεται ανάπτυξη ποδηλατικών, περιπατητικών/ορειβατικών και ιστιοπλοϊκών διαδρομών που θα συνδέουν καλύτερα όλες τις Πολιτιστικές Διαδρομές τις Μακροπεριφέρειας.

Η πρόκληση είναι να επιτευχθεί η περιφερειακή συνδεσιμότητα των τοπικά μικροδιαχειριζόμενων διαδρομών.

3.3.12 Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2020-2030 (ΕΣΛ)

Με την υπό εκπόνηση Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2020-2030 δημιουργείται ένα νέο πρότυπο χάραξης στρατηγικής με τον καθορισμό του πλαισίου για τον σχεδιασμό και την εξειδίκευση των κατευθύνσεων για την ολοκληρωμένη θαλάσσια πολιτική στον νησιωτικό χώρο, τον προσδιορισμό των βιώσιμων αναπτυξιακών πολιτικών και προγραμμάτων χρηματοδότησης που συνδέονται με τη θαλάσσια οικονομία και τη νησιωτικότητα, καθώς και τον συντονισμό κρίσιμων δημοσίων πολιτικών που συνδέονται με τον θαλάσσιο χώρο, υπό το πρίσμα της αειφορίας και της βιώσιμης ανάπτυξης σύμφωνα με την κείμενη εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, καθώς και τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ (Ατζέντα 2030).

Η Εθνική Στρατηγική Λιμένων σχετίζονται ιδίως με τους κάτωθι τομείς δημόσιας πολιτικής:

α) λιμενική πολιτική, θαλάσσιους λιμένες και ναυτιλιακές υποδομές,

β) θαλάσσιες ενδομεταφορές,

γ) νησιωτική ανταγωνιστικότητα και επιχειρηματικότητα,

δ) θαλάσσια επιτήρηση και στρατηγική ασφάλειας στη θάλασσα,

ε) γαλάζια επαγγέλματα - απασχόληση και επενδύσεις στη γαλάζια οικονομία (ενδεικτικά αναφέρονται: θαλάσσιος τουρισμός, υδατοκαλλιέργειες, θαλάσσια εξόρυξη υδρογονανθράκων, ναυπηγικές και ναυπηγοεπισκευαστικές δραστηριότητες, θαλάσσιες ΑΠΕ, γαλάζια βιοτεχνολογία),

στ) ψηφιακή διακυβέρνηση,

ζ) υγεία - πρόνοια - εκπαίδευση.

Η Εθνική Στρατηγική δίνει έμφαση στα ακόλουθα:

- Αποτίμηση των αναπτυξιακών κενών ανά κατηγορία νησιωτικών περιοχών ή θεματικού πεδίου, με έμφαση στην ανάλυση των ιδιαίτερων χωρικών, οικονομικών, κοινωνικών – πληθυσμιακών και περιβαλλοντικών προκλήσεων, καθώς και κοινωνικών ανισοτήτων σε βάρος των ευπαθών ομάδων του πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία.
- Διατύπωση της κεντρικής επιδίωξης και του οράματος, υπό το πρίσμα της βιώσιμης ανάπτυξης και αειφορίας στη χρήση των υλικών και άυλων πόρων.
- Διατύπωση των στρατηγικών και των ειδικών αναπτυξιακών στόχων.
- Διατύπωση και ανάλυση πυλώνων προτεραιότητας, με επαρκή αιτιολόγηση του περιεχομένου και συσχέτιση με προτεραιότητες και κατευθύνσεις ευρωπαϊκών και άλλων εθνικών πολιτικών και στρατηγικών, καθώς και θέσπιση δεικτών εκροών και αποτελέσματος.
- Περιγραφή του μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης.
- Ανάλυση πορισμάτων διαβούλευσης, με ειδική έμφαση στον τρόπο ενεργοποίησης των τοπικών νησιωτικών κοινωνιών και φορέων, λαμβάνοντας ειδική μέριμνα για την αποτύπωση των κρίσιμων αναπτυξιακών ζητημάτων των μικρών νησιών.
- Σχέδια δράσης υλοποίησης ανά τομέα πολιτικής, συμπεριλαμβανομένου ειδικού σχεδίου δράσης για την υλοποίηση πολιτικών και παρεμβάσεων για τα μικρά και τα απομακρυσμένα νησιά, στα οποία ενσωματώνονται η περιβαλλοντική, οίκο-συστημική προσέγγιση, η διάσταση της αναπηρίας και η άρση ανισοτήτων.

- Περιγραφή του ενιαίου συστήματος δεικτών για την παρακολούθηση υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής, με υιοθέτηση κοινών και ειδικών δεικτών, όπως αυτοί ορίζονται μέσα από κείμενα, κατευθυντήριες οδηγίες και μελέτες εθνικών, ευρωπαϊκών ή παγκόσμιων οργανισμών και φορέων εγνωσμένου κύρους.

Η Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2020-2030 (ΕΣΛ) - αποκαλούμενη και ως Λευκή Βίβλος - έρχεται να υποκαταστήσει το κενό στο στρατηγικό σχεδιασμό για τη λιμενική πολιτική της χώρας που επήλθε από την καθυστέρηση επικαιροποίησης της Εθνικής Στρατηγικής Λιμένων 2013-2018.

Οι δώδεκα βασικοί στόχοι της εθνικής λιμενικής πολιτικής έως το 2030 που είναι οι ακόλουθοι:

1. Πρόταση νέου συστήματος λιμενικής διακυβέρνησης.
2. Τόνωση της ανταγωνιστικότητας των λιμένων και ανάπτυξη της διασυνδεσιμότητάς τους (εκσυγχρονισμός του συστήματος θαλασσίων εμπορευματικών και επιβατικών μεταφορών).
3. Ανάπτυξη δικτύου λιμένων εφοδιαστικής αλυσίδας και λειτουργική ένταξή του στην εθνική στρατηγική εφοδιαστικής αλυσίδας.
4. Αναβάθμιση του θαλασσίου τουριστικού προϊόντος εξειδίκευση και επέκταση των προορισμών κρουαζιέρας.
5. Εφαρμογή νέων ψηφιακών τεχνολογιών στους λιμένες.
6. Νέα Ναυπηγική και Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία στο πλαίσιο της Εθνικής Λιμενικής Πολιτικής.
7. Προστασία του περιβάλλοντος στους λιμένες και δράσεις κυκλικής οικονομίας και αντιμετώπισης/προσαρμογής στις ανάγκες της κλιματικής αλλαγής. Εναλλακτικά καύσιμα και υποδομές στους λιμένες.
8. Ενσωμάτωση της λιμενικής διάστασης στο Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό.
9. Ανάδειξη των συνεκτικών δεσμών και σχέσεων πόλεων – λιμένων.
10. Εκσυγχρονισμός απασχόλησης και νέες ανάγκες κατάρτισης στους λιμένες.
11. Προστασία και Ανάδειξη του ιστορικού αρχείου των λιμένων.
12. Εκσυγχρονισμός λιμενικών υποδομών στον τομέα της εθνικής ασφαλείας.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει λάβει υπόψιν του και βρίσκεται σε αντιστοιχία με την Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2020-2030.

3.3.13 Εθνικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης για τον Νησιωτικό Χώρο

Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής από το Σεπτέμβριο του 2019 πραγματοποίησε χωρικές και περιφερειακές συναντήσεις στο πλαίσιο σχεδιασμού του νέου Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης ΕΣΠΑ 2021-2027 και στο πλαίσιο διαβούλευσης για τη χάραξη «στρατηγικής πολιτικής για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο Νησιωτικό Χώρο». Τα κυριότερα ζητήματα που αναδείχθηκαν, ομαδοποιούνται ως ακολούθως σε οκτώ σημεία:

1. Ζητήματα διασυνδεσιμότητας μεταξύ των νησιών, αφού σε πολλές περιπτώσεις απαιτείται μεγάλος χρόνος και αλλεπάλληλες μετεπιβιβάσεις προκειμένου να μετακινηθεί ο κάτοικος ενός νησιού σε ένα άλλο, ακόμα και του ίδιου συμπλέγματος. Σε αυτό το πλαίσιο προτάθηκε η ενίσχυση των ακτοπλοϊκών συνδέσεων με δρομολόγηση πλοίων σε νέες γραμμές με σκοπό τον εξορθολογισμό

του δικτύου και την εξασφάλιση αφενός της εδαφικής συνοχής και αφετέρου των συνθηκών για την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας.

2. Έλλειψη ή ανεπάρκεια των λιμενικών υποδομών, ζήτημα που συχνά συνδέεται και με τη διαχειριστική ανεπάρκεια ορισμένων φορέων διαχείρισης και εκμετάλλευσης των λιμένων, αλλά και με την εθνική λιμενική πολιτική. Η δημιουργία των κατάλληλων λιμενικών υποδομών είναι σαφώς προϋπόθεση για την ανάπτυξη των νησιών, με δεδομένο ότι οι λιμένες αποτελούν τις κύριες πύλες αυτών, ωστόσο θα πρέπει να γίνεται με ρεαλισμό και σύμφωνα με ένα συνολικό σχέδιο σε εθνικό επίπεδο.
3. Κατασκευή έργων για την ύδρευση, όπως υδροδοτικά δίκτυα, μονάδες αφαλατώσεων, κ.λπ., όπως και έργων συναφών με την ενεργειακή αυτονομία των νησιών, με έμφαση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Τέτοιου είδους έργα κατά κανόνα είναι βιώσιμα, προστατεύουν το περιβάλλον προάγοντας την αειφορία και δημιουργούν συνθήκες περαιτέρω ανάπτυξης της οικονομίας.
4. Ζητήματα ψηφιακής διακυβέρνησης, υπογραμμίζοντας ότι ο νησιωτικός χώρος εν γένει μπορεί να έχει πολλαπλά οφέλη από την ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων και νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Θα πρέπει να υπάρχουν δράσεις με σκοπό την μείωση της γραφειοκρατίας, την εξυπηρέτηση του πολίτη και την αύξηση της αποτελεσματικότητας με ταυτόχρονη μείωση του κόστους. Σε πολλές περιπτώσεις μπορεί έτσι να επιτευχθεί άρση της γεωγραφικής απομόνωσης και διευκόλυνση διοικητικών και άλλων διαδικασιών.
5. Νησιωτική επιχειρηματικότητα, κυρίως όσον αφορά στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών που θα ενθαρρύνουν την ανάληψη σχετικών πρωτοβουλιών, σε ζητήματα τουρισμού, με αναφορές σε όλο το πλέγμα των δραστηριοτήτων που άπτονται του τουριστικού προϊόντος (υποδομές, διασυνδεσιμότητα, επιχειρηματικότητα, υπηρεσίες, κ.λπ.).
6. Ενίσχυση της κοινωνικής επιχειρηματικότητας με τη δημιουργία δομής υποστήριξης για τη βιωσιμότητα των κοινωνικών επιχειρήσεων, τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης και την ένταξη στην απασχόληση ατόμων ευπαθών και ειδικών κοινωνικών ομάδων.
7. Ζητήματα πολιτιστικής κληρονομιάς, όπου κατέστη σαφής η αναγκαιότητα προστασίας και ανάδειξής της. Αναδείχθηκε η βελτίωση της προβολής του τουριστικού προϊόντος των μικρών ή και απομακρυσμένων νησιών της χώρας αξιοποιώντας τα ιδιαίτερα πολιτιστικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τους, η ανάδειξη των ιδιαίτερων γεωπεριβαλλοντικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών των μικρών ή και απομακρυσμένων νησιών και η ενίσχυση του περιπατητικού γεωπεριβαλλοντικού τουρισμού σε συνδυασμό με υφιστάμενους απομονωμένους και τουριστικά ανεκμετάλλευτους αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία.
8. Ανάπτυξη του θαλάσσιου και παράκτιου τουρισμού με την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών, ανάπτυξη yachting και κρουαζιέρας και ζητημάτων σχεδιασμού θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού και χαρτογράφηση της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης.

Το παρόν Εθνικό Σχέδιο Δράσης (που σημειώνεται ότι δεν έχει ολοκληρωθεί) προτείνει τους ακόλουθους Άξονες Προτεραιότητας (ΑΠ) και Ειδικούς Στόχους (ΕΣ) ανά άξονα, όπως παρουσιάζονται στη συνέχεια.

ΑΠ1: Προώθηση του καινοτόμου και έξυπνου μετασχηματισμού του παραγωγικού συστήματος των νησιών

ΕΣ1: Ενίσχυση και διαφοροποίηση της τοπικής παραγωγής στη βάση της έξυπνης εξειδίκευσης

ΕΣ2: Ανάδειξη των τομέων της γαλάζιας οικονομίας

ΕΣ3: Αξιοποίηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών στη διοίκηση, στην παραγωγή και στις υπηρεσίες, καθώς και στη θαλάσσια ασφάλεια και επιτήρηση

ΕΣ4: Προαγωγή της έρευνας και της καινοτομίας με εστίαση στις ανάγκες των νησιωτικών περιοχών

ΕΣ5: Ενδυνάμωση της νησιωτικής επιχειρηματικότητας και των τοπικών συνεργατικών σχημάτων

ΑΠ2: Προστασία του περιβάλλοντος και ενδυνάμωση της πράσινης, της γαλάζιας και της κυκλικής οικονομίας στα νησιά

ΕΣ1: Προώθηση της ενεργειακής ανεξαρτησίας των νησιών με αξιοποίηση της πράσινης ενέργειας και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης

ΕΣ2: Προώθηση της κυκλικής οικονομίας στη διαχείριση του περιβάλλοντος

ΕΣ3: Προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων

ΕΣ4: Ανάπτυξη των υποδομών και προώθηση της βιώσιμης διαχείρισης του νερού

ΕΣ5: Προαγωγή της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης κινδύνων

ΑΠ3: Ενίσχυση της μεταφορικής και ψηφιακής συνδεσιμότητας των νησιών

ΕΣ1: Ενίσχυση της ψηφιακής συνδεσιμότητας των νησιών και ενδυνάμωση των ψηφιακών υποδομών τους

ΕΣ2: Επέκταση και εκσυγχρονισμός των μεταφορικών υποδομών των νησιών

ΕΣ3: Ενίσχυση της ακτοπλοΐας, αναβάθμιση του εθνικού συστήματος ακτοπλοϊκών συνδέσεων

ΕΣ4: Προαγωγή της ασφάλειας στις θαλάσσιες μεταφορές

ΕΣ5: Προώθηση της περιφερειακής, τοπικής και αστικής κινητικότητας και των συνδυασμένων μεταφορών

ΑΠ4: Προώθηση της κοινωνικοοικονομικής ένταξης και ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού των νησιών

ΕΣ1: Βελτίωση της ένταξης στην αγορά εργασίας και προώθηση της αυτοαπασχόλησης

ΕΣ2: Προώθηση της κοινωνικής οικονομίας

ΕΣ3: Προώθηση της κοινωνικοοικονομικής ένταξης όλων των ευπαθών ομάδων του πληθυσμού

ΕΣ4: Προαγωγή της ισότιμης πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας

ΕΣ5: Ενίσχυση της ισότιμης πρόσβασης σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης

ΕΣ6: Βελτίωση των δεξιοτήτων και των επαγγελματικών προσόντων στην πράσινη, γαλάζια, κυκλική και ψηφιακή οικονομία

ΕΣ7: Αντιμετώπιση της φτώχειας, του κοινωνικού αποκλεισμού και της υλικής στέρησης

ΑΠ5: Θαλάσσια προστασία, ασφάλεια και επιτήρηση

ΕΣ1: Προώθηση της προστασίας και αποκατάστασης του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της θαλάσσιας βιοποικιλότητας

ΕΣ2: Αύξηση των γνώσεων για τη θάλασσα

ΕΣ3: Ενδυνάμωση της θαλάσσιας επιτήρησης και των ακτοφυλακών

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει λάβει υπόψιν του και βρίσκεται σε αντιστοιχία με το Εθνικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης για τον Νησιωτικό Χώρο.

3.3.14 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Εφοδιαστική Αλυσίδα (Logistics)

Στο πλαίσιο του υπό εκποόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης δημιουργείται ένα νέο πρότυπο χάραξης στρατηγικής για την Εφοδιαστική Αλυσίδα με έμφαση σε:

- Διευκόλυνση της διαχείρισης transit φορτίου.
- Πλατφόρμα για την ενίσχυση transit εμπορευματικών ροών.
- Ενίσχυση της ροής Ηλεκτρονικών πληροφοριών eCMR.
- Εκσυγχρονισμό του κύριου μέρους του σιδηροδρομικού δικτύου.
- Σύνδεση της έρευνας καινοτομίας με logistics.
- Ανάπτυξη πρακτικών city logistics .
- Ανανέωση του στόλου των φορτηγών.

Κεντρική επιδίωξη του προγράμματος είναι η δημιουργία ευνοϊκότερου περιβάλλοντος για τις εταιρείες, ώστε να επιλέξουν την Ελλάδα σαν “πύλη” διαμετακόμισης και μέρος για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων τους.

3.3.15 Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»

Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», φιλοδοξεί να οδηγήσει τη χώρα - οικονομία, κοινωνία και θεσμούς - σε μια νέα εποχή. Να πυροδοτήσει μια θεμελιώδη αλλαγή οικονομικού υποδείγματος προς ένα πιο εξωστρεφές, ανταγωνιστικό και πράσινο παραγωγικό μοντέλο, με πιο αποτελεσματικό και ψηφιοποιημένο κράτος, λιγότερο γραφειοκρατικό, με δραστικά μειωμένη παραοικονομία, με φορολογικό σύστημα φιλικό προς την ανάπτυξη και με ένα ποιοτικό και αποτελεσματικό δίκτυο κοινωνικής προστασίας, προσβάσιμο σε όλους.

Στο επίπεδο των οικονομικών αποτελεσμάτων το σχέδιο προβλέπει τη δημιουργία, αποκλειστικά και μόνο από τις δικές του δράσεις, 180.000-200.000 νέων καλών μόνιμων θέσεων εργασίας μέχρι το 2026 και μια μόνιμη αύξηση στο ύψος του πραγματικού ΑΕΠ κατά 7 ποσοστιαίες μονάδες. Η αύξηση είναι μόνιμη καθώς προέρχεται κυρίως από την αύξηση των ιδιωτικών επενδύσεων και την πραγματοποίηση διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων που βελτιώνουν την ανταγωνιστικότητα της χώρας και δημιουργούν νέα παραγωγή, θέσεις εργασίας και εξαγωγές μετά την ολοκλήρωσή τους. Μετά τη λήξη της διάρκειας του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, τα κέρδη αυτά δεν θα μειωθούν, αλλά αντίθετα θα συνεχίσουν να αυξάνονται, μέσω της βελτίωσης του ανθρώπινου κεφαλαίου και της ευεργετικής για τις επενδύσεις και την παραγωγικότητα επίδρασης της ψηφιοποίησης και της βελτίωσης της δημόσιας διοίκησης.

Το σχέδιο «Ελλάδα 2.0» είναι πλήρως εναρμονισμένο με τους στόχους της ΕΕ για ταχύτερη μετάβαση της ελληνικής οικονομίας προς ένα πράσινο και ψηφιακό μοντέλο ανάπτυξης, υπερακοντίζοντας τους στόχους που θέτει ο κανονισμός του Ταμείου και επιτυγχάνοντας μερίδια ύψους 38% και 22% στις αντίστοιχες δράσεις. Το σχέδιο «Ελλάδα 2.0» ικανοποιεί επίσης τις σχετικές ευρωπαϊκές συστάσεις για την χώρα μας, σε ό,τι αφορά τις προτεινόμενες μεταρρυθμίσεις και τις αναγκαίες για την έγκαιρη ολοκλήρωσή τους επενδύσεις, και προσθέτει ακόμη πιο φιλόδοξες μεταρρυθμίσεις, οι οποίες

αποτελούν μέρος της στρατηγικής ατζέντας της Ελληνικής Κυβέρνησης, πολλές από τις οποίες περιλαμβάνονται και στην έκθεση της Επιτροπής Πισσαρίδη.

Το σχέδιο «Ελλάδα 2.0» αποτελείται από τέσσερις πυλώνες: (1) Πράσινο, (2) Ψηφιακό, (3) Απασχόληση, δεξιότητες και κοινωνική συνοχή (υγεία, παιδεία, κοινωνική προστασία), (4) Ιδιωτικές επενδύσεις και οικονομικό και θεσμικό μετασχηματισμό. Για την υλοποίησή του η Ελλάδα ζητά το σύνολο των πόρων που μπορεί να λάβει στο πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητα, δηλαδή 17,8 δισ. ευρώ επιδοτήσεις και 12,7 δις ευρώ δάνεια.

Με οικονομικούς όρους, ο πρωταρχικός στόχος του Σχεδίου είναι να καλύψει το μεγάλο κενό σε επενδύσεις, εθνικό προϊόν και απασχόληση, κενό ενδημικό των επιδόσεων της ελληνικής οικονομίας κατά την τελευταία δεκαετία που επιδεινώθηκε λόγω της πανδημίας της COVID-19. Σε αυτό το πλαίσιο, το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποσκοπεί στο να κινητοποιήσει και σημαντικές δυνάμεις από τον ιδιωτικό τομέα, ενισχύοντας ιδιωτικές επενδύσεις και χρησιμοποιώντας Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα και Εταιρείες Παροχής Ενεργειακών Υπηρεσιών για την πραγματοποίηση δημοσίων επενδύσεων, ώστε να συγκεντρώσει σημαντικότατα επιπρόσθετα ιδιωτικά κεφάλαια. Με χρήση των μέσων αυτών και αξιοποιώντας τα δάνεια του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων το σχέδιο «Ελλάδα 2.0» επιδιώκει να κινητοποιήσει συνολικούς επενδυτικούς πόρους ύψους 57 δισ. ευρώ.

Σε ό,τι αφορά στην παροχή δημόσιων αγαθών και τις πρωτοβουλίες κοινωνικών παρεμβάσεων - περιλαμβανομένων σημαντικών τομέων όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η επαγγελματική κατάρτιση, η δικαιοσύνη και το δίκτυο κοινωνικής προστασίας - το Σχέδιο προβλέπει σημαντικές επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση της ποιότητας, της αποτελεσματικότητας και της πρόσβασης σε αυτές τις υπηρεσίες. Ειδικότερα:

1. Ως προς την πράσινη μετάβαση, οι επενδύσεις και οι μεταρρυθμίσεις του Σχεδίου περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων: Διασύνδεση των ελληνικών νησιών, η οποία θα μειώσει σημαντικά το ενεργειακό κόστος νοικοκυριών και επιχειρήσεων και θα επιτρέψει την καλύτερη αξιοποίηση του δυναμικού της χώρας σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Υπογειοποίηση του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος σε αστικές και δασικές περιοχές για την προστασία του από ακραία καιρικά φαινόμενα και την αποτροπή πυρκαγιών. Εκτεταμένο πρόγραμμα ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών, κτιριακών υποδομών επιχειρήσεων και δημοσίων κτιρίων και υποδομών. Μεταρρύθμιση για την αντιμετώπιση της Ενεργειακής Φτώχειας. Ανάπτυξη σε όλη τη χώρα σταθμών φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα και προώθηση της ηλεκτροκίνησης στα Μέσα Μαζικής Συγκοινωνίας. Μεταρρύθμιση του πολεοδομικού σχεδιασμού με την εκπόνηση πολεοδομικών σχεδίων που θα πληροφορούν έγκυρα και άμεσα για τις δυνατότητες χρήσης γης για σχεδόν τα 4/5 της χώρας. Προώθηση στρατηγικών αστικών αναπλάσεων υψηλής αναπτυξιακής και περιβαλλοντικής αξίας.

   Μεγάλες επενδύσεις σε αρδευτικά και αντιπλημμυρικά έργα μέσω ΣΔΙΤ, συνοδευόμενες από αλλαγές στην χρήση των δικτύων άρδευσης και εγκατάσταση τηλεμετρητών για τον εντοπισμό διαρροών και την έξυπνη διαχείριση του νερού. Νέο Εθνικό Σχέδιο Αναδάσωσης σε συνδυασμό με αναμόρφωση των δασικών χαρτών. Εμβληματικά έργα όπως η Ανάπλαση των πρώην βασιλικών κτημάτων Τατοΐου και η ανακαίνιση του χώρου του Ολυμπιακού Σταδίου. Πρωτοβουλίες για προστασία της βιοποικιλότητας, οι οποίες περιλαμβάνουν μονοπάτια και διαδρομές πεζοπορίας σε ολόκληρη την Ελλάδα και την ίδρυση Εθνικού Συστήματος Μόνιμης Παρακολούθησης ειδών και βιοτόπων και επιτήρησης των προστατευόμενων περιοχών. Μεγάλες επενδύσεις σε υποδομές και εξοπλισμό της Πολιτικής Προστασίας μέσω ΣΔΙΤ, κ.α.

2. Για την ψηφιακή μετάβαση, οι επενδύσεις και οι μεταρρυθμίσεις του Σχεδίου περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων: προεγκατάσταση υποδομής οπτικών ινών στα κτίρια για τη διευκόλυνση της

μετάβασης στην χρήση δικτύων οπτικών ινών από επιχειρήσεις και νοικοκυριά. Ανάπτυξη διαδρόμων δικτύου 5G στους ελληνικούς αυτοκινητόδρομους. Σύνδεση της ηπειρωτικής χώρας με σύγχρονα υποθαλάσσια καλώδια οπτικών ινών με τα ελληνικά νησιά και την Κύπρο. Ψηφιακό μετασχηματισμό επιχειρήσεων, με απόκτηση εξοπλισμού, υπηρεσιών cloud και διαδικτυακών υπηρεσιών, όπως οι νέες τεχνολογίες ηλεκτρονικών πληρωμών, η εργασία από απόσταση, το ψηφιακό γραφείο κ.λπ. Ψηφιοποίηση καίριων αρχείων σε διάφορους τομείς (δικαιοσύνη, πολεοδομίες, κτηματολόγιο, μετανάστευση, ΕΦΚΑ κ.α.) και ενσωμάτωσή τους σε αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα. Διασφάλιση της διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας συστημάτων και επιμέρους μητρώων και μεμονωμένων εφαρμογών μεταξύ φορέων του Δημοσίου. Αναβάθμιση της κεντρικής υποδομής και των υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους (Cloud Computing). Κεντρικό κόμβο διαχείρισης και ανάλυσης πολυδιάστατων δεδομένων μεγάλου όγκου (big data). Επέκταση του υπό υλοποίηση συστήματος διαχείρισης εγγράφων και του Εθνικού Δικτύου του Δημόσιου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ). Πληροφοριακό σύστημα για τη διαχείριση συναλλαγών της Δημόσιας Διοίκησης με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (CRM). Εκσυγχρονισμό και ολοκλήρωση του ψηφιακού μετασχηματισμού των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ). Μεταρρύθμιση για τη διαχείριση δεδομένων στο δημόσιο και τη διασφάλιση συμμόρφωσης με τον ΓΚΠΔ (GDPR). Πρόγραμμα επανακατάρτισης και κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες των στρατεύσιμων κατά τη διάρκεια της στρατιωτικής θητείας. Άλλες επενδύσεις σε ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες και ψηφιακό μετασχηματισμό επιλεγμένων πόλεων - "έξυπνες" πόλεις (smart cities) κ.α.

3. Ως προς τον πυλώνα απασχόλησης, δεξιοτήτων και κοινωνικής συνοχής, οι επενδύσεις και οι μεταρρυθμίσεις του Σχεδίου περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων: μεταρρύθμιση της αγοράς εργασίας, που ενισχύει τη δημιουργία θέσεων εργασίας και τη διατήρησή τους σε περιόδους κρίσης. Προώθηση σύγχρονων Ενεργητικών και μη Ενεργητικών Πολιτικών για την Αγορά Εργασίας (Active and Passive Labour Market Policies), αποσκοπώντας στην ενεργοποίηση της αγοράς εργασίας, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και δικτύου προστασίας κατά της ανεργίας. Νέα στρατηγική για την κατάρτιση και επανακατάρτιση που προβλέπει συστηματική και διαρκή αξιολόγηση των παρόχων, συνδέει την αμοιβή τους και την αμοιβή των καταρτιζομένων με πιστοποιημένη από τρίτους απόκτηση δεξιοτήτων. Αντίστοιχα μεγάλα προγράμματα κατάρτισης με στόχο την αύξηση της απασχόλησης με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων. Μεταρρύθμιση στα συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και μαθητείας. Μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που ενισχύουν την καινοτομία των ελληνικών πανεπιστημίων, τις επιδόσεις τους στην έρευνα και την προώθηση ερευνητικών προγραμμάτων συγχρηματοδοτούμενων από τον ιδιωτικό τομέα και την ποιότητα της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, περιλαμβανομένης και της σύνδεσής της με την αγορά εργασίας. Ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης με ψηφιοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού και περιεχομένου, ψηφιακές υποδομές σε όλες τις τάξεις για διαδραστικό ψηφιακό μάθημα και αντίστοιχα αναβαθμισμένο εξοπλισμό στα εργαστήρια και Voucher για απόκτηση τεχνολογικών εργαλείων για τους μαθητές που ανήκουν σε ευάλωτα νοικοκυριά.

4. Σε ό,τι αφορά τις ιδιωτικές επενδύσεις και τον θεσμικό μετασχηματισμό, το Σχέδιο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων: σημαντικές μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις για την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής, που περιλαμβάνουν περαιτέρω ψηφιοποίηση των φορολογικών υπηρεσιών, κωδικοποίηση και εκσυγχρονισμό της φορολογικής νομοθεσίας, δράσεις κατά του λαθρεμπορίου και χρήση τεχνητής νοημοσύνης για τη διευκόλυνση των φορολογικών ελέγχων, ενίσχυση των ηλεκτρονικών συναλλαγών κ.α. Μεταρρύθμιση για τον εκσυγχρονισμό του Δημοσίου που προβλέπει, μεταξύ άλλων, ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανάπτυξης δεξιοτήτων των εργαζομένων και θέσπιση συστήματος ανταμοιβών και κινήτρων απόδοσης. Ανάπτυξη ενός σύγχρονου Συστήματος Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού (ERP) για την υποστήριξη της δημοσιονομικής και

χρηματοοικονομικής διαχείρισης της Κεντρικής Κυβέρνησης και των λοιπών φορέων της Γενικής Κυβέρνησης και εφαρμογή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης και στο δημόσιο.

Οι τέσσερις (4) Δέσμες προτάσεων που συνθέτουν δεκαοκτώ (18) επιμέρους Άξονες του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας παρουσιάζονται στη συνέχεια:

1. *Πράσινη Μετάβαση*

   1.1. Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον

   1.2. Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση

   1.3. Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών

   1.4. Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας

2. *Ψηφιακός Μετασχηματισμός*

   2.1. Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος

   2.2. Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους

   2.3. Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων

3. *Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή*

   3.1. Αύξηση των θέσεων εργασίας και προώθηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας

   3.2. Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης

   3.3. Ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του συστήματος υγείας

   3.4. Αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές

4. *Ιδιωτικές επενδύσεις και θεσμικός μετασχηματισμός*

   4.1. Φορολογικά εργαλεία πιο φιλικά για την ανάπτυξη και βελτίωση της φορολογικής διοίκησης

   4.2. Εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης

   4.3. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης

   4.4. Ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα και των κεφαλαιαγορών

   4.5. Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας

   4.6. Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας

   4.7. Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων και εξαγωγών

3.3.16 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με αναπηρία

Στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Δράσης δημιουργείται ένα νέο πρότυπο χάραξης στρατηγικής με αλληλεπίδραση του εθνικού με το διεθνές δίκαιο προστασίας των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Ιδιαιτέρως ελήφθησαν υπ' όψη η Ευρωπαϊκή Σύμβαση Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, όπως έχει ερμηνευθεί από το Δικαστήριο του Στρασβούργου, καθώς και η ειδική στο πεδίο αυτό Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία (Convention on the Rights of Persons with Disabilities - CRPD) που

τρέπει την αποκλειστική θεώρηση του υποκειμένου της ως ατόμου, ανεξάρτητου απέναντι στο κράτος (the right to be left alone), σε μία περισσότερο ειλικρινή και ενημερωμένη από την ανθρώπινη εμπειρία αντίληψή του ως προσώπου με ανάγκες και ως κοινωνικού όντος.

3.3.17 Χωροταξικά Σχέδια

Για την επίτευξη των στόχων που τίθενται από το Νόμο 2742/1999 ο οποίος εκδόθηκε κατ' επιταγή του Άρθρου 24 του Συντάγματος, χρησιμοποιούνται το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.

Αναφορικά με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ), αυτό προσδιορίζει με προοπτική 15ετίας τις βασικές προτεραιότητες και τις στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του Εθνικού χώρου. Βασική στρατηγική επιλογή του Γενικού Πλαισίου αποτελεί η υιοθέτηση ενός προτύπου βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης, βασισμένου στη συγκρότηση πλέγματος πόλων και αξόνων ανάπτυξης, που θα ενισχύει την ανταγωνιστική παρουσία της χώρας στο διεθνές περιβάλλον και θα προωθεί την κοινωνική και οικονομική συνοχή, με διάχυση της ανάπτυξης στο σύνολο του εθνικού χώρου, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος.

Επιπλέον, το πλαίσιο αυτό αποτελεί τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επί μέρους πολιτικών - προγραμμάτων - επενδυτικών σχεδίων του κράτους, των δημόσιων νομικών προσώπων και της τοπικής αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού, που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και ανάπτυξη του εθνικού χώρου. Το Γενικό Πλαίσιο καταρτίζεται από το ΥΠΕΝ σε συνεργασία με άλλα αρμόδια Υπουργεία και Οργανισμούς που υπάγονται στο Δημόσιο τομέα.

Τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) συμπληρώνουν και εξειδικεύουν τις κατευθύνσεις του Γενικού Πλαισίου κυρίως σε ότι αφορά στη χωρική διάρθρωση των τομέων παραγωγής, των δικτύων και υπηρεσιών τεχνικής, κοινωνικής και διοικητικής υποδομής ορισμένων περιοχών του Εθνικού χώρου με κρίσιμα περιβαλλοντικά, αναπτυξιακά και κοινωνικά προβλήματα.

Τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (ΠΧΠ) της Χώρας θεσμοθετήθηκαν με βάση το Πρόγραμμα εκπόνησης των μελετών για την «Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση των εγκεκριμένων Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξη (ΠΠΧΣΑΑ)» για το σύνολο των περιφερειών της Χώρας (εκτός της Αττικής). Εκπονήθηκαν σε εφαρμογή του Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ Α' 207) και σύμφωνα με την ΥΑ 51949/2010 (ΦΕΚ Β' 1925) για την «Παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής του Γενικού των Ειδικών και των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης».

Τα ΠΧΠ αποτελούν σύνολα κειμένων ή και διαγραμμάτων με τα οποία:

- καταγράφεται και αξιολογείται η θέση της περιφέρειας στο διεθνή και Ευρωπαϊκό χώρο, ο ρόλος της σε εθνικό επίπεδο και σε σύγκριση με άλλες περιφέρειες και οι λειτουργίες διαπεριφερειακού χαρακτήρα που έχει ή μπορεί να αναπτύξει,
- καταγράφονται και αξιολογούνται οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν την μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και διάρθρωση του χώρου στο επίπεδο της περιφέρειας,
- αποτιμώνται οι χωρικές επιπτώσεις των ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών πολιτικών και προγραμμάτων στο επίπεδο της περιφέρειας και

- προσδιορίζονται με προοπτική δεκαπέντε ετών οι βασικές προτεραιότητες και οι στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και αειφόρο ανάπτυξη του χώρου στο επίπεδο της περιφέρειας, οι οποίες θα προωθούν την ισότιμη ένταξη της στον ευρύτερο διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία (ΥΑ 11508 ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13-4-09) είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του εθνικής σημασίας τομέα της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις: την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική ισότητα και συνοχή και την οικονομική ευημερία.

Η χωροταξική κατανομή της βιομηχανίας χαρακτηρίζεται από έντονη συγκέντρωση σε λίγες περιοχές, η οποία αντανακλά την υψηλή εξάρτηση της Ελληνικής βιομηχανίας από τις υποδομές και την αγορά των δύο μητροπόλεων, κάτι που σημαίνει ότι βίαιες προσπάθειες απομάκρυνσής της ενέχουν προφανείς κινδύνους και για τη μεταποιητική βάση της χώρας και για τις αγορές εργασίας των μητροπόλεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, επιπλέον, πρόκειται για μονάδες που από τη φύση τους έχουν στενή σχέση και με άλλα χαρακτηριστικά του μητροπολιτικού περιβάλλοντος (εστίες καινοτομίας, εξειδικευμένη εργασία) και που, συχνά, αποτελούν μια από τις ανταγωνιστικές αιχμές της Ελληνικής βιομηχανίας. Παράλληλα, ο τρόπος χωρικής ανάπτυξης της βιομηχανίας στις μητροπολιτικές Ζώνες χαρακτηρίζεται από έντονες αδυναμίες περιβαλλοντικού και πολεοδομικού χαρακτήρα.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έλαβε υπόψιν το εν λόγω πλαίσιο με σκοπό να εξυπηρετεί σε βάθος χρόνου τις ανάγκες τροφοδοσίας και εξυπηρέτησης των μεταφορών του τομέα.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)

Με την Απόφαση 49828/2008 της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 2464/Β/03.12.2008) εγκρίθηκε το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ. Σκοπός του είναι:

- η διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, ανά κατηγορία δραστηριότητας και κατηγορία χώρου,
- η καθιέρωση κανόνων και κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός την δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων ΑΠΕ και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον,
- η δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων ΑΠΕ, ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών.

Η ενίσχυση των ΑΠΕ έχει ως στρατηγικό στόχο την απεξάρτηση της Ελλάδας από τα ορυκτά καύσιμα και την προώθηση της ενεργειακής της αυτονομίας.

Ελάχιστος στόχος ορίστηκε η επίτευξη των εκάστοτε συμβατικών στόχων της Ελλάδας για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως απορρέουν από τις ευρωπαϊκές και διεθνείς της υποχρεώσεις.

Το εν λόγω πλαίσιο λήφθηκε υπόψη κατά το σχεδιασμό του Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 με τη λογική να αντιμετωπίσει την ηλεκτροκίνηση στον τομέα των μεταφορών με βάση τους στόχους της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ και το ισοζύγιο σε σχέση με τις συμβατικές πηγές ενέργειας.

Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής / Αθήνας (Ν.4277/14 - ΦΕΚ Α'156)

Οι Στρατηγικοί Στόχοι του Νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου αποσκοπούν στην:

1. Ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη και ενίσχυση του διεθνούς ρόλου της Αθήνας- Αττικής, βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, αύξηση της παραγωγής και της απασχόλησης σε όλους τους τομείς δραστηριοτήτων.
2. Βιώσιμη χωρική ανάπτυξη, εξοικονόμηση πόρων, αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
3. Βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, εξισορρόπηση στην κατανομή των πόρων και των ωφελειών από την ανάπτυξη.

Η ενίσχυση του διεθνούς ρόλου της Αθήνας / Αττικής και η χωρικά στοχευμένη εξειδίκευση σε σχέση με τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα επιδιώκεται με:

- Αύξηση της ελκυστικότητας της Αθήνας/ Αττικής ως τουριστικού προορισμού με διεθνή ακτινοβολία, με:
  - ενίσχυση της τουριστικής υποδομής, διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος, επέκταση της τουριστικής περιόδου, και
  - δικτύωση των πολιτιστικών πόλων και του φυσικού περιβάλλοντος.
- Αξιοποίηση/ εντατικοποίηση της χρήσης των Ολυμπιακών Εγκαταστάσεων και άλλων αθλητικών υποδομών.

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αττικής / Αθήνας, λήφθηκε υπόψη σε ότι έχει να κάνει με τις συνδέσεις των μεταφορών με τον αστικό, περιαστικό ιστό και τα Εθνικά δίκτυα μεταφορών.

Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης (ΡΣΘΕ) θεσμοθετήθηκε με το Ν. 1561/1985 με τον οποίον ιδρύθηκε και ο Οργανισμός Θεσσαλονίκης. Ρυθμιστικό σχέδιο της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης (ΡΣΘΕ) είναι το σύνολο των στόχων, των κατευθύνσεων, των προγραμμάτων και των μέτρων που προβλέπονται ως αναγκαία για τη χωροταξική και πολεοδομική οργάνωσή της, στα πλαίσια των πενταετών προγραμμάτων οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Γενικότεροι στόχοι που καθορίζονταν για την ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης είναι οι:

- Ανάδειξη ιστορικότητας Θεσσαλονίκης και αναβάθμιση του κέντρου της.
- Βελτίωση ποιότητας ζωής των κατοίκων και προστασία φυσικού περιβάλλοντος.
- Εξισορρόπηση κοινωνικών ανισοτήτων από περιοχή σε περιοχή.
- Διεύρυνση επιλογών κατοικίας, εργασίας, αναψυχής και ψυχαγωγίας σε κάθε περιοχή της Θεσσαλονίκης.
- Ποιοτική αναβάθμιση κάθε γειτονιάς και προστασία περιοχών κατοικίας από οχληρές χρήσεις.

Το πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος περιλαμβάνει μέτρα:

- Οικολογικής ανασυγκρότησης, προστασίας γεωργικής γης, δασών, υδροβιότοπων και λοιπών στοιχείων φυσικού περιβάλλοντος.
- Προστασίας τοπίου, ακτών και περιοχών φυσικού κάλλους.

- Προστασίας ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Περιορισμού ρύπανσης.
- Αναβάθμισης ιδιαίτερα υποβαθμισμένων περιοχών.

Ρυθμιστικό Σχέδιο Ηρακλείου Κρήτης

Σε εξέλιξη βρίσκεται η μελέτη με τίτλο «Ρυθμιστικό Σχέδιο και πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος οικιστικού Συγκροτήματος Ηρακλείου (ΡΣΗ)», που ανατέθηκε από το ΥΠΕΚΑ στο μελετητικό γραφείο ΧΩΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ -ΑΝΑΠΤΥΞΗ - Έφη Καραθανάση και Συν. Ε. Ε, το 2010. Το Α' στάδιο παραδόθηκε και εγκρίθηκε με το υπ. αριθμ. Πρωτ. ΟΕ.3 / 4¬5-2012 πρακτικό της επιτροπής επίβλεψης. Έχει υποβληθεί και το Β' Στάδιο της Μελέτης.

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο του Ηρακλείου, λήφθηκε υπόψη σε ότι έχει να κάνει με τις συνδέσεις των μεταφορών με τον περιαστικό ιστό και τα Εθνικά δίκτυα μεταφορών.

Σχέδια Διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων

Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) αποτελούν ταυτόχρονα το βασικό εργαλείο προγραμματισμού της διαχείρισης των υδάτων αλλά και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της Χώρας προς την ΕΕ. Στα Σχέδια Διαχείρισης καθορίζονται ρεαλιστικά μέτρα που πρόκειται να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι και οι στόχοι της Οδηγίας Πλαίσιο των Υδάτων εν γένει, αιτιολογώντας παράλληλα οποιαδήποτε παρέκκλιση. Στα Σχέδια γίνεται μια γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών των ποταμών, των λιμνών, των παράκτιων υδάτων, των υπόγειων υδάτων και των προστατευόμενων περιοχών που σχετίζονται με τα ύδατα.

Η 1η Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ για το σύνολο των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) της χώρας ολοκληρώθηκε το 2017 σε συμφωνία με τις προβλέψεις του άρθρου 13 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)

Σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα και για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας καταρτίστηκαν Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) με βάση τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Καταρτίστηκε ένα (1) ΣΔΚΠ ανά ΥΔ και ένα ξεχωριστό ΣΔΚΠ για το Ελληνικό τμήμα της Λεκάνης Απορροής Ποταμού Έβρου.

Τα ΣΔΚΠ περιλαμβάνουν:

- Τους βασικούς στόχους για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με έμφαση στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα και εφόσον κρίνεται σκόπιμο, σε πρωτοβουλίες που δεν αφορούν σε κατασκευαστικά έργα και δράσεις για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας ή/και στη μείωση των πιθανοτήτων επέλευσης πλημμύρας.
- Τα αναγκαία μέτρα και τις προτεραιότητες για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων.
- Τα πορίσματα της ΠΑΚΠ με τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Κινδύνων Πλημμύρας.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη συναφείς παραμέτρους, όπως το κόστος και τα οφέλη, την έκταση και τις οδούς αποστράγγισης της πλημμύρας, τις ζώνες με δυνατότητα συγκράτησης των πλημμυρών (όπως φυσικά πλημμυρικά πεδία), τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007, τη διαχείριση του εδάφους και των υδάτων, σύμφωνα με το Ν. 3199/2003 και το ΠΔ 51/2007, τον χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης, και ειδικότερα, τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης που συντάσσονται με βάση το Ν. 2742/1999, τις ανάγκες

προστασίας και διατήρησης της φύσης και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και τη διαφύλαξη της ναυσιπλοΐας και των λιμενικών υποδομών. Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής και καλύπτουν όλες τις πτυχές της διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων της πρόγνωσης πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, με έμφαση στην πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα.

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027έχει λάβει υπόψη του τα αποτελέσματα των ΣΔΚΠ και σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αναλύονται σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια στο επίπεδο σχεδιασμού των έργων για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των υποδομών και των δραστηριοτήτων των μεταφορών.

Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός

Δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 101/Α/12.06.2018 ο Ν. 4546/2018 «Ενσωμάτωση στην Ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ "περί θεσπίσεως πλαισίου για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και άλλες διατάξεις"». Ο νέος νόμος περιλαμβάνει σημαντικές διατάξεις για την εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Ιουλίου 2014 για την αποτελεσματική εφαρμογή του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού στα ύδατα της ΕΕ και τη δημιουργία ενός κοινού πλαισίου στα κράτη-μέλη της ΕΕ που θα συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων δραστηριοτήτων και την αειφόρο χρήση των θαλάσσιων πόρων. Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός εντάσσεται στην ολοκληρωμένη θαλάσσια πολιτική της ΕΕ, ως το διατομεακό μέσο πολιτικής που επιτρέπει στις δημόσιες αρχές και τους ενδιαφερομένους να εφαρμόζουν συντονισμένη, ολοκληρωμένη και διασυνοριακή προσέγγιση και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του άρθρου 3, σύμφωνα και με τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (Σύμβαση UNCLOS), που κυρώθηκε με το ν. 2321/1995 (Α' 136).

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός περιλαμβάνει:

- Την Εθνική χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο η οποία αποτελεί μέρος της εθνικής χωρικής στρατηγικής του άρθρου 3 του Ν. 4447/2016.
- Τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια τα οποία αντιστοιχούν στο περιφερειακό επίπεδο σχεδιασμού του άρθρου 2 του Ν. 4447/2016 και αναφέρονται σε θαλάσσιες και παράκτιες χωρικές ενότητες που μπορεί να είναι υπο-περιφερειακού, περιφερειακού ή δια- περιφερειακού επιπέδου.

Η Στρατηγική προσδιορίζει τις στρατηγικές κατευθύνσεις για τις θαλάσσιες περιοχές και τις παράκτιες ζώνες και υποδεικνύει την αναγκαιότητα για την εκπόνηση Σχεδίων.

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη στη θάλασσα, που περιλαμβάνει τον τομέα της ενέργειας, της ναυτιλίας, της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, του τουρισμού, της εξόρυξης πρώτων υλών, καθώς και τη διατήρηση, προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος, περιλαμβανομένης της ανθεκτικότητας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Σε αυτή τη βάση, μέσω του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού μπορούν να οριοθετούνται, μεταξύ άλλων, περιοχές για:

- Υδατοκαλλιέργεια
- Αλιεία
- Εγκαταστάσεις και υποδομές για έρευνα, εκμετάλλευση και εξόρυξη πετρελαίου, φυσικού αερίου, καθώς και άλλων ενεργειακών πόρων, ορυκτών και αδρανών υλικών και για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές
- Θαλάσσιες περιοχές και κυκλοφοριακές ροές
- Προστασία της βιοποικιλότητας και της υποθαλάσσιας πολιτιστικής κληρονομιάς

- Επιστημονική έρευνα
- Διαδρομές υποβρύχιων καλωδίων και αγωγών
- Τουρισμό

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 έχει λάβει υπόψιν του το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό.

Συμπερασματικά, το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 ευθυγραμμίζεται πλήρως με τις βασικές εθνικές στρατηγικές κατευθύνσεις καθώς και έχει λάβει υπόψιν του όλα τα παραπάνω εθνικά σχέδια τεκμηριώνοντας την ανάγκη υλοποίησης των παρεμβάσεων που προγραμματίζονται στο τομεακό πρόγραμμα για την περίοδο 2021-2027.

4. Περιγραφή του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

4.1 Γεωγραφικό Πεδίο Εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Στην παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ως γεωγραφικό πεδίο μελέτης ορίζεται ολόκληρη η χώρα, που αποτελεί την ευρύτερη περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Προγράμματος, στο οποίο αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των προγραμματιζόμενων δράσεων.

4.2 Περιεχόμενου του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 υλοποιεί μέρος του εγκεκριμένου ΕΣΠΑ 2021-2027, αξιοποιώντας τους διατιθέμενους σε αυτό πόρους του Ταμείου Συνοχής για τον ΣΠ2 (644,2 εκ.€ ΚΣ) και τον ΣΠ3 (645,4 εκ.€ ΚΣ) και του ΕΤΠΑ για τον ΣΠ3 (564,7 εκ.€ ΚΣ).

Απαντά σε μέρος των προκλήσεων του τομέα Μεταφορών σύμφωνα με τους κατωτέρω Στρατηγικούς Στόχους του:

Α) Ανάπτυξη – αναβάθμιση των βιώσιμων αστικών μέσων μεταφοράς, που περιλαμβάνει νέες και επεκτάσεις των υφιστάμενων γραμμών Μετρό, αναδιοργάνωση των αστικών οδικών μεταφορών, σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη, καθώς και σε άλλους περιφερειακούς Δήμους, στο πλαίσιο του 3ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Β) Προώθηση της ολοκλήρωσης των υποδομών του κεντρικού ΔΕΔ-Μ και κατασκευή/αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ, που περιλαμβάνει την ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού ΠΑΘΕΠ, την ανάπτυξη υπεραστικών και προαστιακών σιδηροδρομικών συνδέσεων, την ολοκλήρωση του κεντρικού ΔΟΔ, τη διασυνδέσεις του αναλυτικού ΔΟΔ στην ηπειρωτική Ελλάδα καθώς και επιλεγμένες στρατηγικές παρεμβάσεις σε μεγάλες νησιωτικές περιφέρειες. Σχετίζεται με τον 1ο και 2ο Εθνικό Στρατηγικό Στόχο.

Γ**) Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών,** που περιλαμβάνει σιδηροδρομικές και οδικές συνδέσεις με λιμάνια, αεροδρόμια και ΒΙΠΕ. Υλοποιείται στο πλαίσιο του 1ου και 2ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

Δ) Διασφάλιση της προσβασιμότητάς και ενίσχυση της συνδεσιμότητας των νησιών, που περιλαμβάνει τη βελτίωση των υποδομών πλέγματος λιμένων νησιωτικών περιφερειών και την ανάπτυξη δικτύου φιλο-περιβαλλοντικών ακτοπλοϊκών συνδέσεων σε άγονες γραμμές. Σχετίζεται με τον 2ο και με τον 4ο Εθνικό Στρατηγικό Στόχο.

Ε) Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών με την εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης κυκλοφορίας σε σιδηρόδρομο (ERTMS,) ναυσιπλοΐα (VTMIS), αεροναυτιλία (συμβατά με SESAR) και την υλοποίηση εστιασμένων παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο του 5ου Εθνικού Στρατηγικού Στόχου.

4.3 Περιγραφή των Προτεραιοτήτων του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

4.3.1 Εισαγωγή-Οι Προτεραιότητες του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Οι Προτεραιότητες, για να επιτευχθούν οι στόχοι του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 είναι οι ακόλουθες:

- Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
- Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ
- Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
- Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ
- Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ
- Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ
- Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών
- Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

και επιπρόσθετα 2 Προτεραιότητες που περιλαμβάνουν δράσεις Τεχνικής βοήθειας

- Π09: Τεχνική Βοήθεια-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
- Π10: Τεχνική Βοήθεια-ΕΤΠΑ

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά οι προτεινόμενες Δράσεις που αντιστοιχούν σε κάθε Προτεραιότητα του Προγράμματος.

Πίνακας 1. Οι προτεινόμενες δράσεις- ανά Προτεραιότητα του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

ΣΠ 2	Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
1.1	Δράση 1.1: Νέες / επεκτάσεις γραμμών Μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης
1.2	Δράση 1.2: Αναβάθμιση στόλου και τροχαίου υλικού

ΣΠ 3	Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ
2.1	Δράση 2.1: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ
2.2	Δράση 2.2: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
3.1	Δράση 3.1: Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π
3.2	Δράση 3.2: Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ
4.1	Δράση 4.1: Κατασκευή Ελλειπόντων Τμημάτων του αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ
4.2	Δράση 4.2: Κατασκευή Ελλειπόντων Τμημάτων του κεντρικού Οδικού ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ
5.1	Δράση 5.1: Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ
5.2	Δράση 5.2: Κατασκευή αστικών οδικών συνδέσεων με ΔΕΔ-Μ
5.3	Δράση 5.3: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας

ΣΠ 3	Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ
6.1	Δράση 6.1: Οδικές συνδέσεις με Λιμένες
6.2	Δράση 6.2: Σιδηροδρομικές συνδέσεις με Λιμένες και Αεροδρόμια

ΣΠ 3	Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών
7.1	Δράση 7.1:Αναβάθμιση λιμενικών υποδομών
7.2	Δράση 7.2: Ενίσχυση άγονων ακτοπλοϊκών συνδέσεων

ΣΠ 3	Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
8.1	Δράση 8.1: Συστήματα ναυσιπλοΐας
8.2	Δράση 8.2: Συστήματα αεροναυτιλίας

	Π09: Τεχνική Βοήθεια – Ταμείο Συνοχής
9.1	Δράση 9.1: Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος
9.2	Δράση 9.2: Πληροφόρηση κοινού, φορέων και κοινωνικών εταίρων, και διάχυση καλών πρακτικών, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων των Δικαιούχων του Προγράμματος
9.3	Δράση 9.3: Επάρκεια και Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα

	Π10: Τεχνική Βοήθεια - ΕΤΠΑ
10.1	Δράση 10.1: Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής
10.2	Δράση 10.2: Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής

	Π10: Τεχνική Βοήθεια - ΕΤΠΑ
10.3	**Δράση 10.3: Πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και διάχυση καλών πρακτικών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Διαχειριστικής αρχής**
10.4	**Δράση 10.4: Υποστήριξη λειτουργίας των Επιτελικών Δομών**

Στη ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζονται ανά Προτεραιότητα του Προγράμματος το σχετικό ταμείο, οι ειδικοί και στρατηγικοί στόχοι, καθώς και οι προτεινόμενες Δράσεις. Επίσης παρουσιάζονται οι δείκτες εκροής και αποτελέσματος που θα αξιοποιηθούν, ώστε να γίνεται ορθή παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των Δράσεων του προγράμματος.

4.3.2 Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Η Προτεραιότητα 01 (Π01) αφορά σε παρεμβάσεις αναβάθμισης της αστικής κινητικότητας με κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών παρέμβασης, δεδομένης της αύξησης των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον και την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, επιτρέποντας τη μετάβαση στην ηλεκτρική κινητικότητα μηδενικών εκπομπών, τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση των δημόσιων μεταφορών και τη δημιουργία συνθηκών για έξυπνα και βιώσιμα αστικά δίκτυα.

Παράλληλα, η Π01 σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Μεταφορών για την περίοδο 2021¬2027 και ειδικότερα με:

- Την ανάπτυξη βιώσιμης αστικής κινητικότητας σε αστικές περιοχές.
- Τον εκσυγχρονισμό και διαλειτουργικότητα συστήματος αστικών και προαστιακών μετακινήσεων.
- Την προώθηση ενεργειών για μείωση συμφόρησης, ρύπανσης, θορύβου και τροχαίων ατυχημάτων.
- Την προσβασιμότητα υποδομών από άτομα με μειωμένη κινητικότητα.

Οι ανωτέρω παρεμβάσεις αποτελούν τη συνέχιση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα των Μεταφορών, όπως έχει αποτυπωθεί στις Προηγούμενες Προγραμματικές Περιόδους.

<u>Ειδικοί Στόχοι</u>

<u>Ειδικός Στόχος ΕΣ2.viii</u>

Η Π01 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 2 και του Ειδικού Στόχου viii «Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Α του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Ο Ε.Σ. 2 viii θα επιτευχθεί μέσω:

- της κατασκευής Γραμμής 4 του Μετρό,
- της επέκτασης γραμμών του Μετρό σε Αθήνα/Θεσσαλονίκη,
- της βελτίωσης των στόλων των αστικών συγκοινωνιών και της προμήθειας λεωφορείων μηδενικών ρύπων για την ενίσχυση της φιλοπεριβαλλοντικής τους διάστασης και της εγκατάστασης συστημάτων παρακολούθησης.

Με την Π01 υπό τον Ε.Σ. 2.viii επιτυγχάνεται αύξηση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον και ανακούφιση της κυκλοφοριακής συμφόρησης δεδομένης της αύξησης της ελκυστικότητας λόγω της βελτίωσης του χρόνου μετακίνησης και της εξυπηρέτησης του επιβατικού κοινού και κατ' επέκταση της αύξησης της σχετικής ζήτησης των καθαρών ΜΜΜ έναντι των ανταγωνιστικών ιδιωτικών οδικών μέσων. Η αύξηση του μεριδίου των περιβαλλοντικά φιλικών αστικών ΜΜΜ θα συμβάλλει στην περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών ανάπτυξης των δράσεων, λόγω της μείωσης των εκπομπών

αερίων ρύπων, αλλά και του θορύβου, υπό το πρίσμα της ενίσχυσης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της ασφαλούς μετακίνησης στις αστικές μεταφορές.

Ο Ειδικός Στόχος 2viii. υποστηρίζεται ενδεικτικά από στις ακόλουθες δράσεις:

Δράση 1.1: Νέες / επεκτάσεις γραμμών Μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις κατασκευής νέων τμημάτων, καθώς και αναβάθμισης των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς.

Η συμβολή της Δράσης στον Ειδικό Στόχο 2viii είναι σημαντική, καθώς με την ολοκλήρωση των έργων ενισχύεται η προοπτική για την εύρυθμη πολεοδομική και κυκλοφοριακή λειτουργία της μητροπολιτικής περιοχής του Κεντρικού Τομέα Αθηνών και της Θεσσαλονίκης, οι οποίες χαρακτηρίζονται από πληθυσμιακή πυκνότητα. Η Δράση αναμένεται να οδηγήσει σε αύξηση του εξυπηρετούμενου πληθυσμού, δεδομένης της αύξησης της ελκυστικότητας των καθαρών ΜΜΜ έναντι του επιβαρυμένου οδικού δικτύου. Η αύξηση της ελκυστικότητας των καθαρών αστικών συγκοινωνιών σταθερής τροχιάς θα επέλθει λόγω μείωσης της χρονοαπόστασης μεταξύ των εξυπηρετούμενων περιοχών κατά μήκος των γραμμών Μετρό.

Παράλληλα, με τη Δράση 1.1. προωθείται η ανάπτυξη περιβαλλοντικά φιλικών συστημάτων μαζικής μεταφοράς και ενισχύεται η περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών διέλευσης, μέσω μείωσης της ηχορύπανσης και της ρύπανσης της ατμόσφαιρας από την οδική κυκλοφορία στο πλαίσιο της ενίσχυσης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Δράση 1.2: Αναβάθμιση στόλου και τροχαίου υλικού

Η Δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις αναβάθμισης / αναδιάρθρωσης του δικτύου των οδικών αστικών μεταφορών, στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη καθώς και σε άλλους περιφερειακούς Δήμους μέσω της ανάπτυξης στόλων λεωφορείων μηδενικών εκπομπών, για την προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Τα έργα της Δράσης 1.2. αναμένεται να συμβάλλουν στην αύξηση της ελκυστικότητας των αστικών μεταφορών, δεδομένης π.χ. της αύξησης της συχνότητας των δρομολογίων συναρτήσει της σχετικής ζήτησης, στην εξυπηρέτηση νέων επιβατών, στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας δεδομένης της μείωσης διανυόμενων οχηματοχιλιομέτρων ιδιωτικών αυτοκινήτων και στην αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών. Το τελευταίο συμβάλλει στην αποσυμφόρηση του οδικού δικτύου στην περιοχή επιρροής των έργων, που σε συνδυασμό με τη μείωση της συνολικής καταναλισκόμενης ενέργειας, τον εκσυγχρονισμό διαχείρισης του στόλου, αλλά και την προώθηση της ηλεκτροκίνησης στις αστικές μετακινήσεις, οδηγεί στη μείωση πρωτογενών και δευτερογενών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στον περιορισμό του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των αστικών συγκοινωνιών και στην εν γένει αναβάθμιση της ποιότητας ζωής στην ευρύτερη περιοχή των παρεμβάσεων, συμβάλλοντας στο στόχο της μετάβασης σε μία οικονομία μηδενικών ρύπων.

Δείκτες

Πίνακας 2. Δείκτες. ΕΣ2. viii. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
2.viii	**ΤΣ**	-	RCO55	Μήκος Νέων Γραμμών Τραμ και Μετρό	χιλιόμετρα
2.viii	**ΤΣ**		RCO57	Ικανότητα φιλικού προς το περιβάλλον τροχαίου υλικού συλλογικών δημόσιων συγκοινωνιών	επιβάτεες
2.viii	**ΤΣ**		RCO60	Πόλεις και κωμοπόλεις με νέα ή εκσυγχρονισμένα ψηφιοποιημένα συστήματα αστικών μεταφορών	πόλεις και κωμοπόλεις

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
2.viii	**ΤΣ**		RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου	Ισοδύναμοι τόνοι CO_2
2.viii	**ΤΣ**		RCR62	Ετήσιος αριθμός επιβατών δημοσίων συγκοινωνιών	χρήστες/έτος

4.3.3 Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

Η Προτεραιότητα 2 (Π02) αφορά στην περαιτέρω ανάπτυξη/ αναβάθμιση του σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ με κύρια στόχευση την ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος ενδοπεριφερειακής κινητικότητας.

Παράλληλα η Π02 σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027 και ειδικότερα με:

- την ολοκλήρωση μεταφορικών υποδομών,
- την ολοκλήρωση λειτουργικής διασύνδεσης των μεταφορικών μέσων του ΔΕΔ-Μ της χώρας μεταξύ τους,
- την περαιτέρω ανάπτυξη και αναβάθμιση του σιδηροδρόμου, με έμφαση στην άρση εμποδίων και την ενίσχυση της ασφάλειας και της προστασίας.

Οι ανωτέρω παρεμβάσεις λειτουργούν συμπληρωματικά και σε συνέργεια με την Π03 και την Π06, αποτελώντας συνέχιση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα των Μεταφορών, όπως έχει αποτυπωθεί στις προηγούμενες Προγραμματικές Περιόδους και υλοποιούνται σε συνέργεια με αντίστοιχες δράσεις του CEF II, του RRF και το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης.

<u>Ειδικοί Στόχοι</u>

<u>Ειδικός Στόχος ΕΣ3.ii</u>

Η Π02 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Β του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Ο Ε.Σ 3.ii θα επιτευχθεί μέσω:

- Της ενίσχυσης της χρήσης του φιλοπεριβαλλοντικού προαστιακού σιδηρόδρομου με ηλεκτροκίνηση μηδενικών εκπομπών
- της ενίσχυσης της ενδοπεριφερειακής κινητικότητας,
- της περαιτέρω ανάπτυξης / αναβάθμισης του σιδηροδρομικού δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ.

Με την Π 02, υπό τον Ε.Σ. 3.ii, επιτυγχάνεται η αναβάθμιση των υπεραστικών / προαστιακών σιδηροδρομικών τμημάτων, διασφαλίζοντας την απρόσκοπτη κυκλοφορία ηλεκτροκινούμενων συρμών και αποτελεί ζωτικής σημασίας παρέμβαση για την ανακοπή της πτωτικής πορείας της συμμετοχής του σιδηροδρόμου, μειώνοντας τα φαινόμενα συμφόρησης, αυξάνοντας το επίπεδο ασφαλείας των μετακινήσεων αλλά και προάγοντας φιλικούς προς το περιβάλλον τρόπους μετακίνησης.

Ο Ε.Σ. 3.ii υποστηρίζεται ενδεικτικά από την ακόλουθη Δράση:

Δράση 2.1: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις ανάπτυξης/ αναβάθμισης του υπεραστικού / προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου σε περιφερειακό επίπεδο, με κύρια στόχευση την ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, πολυτροπικού και διαλειτουργικού συστήματος μεταφορών υψηλής ποιότητας.

Τα σιδηροδρομικά τμήματα όπου εστιάζουν οι παρεμβάσεις στο πλαίσιο της Δράσης 2.1. συμβάλουν στην επίτευξη ταχύτερης και οικονομικότερης μετακίνησης επιβατών και στην μείωση του οδικού κυκλοφοριακού φόρτου με περαιτέρω μείωση των ρύπων, του θορύβου και των οδικών ατυχημάτων.

Περαιτέρω, επιτυγχάνεται βελτίωση της σιδηροδρομικής εξυπηρέτησης των οικισμών που θα εξυπηρετεί το δίκτυο του υπεραστικού / προαστιακού σιδηρόδρομου στη Θεσσαλονίκη , που θα συμβάλλει στην αύξηση της ζήτησης για σιδηροδρομικές επιβατικές μεταφορές για την εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών έναντι των ιδιωτικών μέσων μεταφοράς.

Δείκτες

Πίνακας 3. Δείκτες. ΕΣ3.ii. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	*RCO48*	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων — εκτός ΔΕΔ-Μ	χιλιόμετρα

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	τόνοι ισοδύναμου CO2/έτος
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	RCR58	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων	επιβατοχιλιόμετρα/έτος

Ειδικός Στόχος ΕΣ3.i

Παράλληλα η Π02 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου 3.i «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Β του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Ο Ε.Σ 3.i θα επιτευχθεί μέσω:

- της ενίσχυσης της χρήσης του φιλοπεριβαλλοντικού υπεραστικού / προαστιακού σιδηρόδρομου με ηλεκτροκίνηση μηδενικών ρύπων,
- της περαιτέρω ανάπτυξης/ αναβάθμισης του σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ και της ενίσχυσης της ενδοπεριφερειακής κινητικότητας,
- της ευρείας εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας του αναλυτικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ, με στόχο τη μείωση των εκπομπών,

Με την Π02, υπό τον Ε.Σ. 3.1, επιτυγχάνεται η διατροπικότητα, η συνεκτικότητα και η διαλειτουργικότητα του σιδηροδρομικού συστήματος μεταφορών υψηλής ποιότητας με ομοιογενή χαρακτηριστικά, διασφαλίζοντας την απρόσκοπτη κυκλοφορία ηλεκτροκινούμενων συρμών κατά μήκος

των τμημάτων του ΔΕΔ-Μ, χωρίς καθυστερήσεις στους χρόνους των δρομολογίων. Πρόσθετα, η αναβάθμιση των υπεραστικών / προαστιακών σιδηροδρομικών τμημάτων με σύγχρονα συστήματα σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών, διαχείρισης αποτελεί ζωτικής σημασίας παρέμβαση για την ανακοπή της πτωτικής πορείας της συμμετοχής του σιδηροδρόμου, μειώνοντας τα φαινόμενα συμφόρησης, αυξάνοντας το επίπεδο ασφαλείας των μετακινήσεων αλλά και προάγοντας φιλικούς προς το περιβάλλον τρόπους μετακίνησης.

Ο Ε.Σ. 3.i υποστηρίζεται ενδεικτικά από την ακόλουθη Δράση:

Δράση 2.2. Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ

Η Δράση περιλαμβάνει επενδύσεις ανάπτυξης/ αναβάθμισης του υπεραστικού / προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ σε περιφερειακό επίπεδο, με κύρια στόχευση την ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, πολυτροπικού και διαλειτουργικού συστήματος μεταφορών υψηλής ποιότητας.

Τα σιδηροδρομικά τμήματα όπου εστιάζουν οι παρεμβάσεις στο πλαίσιο της Δράσης 2.2 αποτελούν τμήματα του αναλυτικού και κεντρικού σιδ/κού δικτύου του ΔΕΔ-Μ, συμβάλλοντας περαιτέρω στην ενίσχυση της διατροπικότητας, στη βελτίωση των παραμέτρων διαλειτουργικότητας, στη βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας κατά μήκος του δικτύου και στην μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας κι έκλυσης αερίων ρύπων, πετυχαίνοντας περιβαλλοντική αναβάθμιση. Η επίτευξη ταχύτερης και οικονομικότερης μετακίνησης επιβατών θα συμβάλλει στην μείωση του οδικού κυκλοφοριακού φόρτου με περαιτέρω μείωση των ρύπων, του θορύβου και των οδικών ατυχημάτων. Περαιτέρω, επιτυγχάνεται βελτίωση της σιδηροδρομικής εξυπηρέτησης των οικισμών που θα εξυπηρετεί το δίκτυο του υπεραστικού / προαστιακού σιδηρόδρομου στη Αττική και σε τουλάχιστον 7 ακόμα πρωτεύουσες νομών, που θα συμβάλλει στην αύξηση της ζήτησης για σιδηροδρομικές επιβατικές μεταφορές για την εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών έναντι των ιδιωτικών μέσων μεταφοράς.

Δείκτες

Πίνακας 4. Δείκτες. ΕΣ3.i. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	*RCO47*	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρόμων — ΔΕΔ-Μ	χιλιόμετρα
3.i	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	*RCO49*	Μήκος ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων — ΔΕΔ-Μ	χιλιόμετρα

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	RCR29	Εκτιμώμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	τόνοι ισοδύναμου CO2/έτος
3.i	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	RCR58	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων, αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή εκσυγχρονισμένων σιδηροδρόμων	επιβατοχιλιόμετρα/έτος

4.3.4 Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Η Προτεραιότητα 03 (Π03) αφορά στην ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου, με έμφαση στον άξονα ΠΑΘΕ/Π, που αποτελεί τμήμα του Πολυτροπικού Διαδρόμου Μεταφορών Ανατολής / Ανατολικής Μεσογείου (Orient/East-Med Corridor) και τις συνδέσεις με αυτόν, με κύρια στόχευση την ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, πολυτροπικού και διαλειτουργικού συστήματος μεταφορών υψηλής ποιότητας.

Παράλληλα η Π03 σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027, υπό τον Στρατηγικό στόχο Β και ειδικότερα με:

- Την ολοκλήρωση μεταφορικών υποδομών που ανήκουν στο κεντρικό ΔΕΔ-Μ.
- Την ολοκλήρωση λειτουργικής διασύνδεσης των μεταφορικών μέσων του ΔΕΔ-Μ της χώρας μεταξύ τους και με διασυνοριακές συνδέσεις.
- Την περαιτέρω ανάπτυξη και αναβάθμιση των ΔΕΔ-Μ με έμφαση στην άρση εμποδίων και την ενίσχυση της ασφάλειας και της προστασίας.
- Την προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών.
- Τη βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τομέα Μεταφορών.

Οι ανωτέρω παρεμβάσεις αποτελούν τη συνέχιση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα των Μεταφορών, όπως έχει αποτυπωθεί στις προηγούμενες Προγραμματικές Περιόδους και υλοποιείται σε συνέργεια με αντίστοιχες δράσεις του CEF II.

Ειδικοί Στόχοι

Ειδικός Στόχος ΕΣ3.i

Η Π03 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου 3.i «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Β του Προγράμματος Υποδομών Μεταφορών.

Ο Ε.Σ 3.i θα επιτευχθεί μέσω:

- της ενίσχυσης της χρήσης του φιλοπεριβαλλοντικού σιδηρόδρομου με ηλεκτροκίνηση μηδενικών εκπομπών
- της ολοκλήρωσης του κεντρικού Σιδηροδρομικού Άξονα ΠΑΘΕ/Π,
- της ευρείας εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητάς του και της ολοκλήρωσης της προσαρμογής του δικτύου στο ERTMS.

Με την Π03 υπό τον Ε.Ε. 3i προωθείται η ολοκλήρωση του κύριου σιδηροδρομικού άξονα της χώρας που διασυνδέει τα σημαντικότερα αστικά κέντρα, αλλά και τα κύρια εμπορευματικά / επιβατικά λιμάνια και συγκοινωνιακά / σιδηροδρομικά κέντρα της χώρας. Περαιτέρω, επιτυγχάνεται ενίσχυση της διαλειτουργικότητας του Πολυτροπικού Διαδρόμου Μεταφορών Ανατολής/Ανατολικής Μεσογείου (Orient/East-Med Corridor) και η σιδηροδρομική διασύνδεση της χώρας με τους κόμβους μεταφορών της Κεντρικής Ευρώπης. Η εν λόγω διασύνδεση μέσω της ενίσχυσης της διαλειτουργικότητας του Πολυτροπικού Διαδρόμου Μεταφορών Ανατολής/Ανατολικής Μεσογείου, θα ενισχύσει περαιτέρω τη διατροπικότητα των μεταφορών, συμβάλλοντας σε αύξηση των διεθνών εμπορευματικών μεταφορών και σε αναβάθμιση του ρόλου της χώρας ως διεθνούς εμπορευματικού κόμβου.

Η εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης, καθώς και σύγχρονων συστημάτων πληροφοριών και διαχείρισης θα διασφαλίσει τη βιωσιμότητα της παρεχόμενης σιδηροδρομικής υπηρεσίας, μέσα από την ενίσχυση της ασφάλειας των σιδηροδρομικών μεταφορών, της εξοικονόμησης ενέργειας, την αναβάθμιση της ποιότητας του παρεχόμενου επιβατικού και εμπορευματικού έργου, την αύξηση της σχετικής ζήτησης δεδομένης της αύξησης της ελκυστικότητας της μεταφορικής υπηρεσίας, την εξοικονόμηση του χρόνου μεταφοράς προς όφελος των χρηστών της σιδηροδρομικής μεταφορικής υπηρεσίας μεταξύ των εξυπηρετούμενων περιοχών κατά μήκος του κεντρικού σιδηροδρομικού άξονα και παράλληλα τη στροφή της ζήτησης σε επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές με περισσότερο φιλικά προς το περιβάλλον μέσα, αποσυμφορίζοντας το οδικό δίκτυο, στο οποίο οφείλεται το μεγαλύτερο ποσοστό εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από το σύνολο των μεταφορών σε εθνικό επίπεδο, αλλά και σε επίπεδο ΕΕ.

Ο Ε.Σ. 3.i υποστηρίζεται ενδεικτικά από τις ακόλουθες Δράσεις:

Δράση 3.1: Ολοκλήρωση Σιδηροδρομικού Αξονα ΠΑΘΕ/Π

Η Δράση υποστηρίζει επενδύσεις που αφορούν στην ολοκλήρωση του σιδηροδρομικού Άξονα ΠΑΘΕ/Π. Η συμβολή της Δράσης στον Ειδικό Στόχο 3.i είναι σημαντική για την ολοκλήρωση του ελλείποντος τμήματος Ροδοδάφνη – Πάτρα, του κύριου σιδηροδρομικού άξονα της χώρας που διατρέχει το μεγαλύτερο τμήμα της ηπειρωτικής Ελλάδας, διασυνδέοντας τα κυριότερα αστικά κέντρα (Αθήνα – Θεσσαλονίκη, Πάτρα κ.α.) και ταυτοχρόνως τα κύρια επιβατικά / εμπορευματικά κέντρα.

Οι παρεμβάσεις της Δράσης 3.1 συμβάλλουν στη διασφάλιση της βιώσιμης λειτουργίας του σιδηρόδρομου και τη συμμόρφωση του εθνικού δικτύου με τις αρχές της διαλειτουργικότητας, καθώς με την ταυτόχρονη μείωση της χρονοαπόστασης, τη μείωση του κόστους μετακίνησης, την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών, την μεγιστοποίηση της ασφάλειας επιβατικών/ εμπορευματικών σιδηροδρομικών μεταφορών και την εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης, αναμένεται αύξηση της ζήτησης σιδηροδρομικών υπηρεσιών και εξοικονόμηση ενέργειας, ενισχύοντας την ασφάλεια του δικτύου. Το τελευταίο συμβάλλει στην προώθηση της ευρωπαϊκής και εθνικής πολιτικής μεταφορών σχετικά με το σιδηρόδρομο, ως περιβαλλοντικά φιλικού μέσου μεταφοράς τόσο επιβατών, όσο και εμπορευμάτων.

Δράση 3.2: Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών, διαχείρισης στο βασικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ

Η Δράση υποστηρίζει επενδύσεις που αφορούν στην ολοκλήρωση του κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου, με εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών, διαχείρισης.

Οι παρεμβάσεις της Δράσης 3.2 συμβάλλουν στη διασφάλιση της βιώσιμης λειτουργίας του σιδηρόδρομου και τη συμμόρφωση του εθνικού δικτύου με τις αρχές της διαλειτουργικότητας, καθώς με την ταυτόχρονη μείωση της χρονοαπόστασης, τη μείωση του κόστους μετακίνησης, την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών, την μεγιστοποίηση της ασφάλειας επιβατικών/ εμπορευματικών σιδηροδρομικών μεταφορών και την εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης, αναμένεται αύξηση της ζήτησης σιδηροδρομικών υπηρεσιών και εξοικονόμηση ενέργειας, ενισχύοντας την ασφάλεια του δικτύου.

Πίνακας 5. Δείκτες. ΕΣ3.i. Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΤΣ**	-	RCO47	Μήκος Νέων ή αναβαθμισμένων Σιδηροδρομικών Γραμμών ΔΕΔ-Μ	χιλιόμετρα
3.i	**ΤΣ**	-	RCO49	Μήκος σιδηροδρομικών γραμμών που ανακατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν - ΔΕΔ - Μ	χιλιόμετρα
3.i	**ΤΣ**	-	RCO109	Μήκος Εξοπλισμένων Σιδηροδρόμων σε Λειτουργία με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας - ΔΕΔ-Μ	χιλιόμετρα

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΤΣ**	-	RCR101	Εξοικονόμηση Χρόνου που οφείλεται στη Βελτίωση των Σιδηροδρομικών Υποδομών	ανθρωποημέρες / έτος
3.i	**ΤΣ**	-	RCR29	Εκτιμώμενες Εκπομπές Αερίων του θερμοκηπίου	επιβατοχιλιόμετρα / έτος

4.3.5 Π04: Κατασκευή Κρίσιμων Ελλειπόντων τμημάτων Οδικού ΔΕΔ-Μ- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Η Προτεραιότητα 04 (Π04) αφορά σε παρεμβάσεις κατασκευής / αναβάθμισης κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων του οδικού ΔΕΔ-Μ, στοχεύοντας κυρίως στην ολοκλήρωση ενός ασφαλούς και βιώσιμου οδικού ΔΕΔ-Μ και τη βελτίωση της διασυνοριακής κινητικότητας.

Παράλληλα, η Π04, σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027 και ειδικότερα με:

- την ολοκλήρωση μεταφορικών υποδομών που ανήκουν στο οδικό ΔΕΔ-Μ.
- την περαιτέρω ανάπτυξη και αναβάθμιση των ΔΕΔ-Μ με έμφαση στην άρση εμποδίων και την ενίσχυση της ασφάλειας και της προστασίας.

Οι ανωτέρω παρεμβάσεις λειτουργούν συμπληρωματικά με τις παρεμβάσεις της Π05 και της Π06 και αποτελούν συνέχιση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα των Μεταφορών, όπως έχει αποτυπωθεί στις προηγούμενες Προγραμματικές Περιόδους, σε συνέργεια με το Ταμείο Ανάκαμψης (RRF). Επιλέγονται βάσει των κριτηρίων διαχωρισμού μεταξύ των Προγραμμάτων και σε συνέργεια με τα ΠΕΠ.

Ειδικοί Στόχοι

Ειδικός Στόχος ΕΣ3.i

Η Π04 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου 3.i «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Β του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Ο ειδικός στόχος 3.i θα επιτευχθεί μέσω:

- Της κατασκευής κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων του ΔΟΔ στη νησιωτική χώρα
- της ολοκλήρωσης ή νέας κατασκευής τμημάτων του ΔΟΔ της ηπειρωτικής χώρας, ενισχύοντας τη συνεκτικότητα τόσο του οδικού, όσο και του συνολικού συστήματος ΔΕΔ-Μ σε εθνικό επίπεδο και συμβάλλοντας στην ενίσχυση της ασφάλειας και την μείωση του χρόνου των οδικών μετακινήσεων σε σημαντικές περιοχές της χώρας,
- της βελτίωσης της διασυνοριακής κινητικότητας (κεντρικό ΔΕΔ-Μ).

Η συμβολή της Π04 στον Ειδικό Στόχο 3i είναι σημαντική, καθώς επιτυγχάνεται βελτίωση του επιπέδου των οδικών υποδομών. Πέραν της ενίσχυσης της συνεκτικότητας, συμβάλλει:

- στην τόνωση της εμπορικής/ εξαγωγικής δραστηριότητας μέσω σημαντικών εμπορευματικών κόμβων (λιμάνια), αλλά και μέσω των οδικών συνδέσεων με τις Βαλκανικές χώρες,
- στη βελτίωση της ασφάλειας με παράλληλη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων,
- στη μείωση του χρόνου μετακίνησης, προσφέροντας καλύτερο και ελκυστικότερο επίπεδο μεταφορικής υπηρεσίας στους χρήστες,
- στην άρση των εμποδίων στην κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών, συμβάλλοντας στην οικονομική και τουριστική ανάπτυξη μέσω της ανάδειξης πολιτιστικών μνημείων παγκόσμιου ενδιαφέροντος των περιοχών όπου γίνονται οι σχετικές παρεμβάσεις,
- στη μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων και στη βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των οδικών μεταφορών δεδομένης της μείωσης των πιέσεων που προκαλούνται από υφιστάμενους οδικούς άξονες στο περιβάλλον,

σε άμεση συνάφεια με τις στοχεύσεις του Προγράμματος.

Ο Ε.Σ. 3.i υποστηρίζεται ενδεικτικά από τις ακόλουθες Δράσεις:

Δράση 4.1: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Αναλυτικού ΔΕΔ-Μ

Η Δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις ολοκλήρωσης της κατασκευής ελλειπόντων τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ της ηπειρωτικής και νησιωτικής χώρας.

Η συμβολή της Δράσης στον Ειδικό Στόχο 3i είναι σημαντική, καθώς επιτυγχάνεται βελτίωση του επιπέδου των υποδομών μεταφορών και η ολοκλήρωση του οδικού ΔΕΔ-Μ. Πέραν της ενίσχυσης της συνεκτικότητας, η Δράση συμβάλλει:

- στη βελτίωση της ασφάλειας με παράλληλη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων,
- στην ισορροπημένη περιφερειακή ανάπτυξη,
- στην ενίσχυση της πολυτροπικότητας (σύνδεση σημαντικών κόμβων ΔΕΔ-Μ),

σε άμεση συνάφεια με τις στοχεύσεις του Προγράμματος

Δράση 4.2: Κατασκευή κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ

Η Δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις για την κατασκευή σημαντικών ελλειπόντων τμημάτων του κεντρικού οδικού ΔΕΔ-Μ.

Έτσι η Δράση συμβάλει στην τόνωση της εμπορικής / εξαγωγικής δραστηριότητας μέσω της σύνδεσης με τα Δυτικά Βαλκάνια. Επίσης η διασυνοριακή σύνδεση εξυπηρετεί τη Μακρο – περιφερειακή Στρατηγική Αδριατικής – Ιονίου (EUSAIR).

Δείκτες

Πίνακας 6. Δείκτες. ΕΣ3.ii. Π04: Π04: Κατασκευή Κρίσιμων Ελλειπόντων τμημάτων Οδικού ΔΕΔ-Μ- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΤΣ**		RCO43	Μήκος Νέων ή αναβαθμισμένων οδών ΔΕΔ-Μ	χιλιόμετρα
Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΤΣ**		RCR55	Ετήσιοι Χρήστες Νέων Οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	επιβατοχιλιόμετρα / έτος
3.i	**ΤΣΑ**		RCR56	Εξοικονόμηση Χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	ανθρωποημέρες / έτος

4.3.6 Π05: Κατασκευή / Αναβάθμιση Αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ-Οδική Ασφάλεια ΕΤΠΑ

Η Προτεραιότητα 05 (Π05) αφορά σε παρεμβάσεις κατασκευής / αναβάθμισης του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ της χώρας, καθώς και συνδέσεων των ΔΕΔ-Μ, με κύρια στόχευση τη βελτίωση της προσπελασιμότητας και της διασύνδεσης περιοχών μέσω του οδικού ΔΕΔ-Μ, την άρση της απομόνωσης, τη μείωση της επίδρασης της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων και απρόσιτων περιοχών, τη βελτίωση των επίπεδων οδικής ασφάλειας.

Παράλληλα η Π05, σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027 και ειδικότερα με:

- τη βελτίωση δικτύου μεταφορών, με έμφαση στην άρση εμποδίων και την ενίσχυση της ασφάλειας και της προστασίας,
- τη βελτίωση της ασφάλειας των οδικών μεταφορών και τη μείωση των ατυχημάτων

Οι ανωτέρω παρεμβάσεις λειτουργούν συμπληρωματικά με τις παρεμβάσεις των Π04 και Π06 και αποτελούν συνέχιση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα των Μεταφορών, όπως έχει αποτυπωθεί στις προηγούμενες Προγραμματικές Περιόδους. Επιλέγονται βάσει των κριτηρίων διαχωρισμού μεταξύ των Προγραμμάτων και σε συνέργεια με τα ΠΕΠ και το Ταμείο Ανάκαμψης (RRF).

Σε ότι αφορά τις ποικίλες αρνητικές συνέπειες των πρόσφατων καταστροφικών πυρκαγιών στη Βόρεια Εύβοια, σε οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, αναγνωρίζοντας τη σοβαρή διατάραξη της αναπτυξιακής πορείας, της χωρικής συνοχής της περιοχής, όπως και του επιπέδου διαβίωσης των κατοίκων, θα διερευνηθεί η δυνατότητα συμβολής με πόρους και στοχευμένες δράσεις, βάσει των κανονισμών επιλεξιμότητας των ΕΔΕΤ, στο Στρατηγικό Σχέδιο/ΟΧΕ «Ανασυγκρότηση της Βόρειας Εύβοιας» που σχεδιάζεται για την πληγείσα χωρική ενότητα.

<u>Ειδικοί Στόχοι</u>

<u>Ειδικός Στόχος ΕΣ3.ii</u>

Η Π05 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα» και υπό τους Στρατηγικούς Στόχους Β και Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.

Ο ειδικός στόχος 3.ii θα επιτευχθεί μέσω:

- της κατασκευής/ αναβάθμισης νέων αστικών οδών για τη βελτίωση της συνδεσιμότητας με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ,
- παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας σε περιφερειακό επίπεδο.

Με την Π05 υπό τον Ε.Σ. 3.ii προωθείται η συνεκτικότητα του οδικού και του συνολικού συστήματος ΔΕΔ-Μ όλων των Περιφερειών για μια ολοκληρωμένη οδική διασύνδεση των περιοχών της χώρας συμβάλλοντας περαιτέρω στη βελτίωση της προσπελασιμότητας και της διασύνδεσης περιοχών της ηπειρωτικής, την ενίσχυση της τοπικής κινητικότητας, την άρση της απομόνωσης και στη μείωση της επίδρασης της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων και απρόσιτων περιοχών. Παράλληλα, η υλοποίηση παρεμβάσεων παθητικής ασφάλειας θα συμβάλλει στην ενίσχυση της ασφάλειας και την μείωση του χρόνου των οδικών μετακινήσεων σε σημαντικές περιοχές της χώρας.

Ειδικότερα ο Ειδικός Στόχος 3.ii υποστηρίζεται από τις ακόλουθες δράσεις:

Δράση 5.2: Κατασκευή αστικών οδικών συνδέσεων με ΔΕΔ-Μ

Η Δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις κατασκευής νέων αστικών οδών για τη βελτίωση της συνδεσιμότητας με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ.

Η συμβολή της Δράσης 5.2. στον Ειδικό Στόχο 3.ii είναι σημαντική, καθώς με την ολοκλήρωση των έργων αυξάνεται η τοπική προσπελασιμότητα και βελτιώνεται η διασύνδεση με το ΔΕΔ-Μ. Πρόσθετα, αναμένεται να μειωθούν σημαντικά οι χρόνοι μετακίνησης λόγω της αποσυμφόρησης της κίνησης σε κομβικά σημεία, τα οποία δημιουργούν σοβαρές ανασχέσεις στην κυκλοφορία των οχημάτων. Κυρίως όμως η Δράση 5.2 συμβάλει στη μείωση της ρύπανσης από την οδική κυκλοφορία και περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στο ιδιαίτερα βεβαρημένο αστικό περιβάλλον της Αθήνας.

Δράση 5.3: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας

Η Δράση αφορά σε στοχευμένες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο με στόχο την ενίσχυση της παθητικής ασφάλειας, όπως οι σημειακές παρεμβάσεις σε επικίνδυνα σημεία (αναλυτικό ΔΟΔ που δεν έχει αναβαθμισθεί), σε όλη τη χώρα.

Η συμβολή της Δράσης 5.3. στον Ειδικό Στόχο 3. ii είναι σημαντική, καθώς η βελτίωση της ασφάλειας του οδικού δικτύου αναμένεται να συμβάλλει στην αύξηση της ταχύτητας μετακινήσεων και στη μείωση της χρονοαπόστασης, τη βελτίωση της προσπελασιμότητας ως επίσης και στη μείωση των ατυχημάτων (ιδιαίτερα των θανατηφόρων), με αποτέλεσμα την αρτιότερη εξυπηρέτηση των οδικών μετακινήσεων, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους επιβάρυνσής του λόγω της αυξημένης τουριστικής κίνησης.

Δείκτες

Πίνακας 4. Δείκτες. ΕΣ3.ii. Π05: Κατασκευή / Αναβάθμιση Αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ-Οδική Ασφάλεια ΕΤΠΑ.

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	PSO490	Παρεμβάσεις Βελτίωσης της Ασφάλειας των μεταφορών σε όλα τα Υποσυστήματα	αριθμός
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Μετάβασης	RCO44	Μήκος Νέων οδών που υποστηρίζονται - Άλλες	χιλιόμετρα
Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	PSR497	Βελτίωση ασφάλειας οδικών υποδομών	αριθμός θέσεων κατηγορίας
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Μετάβασης	RCR55	Ετήσιοι Χρήστες Νέων Οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	επιβατοχιλιόμετρα / έτος
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Μετάβασης	RCR56	Εξοικονόμηση Χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	ανθρωποημέρες / έτος

Ειδικός Στόχος ΕΣ3.i

Η Π 05 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου 3.i «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Β του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.

Ο ειδικός στόχος 3.i θα επιτευχθεί μέσω:

- της ολοκλήρωσης της κατασκευής τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ, ενισχύοντας τη συνεκτικότητα τόσο του οδικού, όσο και του συνολικού συστήματος ΔΕΔ-Μ σε εθνικό επίπεδο και συμβάλλοντας στην ενίσχυση της ασφάλειας και την μείωση του χρόνου των οδικών μετακινήσεων σε σημαντικές περιοχές της χώρας
- της κατασκευής οδικών παρακάμψεων πόλεων του αναλυτικού ΔΟΔ
- της σύνδεσης σημαντικών περιφερειακών κέντρων με το ΔΟΔ.

Υπό τον Ε.Σ. 3.i, η Π 05 σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027 και ειδικότερα:

- τη βελτίωση δικτύου μεταφορών με έμφαση στην άρση εμποδίων και την ενίσχυση της ασφάλειας και της προστασίας,
- τη βελτίωση της λειτουργικής διασύνδεσης των μεταφορικών μέσων του ΔΕΔ-Μ της χώρας με τις υπόλοιπες μεταφορικές υποδομές της χώρας,
- τη βελτίωση της ασφάλειας των οδικών μεταφορών και τη μείωση των ατυχημάτων

Με την Π 05 υπό τον Ε.Σ. 3.i προωθείται η συνεκτικότητα του οδικού και του συνολικού συστήματος ΔΕΔ-Μ όλων των Περιφερειών για μια ολοκληρωμένη οδική διασύνδεση των περιοχών της χώρας συμβάλλοντας περαιτέρω στη βελτίωση της προσπελασιμότητας και της διασύνδεσης περιοχών της ηπειρωτικής, την ενίσχυση της τοπικής κινητικότητας, την άρση της απομόνωσης και στη μείωση της επίδρασης της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων και απρόσιτων περιοχών.

Ειδικότερα ο Ειδικός Στόχος 3.i υποστηρίζεται από την ακόλουθη δράση:

Δράση 5.1. Κατασκευή / αναβάθμιση αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ

Η Δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις ολοκλήρωσης της κατασκευής τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ της ηπειρωτικής χώρας.

Η συμβολή της Δράσης στον Ειδικό Στόχο 3.i είναι σημαντική καθώς επιτυγχάνεται περαιτέρω ολοκληρωμένη διασύνδεση των περιοχών της χώρας με το οδικό ΔΕΔ-Μ. Πρόσθετα, επιτυγχάνεται αναβάθμιση των κυκλοφοριακών συνθηκών, μείωση του συνολικού χρόνου διαδρομής, βελτίωση της οδικής ασφάλειας με έμφαση στη βελτίωση σημείων με υψηλή επικινδυνότητα, αλλά και σημείων όπου διέρχεται μεγάλο ποσοστό βαρέων οχημάτων λόγω της οικονομικής δραστηριότητας στις περιοχές παρέμβασης. Επιπλέον, επιτυγχάνεται βελτίωση της προσβασιμότητας για όλους τους χρήστες (τοπικούς και υπερτοπικούς), υποστηρίζοντας και διευκολύνοντας την οικονομική, αλλά και τουριστική ανάπτυξή τους. Επίσης, συντελείται περαιτέρω βελτίωση της συνδεσιμότητας με διοικητικά κέντρα σε όρους χρονοαπόστασης, ενώ αναμένεται αποσυμφόρηση των αστικών κέντρων, ως αποτέλεσμα της υλοποίησης παρακάμψεων, που ήδη είναι επιβαρυμένες, στην ασφαλέστερη και ομαλότερη ροή των βαρέων οχημάτων.

Δείκτες

Πίνακας 8. Δείκτες. ΕΣ3.i. Π05: Κατασκευή / Αναβάθμιση Αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ-Οδική Ασφάλεια ΕΤΠΑ.

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	RCO43	Μήκος νέων ή αναβαθμισμένων οδών — ΔΕΔ-Μ	χιλιόμετρα

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΕΤΠΑ**	Μετάβασης	RCR55	Ετήσιοι Χρήστες Νέων Οδών και οδών που ανακατασκευάστηκαν ή εκσυγχρονίστηκαν	επιβατοχιλιόμετρα / έτος
3.i	**ΕΤΠΑ**	Μετάβασης	RCR56	Εξοικονόμηση Χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	ανθρωποημέρες / έτος

4.3.7 Π06: Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

Η Προτεραιότητα 06 (Π06) αφορά σε παρεμβάσεις για την ενίσχυση της πολυτροπικότητας των μεταφορών μέσω της διασύνδεσης του οδικού και του σιδηροδρομικού δικτύου με λιμένες, αερολιμένες και βιομηχανικούς/ εμπορευματικούς κόμβους.

Παράλληλα η Π06 σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027 και ειδικότερα με:

- την ολοκλήρωση λειτουργικής διασύνδεσης των μεταφορικών μέσων του ΔΕΔ-Μ της χώρας με τις υπόλοιπες μεταφορικές υποδομές της χώρας,
- την προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών
- την ενίσχυση της χρήσης του φιλοπεριβαλλοντικού σιδηροδρομικού δικτύου

Οι ανωτέρω παρεμβάσεις λειτουργούν συμπληρωματικά και σε συνέργεια με τις Π03 και Π05, αποτελώντας συνέχιση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα των Μεταφορών, όπως έχει αποτυπωθεί στις προηγούμενες Προγραμματικές Περιόδους και υλοποιείται σε συνέργεια με αντίστοιχες δράσεις του CEF II και των ΠΕΠ.

Ειδικοί Στόχοι

Ειδικός Στόχος ΕΣ3.ii

Η Π06 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3, του Ειδικού Στόχου 3.ii «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα» και υπό το Στρατηγικό Στόχο Γ του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Ο Ειδικός Στόχος 3.ii θα επιτευχθεί μέσω:

- της ενίσχυσης της διατροπικότητας του οδικού δικτύου δεδομένης της διασύνδεσης του ΔΕΔ-Μ με λιμάνια,
- της ενίσχυσης της διατροπικότητας του σιδηροδρομικού δικτύου δεδομένης της διασύνδεσης του ΔΕΔ-Μ με λιμάνια, αερολιμένες και ΒΙΠΕ.

Με την Π06, υπό τον Ε.Σ. 3ii, επιτυγχάνεται περαιτέρω ανάπτυξη των πολυτροπικών μεταφορών και διασύνδεση του οδικού και του σιδηροδρομικού δικτύου με εμπορευματικούς και επιβατικούς κόμβους, η οποία θα ενισχύσει περαιτέρω την ελκυστικότητα των περιοχών προσέγγισης, βελτιώνοντας σημαντικά την προσβασιμότητα πολλών τουριστικών αξιοθέατων και θέρετρων των αντίστοιχων περιοχών και θα συμβάλλει στην αύξηση των εμπορευματικών μεταφορών και σε αναβάθμιση του ρόλου της χώρας ως διεθνής εμπορευματικός κόμβος (σύνδεση σιδηρόδρομου με λιμάνια, αερολιμένες και βιομηχανικές περιοχές, σύνδεση οδικού δικτύου με λιμάνια).

Ειδικότερα ο Ειδικός Στόχος 3ii. Υποστηρίζεται από τις ακόλουθες Δράσεις.

Δράση 6.1: Οδικές Συνδέσεις με Λιμένες

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

Η συμβολή της Δράσης στον Ειδικό Στόχο 3ii είναι σημαντική, καθώς επιτυγχάνεται βελτίωση του επιπέδου των υποδομών μεταφορών και εξυπηρετείται η σύνδεση βασικών οδικών αξόνων με αστικά και εμπορευματικά κέντρα και λιμάνια της ηπειρωτικής χώρας και κατ΄ επέκταση με τμήματα του κύριου Διευρωπαϊκού Δικτύου. Πέραν της ενίσχυσης της συνεκτικότητας, η Δράση συμβάλλει:

- στην τόνωση της εμπορικής/ εξαγωγικής δραστηριότητας μέσω σημαντικών εμπορευματικών κόμβων (λιμάνια), αλλά και μέσω των οδικών συνδέσεων με τις Βαλκανικές χώρες,
- στη μείωση του χρόνου μετακίνησης, προσφέροντας καλύτερο και ελκυστικότερο επίπεδο μεταφορικής υπηρεσίας στους χρήστες,
- στην άρση των εμποδίων στην κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών, συμβάλλοντας στην οικονομική και τουριστική ανάπτυξη μέσω της ανάδειξης πολιτιστικών μνημείων παγκόσμιου ενδιαφέροντος των περιοχών όπου γίνονται οι σχετικές παρεμβάσεις,
- στην αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών μέσω της δημιουργίας παρακάμψεων που ήδη είναι επιβαρυμένες, στην ασφαλέστερη και ομαλότερη ροή των βαρέων οχημάτων,

σε άμεση συνάφεια με τις στοχεύσεις του Προγράμματος.

Δράση 6.2: Σιδηροδρομικές Συνδέσεις με Λιμένες και Αεροδρόμια

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

Μέχρι σήμερα η συμμετοχή του σιδηροδρόμου στη διαμετακόμιση προϊόντων παραμένει χαμηλή, καθώς οι υποδομές διασύνδεσης του σιδηροδρομικού δικτύου με τους κυριότερους λιμένες, αερολιμένες και βιομηχανικές περιοχές κρίνονται περιορισμένες. Η συμβολή της Δράσης 6.2. στον Ειδικό Στόχο 3ii εστιάζει κυρίως στη βελτίωση της ελκυστικότητας του σιδηρόδρομου, στην αύξηση του μεριδίου των εμπορευματικών μεταφορών σε εγχώριους και κατ' επέκταση σε διεθνείς προορισμούς, στην ενίσχυση της ανταγωνιστικής θέσης των διασυνδεόμενων λιμένων, αλλά και των επιβατικών μεταφορών δεδομένης της ενίσχυσης της πολυτροπικότητας και των συνδυασμένων μεταφορών (σύνδεση σιδηροδρομικού δικτύου - υπεραστικών και προαστιακών γραμμών- με λιμάνια, αερολιμένες, βιομηχανικές περιοχές).

Η μετατόπιση των εμπορευματικών μεταφορών προς στον σιδηρόδρομο αναμένεται να έχει περαιτέρω θετικές επιπτώσεις στο κόστος μεταφοράς, μειώνοντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των μεταφορών, λόγω της αποσυμφόρησης του οδικού δικτύου και της μείωσης των εκπομπών αέριων ρύπων. Ταυτόχρονα, ενισχύεται ο ρόλος των λιμένων στις εμπορευματικές (εγχώριες και διεθνείς), καθώς και στις ακτοπλοϊκές συνδέσεις της χώρας, βελτιώνοντας την ροή μετακίνησης πληθυσμού και εμπορευμάτων από και προς την ενδοχώρα και κατ' επέκταση από και προς διεθνείς εμπορευματικούς διαδρόμους.

Δείκτες

Πίνακας 9. Δείκτες. ΕΣ3.ii. Π06: Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	**Λιγότερο Αναπτυγμένες**	PSO492	Νέες ή εκσυγχρονισμένες οδικές διατροπικές συνδέσεις	διατροπικές συνδέσεις
3.ii	**ΕΤΠΑ**	**Λιγότερο Αναπτυγμένες -**	RCO54	Νέες ή Εκσυγχρονισμένες Διατροπικές Συνδέσεις	αριθμός

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	**Λιγότερο Αναπτυγμένες-**	RCR56	Εξοικονόμηση Χρόνου που οφείλεται στη βελτίωση των οδικών υποδομών	ανθρωποημέρες / έτος
3.ii	**ΕΤΠΑ**	**Λιγότερο Αναπτυγμένες-**	RCR58	Ετήσιοι Χρήστες Νέων, Αναβαθμισμένων, ανακατασκευασμένων ή Εκσυγχρονισμένων Σιδηροδρόμων	επιβατοχιλιόμετρα / έτος
3.ii	**ΕΤΠΑ**	**Λιγότερο Αναπτυγμένες**	RCR59	Σιδηροδρομικές Εμπορευματικές Μεταφορές	τονοχιλιόμετρα / έτος

4.3.8 Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

Η Προτεραιότητα 07 (Π07) αφορά σε παρεμβάσεις διασφάλισης της διασυνδεσιμότητας και της εδαφικής συνοχής των νησιών, σε συνάφεια με την εγκεκριμένη Εθνική Στρατηγική για την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική στο Νησιωτικό Χώρο. 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. Παράλληλα με την αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών βελτιώνεται η προσβασιμότητά τους.

Η Π07 σχετίζεται άμεσα με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027 και ειδικότερα με:

- Τη διασφάλιση εδαφικής και κοινωνικής συνοχής,
- την προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών.

Οι ανωτέρω παρεμβάσεις έχουν επιλεγεί βάσει των κριτηρίων διαχωρισμού μεταξύ των Προγραμμάτων και σε συνέργεια με τα ΠΕΠ. Εξυπηρετούν την Μακροπεριφερειακή Στρατηγική Αδριατικής – Ιονίου (EUSAIR) και συγκεκριμένα τον πυλώνα (β) Υποστήριξη των δράσεων ανάπτυξης δεξιοτήτων και αποτελεσματικός συντονισμός του σχεδιασμού και δράσεων τοπικής ανάπτυξης για τη βελτίωση της θάλασσιας και ναυτιλιακής διακυβέρνησης και των υπηρεσιών «γαλάζιας ανάπτυξης».

<u>Ειδικοί Στόχοι</u>

<u>Ειδικός Στόχος ΕΣ3.ii</u>

Η Π07 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου ii. «Ανάπτυξη και ενίσχυση της βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και στη διασυνοριακή κινητικότητα» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Δ του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Ο Ε.Σ. 3ii θα επιτευχθεί μέσω:

- της αναδιάρθρωσης του λιμενικού δικτύου με σκοπό τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των νησιών,
- της διασύνδεσης των λιμένων μεταξύ τους και με την ηπειρωτική χώρα και κατ’ επέκταση το Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών.

Με την Π07, υπό τον Ε.Σ. 3ii αναβαθμίζονται οι λιμενικές υποδομές και βελτιώνονται σημαντικά οι διαπεριφερειακές και ενδονησιωτικές συνδέσεις, η διαλειτουργικότητα και πολυτροπικότητα των μεταφορών. Πρόσθετα, μέσω της βελτίωσης της διασυνδεσιμότητας των νησιωτικών περιοχών, ειδικά των πιο απομακρυσμένων, επιτυγχάνεται άρση δυσχερειών και βελτίωση της επικοινωνίας των κατοίκων με τις υπηρεσίες διοίκησης, περίθαλψης, εκπαίδευσης κλπ. με τα κέντρα των αντίστοιχων Περιφερειών και τα μητροπολιτικά κέντρα της χώρας.

Ειδικότερα ο Ειδικός Στόχος 3ii υποστηρίζεται ενδεικτικά από τις ακόλουθες Δράσεις:

Δράση 7.1:Αναβάθμιση λιμενικών υποδομών

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

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της Δράσης περιλαμβάνονται παρεμβάσεις εκσυγχρονισμού, βελτίωσης και αναβάθμισης των υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών ψηφιακής αναβάθμισης, ασφάλειας – προστασίας, προσβασιμότητας από άτομα με μειωμένη κινητικότητα και στην προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορικών μέσων και της περιβαλλοντικής επίδοσης της λειτουργίας των λιμένων.

Σε σχέση με τη συμβολή της Δράσης στον Ε.Σ. 3ii, οι σχετικές παρεμβάσεις αποκτούν ιδιαίτερη σημασία αναλογιζόμενοι τη ζωτική σημασία των λιμένων στον τομέα των επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών, δεδομένης της πυκνότητας των λιμενικών υποδομών λόγω της γεωμορφολογίας της χώρας. Μετά την ολοκλήρωση των έργων αναμένεται να βελτιωθεί σημαντικά η εγχώρια διασυνδεσιμότητα και εξωστρέφεια, η ανταγωνιστικότητα των λιμένων και η δυνατότητα εξυπηρέτησης των νέων αναγκών βάσει της διαμορφούμενης ζήτησης ειδικά κατά τη θερινή περίοδο, η διαλειτουργικότητα και πολυτροπικότητα των μεταφορών, συμβάλλοντας στην προσέλκυση μεγαλύτερου όγκου μεταφερόμενου φορτίου, αλλά και επιβατών. Πρόσθετα, μέσω της βελτίωσης της διασυνδεσιμότητας των νησιωτικών περιοχών - ειδικά των πιο απομακρυσμένων - επιτυγχάνεται βελτίωση της ασφάλειας, άρση δυσχερειών και βελτίωση της επικοινωνίας με τα κέντρα των αντίστοιχων Περιφερειών και τα μητροπολιτικά κέντρα της χώρας.

Δράση 7.2: Ενίσχυση άγονων ακτοπλοϊκών συνδέσεων

Η δράση περιλαμβάνει την ενίσχυση ακτοπλοϊκών συνδέσεων δημόσιας υπηρεσίας. Η εν λόγω δράση σε συνδυασμό με τη δράση «7.1 - Αναβάθμιση λιμενικών υποδομών» αποσκοπεί στην εξασφάλιση της εδαφικής συνοχής στο νησιωτικό χώρο και στην εξασφάλιση συνθηκών περαιτέρω ανάπτυξης στα νησιά.

Η επιλογή έγινε με τρόπο ώστε: (α) να εξασφαλιστεί η αξιόπιστη και τακτική διασυνδεσιμότητα των μικρών κυρίως νησιών (διαπεριφερειακές και ενδονησιωτικές συνδέσεις), καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, (β) να διευκολυνθούν οι συνδυασμένες μετακινήσεις (πχ. συνδέσεις με διεθνείς νησιωτικούς αερολιμένες), (γ) να δοθούν κίνητρα για την ανανέωση του στόλου την αξιοποίηση πλοίων μειωμένων ρύπων (clean / green vessel). Με την εν λόγω δράση αναμένεται να δοθεί σημαντική αναπτυξιακή ώθηση σε νησιωτικές περιοχές, καθώς η διασυνδεσιμότητα αποτελεί προϋπόθεση για τις περισσότερες οικονομικές δραστηριότητες.

Σημειώνεται δε ότι η εν λόγω δράση συνδέεται άμεσα με την έννοια της νησιωτικότητας, όπως αναφέρεται στο ΕΣΠΑ 2021-2027, σε συνάρτηση τόσο με τη βιώσιμη γαλάζια οικονομία, όσο και με την υποχρέωση εξασφάλισης της εδαφικής συνοχής της χώρας, με την παράλληλη ενίσχυση των λιμενικών υποδομών και του ακτοπλοϊκού δικτύου γραμμών δημόσιας υπηρεσίας (στόχος πολιτικής 3).

Σε σχέση με τη συμβολή της Δράσης στον Ε.Σ. 3ii, οι σχετικές παρεμβάσεις αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, καθώς αναμένεται να βελτιωθεί σημαντικά η εγχώρια διασυνδεσιμότητα των νησιωτικών περιοχών - ειδικά των πιο απομακρυσμένων, συμβάλλοντας στην άρση δυσχερειών και στη βελτίωση της επικοινωνίας με τα κέντρα των αντίστοιχων Περιφερειών και τα μητροπολιτικά κέντρα της χώρας.

Δείκτες

Πίνακας 5. Δείκτες. ΕΣ3.iii. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	PSO491	Αριθμός Λιμένων που Υποστηρίζονται	αριθμός
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Μετάβασης	PSO491	Αριθμός Λιμένων που Υποστηρίζονται	αριθμός
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Λιγότερο Αναπτυγμένες	PSO493	Πλήθος δρομολογίων για τη διασφάλιση της αναγκαίας θαλάσσιας συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης	αριθμός
3.ii	**ΕΤΠΑ**	Μετάβασης	PSO493	Πλήθος δρομολογίων για τη διασφάλιση της αναγκαίας θαλάσσιας συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης	αριθμός

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.ii	**ΕΤΠΑ**	**Λιγότερο Αναπτυγμένες**	PSR492	Πληθυσμός Νησιωτικών περιοχών με πρόσβαση σε βελτιωμένη θαλάσσια σύνδεση	αριθμός κατοίκων νησιωτικών περιοχών
3.ii	**ΕΤΠΑ**	**Σε Μετάβαση**	PSR492	Πληθυσμός Νησιωτικών περιοχών με πρόσβαση σε βελτιωμένη θαλάσσια σύνδεση	αριθμός κατοίκων νησιωτικών περιοχών

4.3.9 Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Η Προτεραιότητα 08 (Π08) αφορά σε παρεμβάσεις με στόχο την ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της αεροναυτιλίας και της εναρμόνισής τους με αντίστοιχα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, που θα συμβάλλει περαιτέρω στην ενίσχυση της αξιοπιστίας των σχετικών μεταφορικών συστημάτων.

Η Π08 σχετίζεται επίσης με την επίτευξη των στρατηγικών επιλογών του Τομέα Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027 με έμφαση στην άρση εμποδίων και την ενίσχυση της ασφάλειας και της προστασίας.

Σημειώνεται ότι οι ανωτέρω παρεμβάσεις αποτελούν συνέχιση της στρατηγικής της χώρας στον τομέα των μεταφορών, όπως έχει αποτυπωθεί σε προηγούμενες Προγραμματικές Περιόδους, και υλοποιούνται σε συνέργεια με το CEF II.

Ειδικοί Στόχοι

Ειδικός Στόχος ΕΣ3.i

Η Π08 υλοποιείται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 3 και του Ειδικού Στόχου 3.i «Ανάπτυξη ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροπικού ΔΕΔ-Μ» και υπό τον Στρατηγικό Στόχο Ε του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Ο Ε.Σ. 3.i θα επιτευχθεί μέσω:

- Οριζόντιων παρεμβάσεων, συμπληρωματικών όσων έχουν υλοποιηθεί, με έμφαση σε εκείνες που στοχεύουν στην ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και των λιμένων (επέκταση συστήματος VTMIS).
- Προμήθειας των σχετικών με τη διαχείριση, τον έλεγχο της θαλάσσιας κυκλοφορίας και τον έλεγχο και διάσωση στη θάλασσα, συστημάτων/ οχημάτων/ εξοπλισμού.
- Οριζόντιων παρεμβάσεων βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας μέσω προμήθειας και εγκατάστασης σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας σε υφιστάμενους περιφερειακούς αερολιμένες.

Με την Π08 υπό τον Ε.Σ. 3.i επιτυγχάνεται η εναρμόνιση των εθνικών συστημάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας, αεροναυτιλίας με αντίστοιχα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της αξιοπιστίας των μεταφορικών συστημάτων στην αναβάθμιση της ασφάλειας και της εξυπηρέτησης της επιβατικής/ εμπορευματικής ζήτησης. Παράλληλα, με την εγκατάσταση σύγχρονων διεθνών συστημάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας, αεροναυτιλίας ενισχύεται η πολυτροπικότητα του συστήματος μεταφορών και των συνδυασμένων μεταφορών, συμβάλλοντας περαιτέρω στην τουριστική και μεταφορική (logistics) ανάπτυξη της χώρας ανάλογα με τις ανάγκες και τη μεταφορική ζήτηση.

Ειδικότερα ο Ειδικός Στόχος 3.i υποστηρίζεται ενδεικτικά από τις ακόλουθες Δράσεις:

Δράση 8.1. Συστήματα Ναυσιπλοίας

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.

Η συμβολή της Δράσης 8.1. στον ειδικό στόχο 3.i είναι σημαντική, καθώς με την ενίσχυση του υποσυστήματος θαλάσσιων μεταφορών με έμφαση στην ασφάλεια ναυσιπλοΐας, πέραν της περαιτέρω εναρμόνισης με αντίστοιχα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, επιτυγχάνεται ενίσχυση της αξιοπιστίας και ασφάλειας των θαλάσσιων επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα (έλεγχος θαλάσσιας κυκλοφορίας, και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των συστημάτων και μέσων έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα καθώς και των συστημάτων επιτήρησης του θαλάσσιου χώρου).

Με την εγκατάσταση σύγχρονων διεθνών συστημάτων ασφάλειας πλοίων, αλλά και της εγκατάστασης ολοκληρωμένων συστημάτων ΤΠΕ με στόχο τη διαχείριση της θαλάσσιας υπηρεσίας επιδιώκεται η ενίσχυση της πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών και των συνδυασμένων μεταφορών, συμβάλλοντας περαιτέρω στην τουριστική και μεταφορική (logistics) ανάπτυξη της χώρας ανάλογα με τις ανάγκες και τη μεταφορική ζήτηση.

Δράση 8.2. Συστήματα Αεροπλοιίας

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

Με την εγκατάσταση και τον εκσυγχρονισμό των συστημάτων αεροναυτιλίας επιδιώκεται αναβάθμιση της ασφάλειας στη Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (ATM) και βελτίωση της εξυπηρέτησης της επιβατικής ζήτησης για τις αεροπορικές μεταφορές. Περαιτέρω, αναμένεται συμμόρφωση της λειτουργίας των αερολιμένων στα διεθνή πρότυπα ασφαλείας των αερομεταφορών, βελτιώνοντας την αξιοπιστία των παρεχόμενων μεταφορικών υπηρεσιών.

Σημειώνεται ότι η επιλογή των πράξεων θα γίνεται με βάση τη σκοπιμότητα, αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα σε σχέση με τον ειδικό στόχο 3.ii και τους Στρατηγικούς Στόχους του Προγράμματος, προκειμένου να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμβολή στην επίτευξη του στόχου της Προτεραιότητας. Πέραν της συνδρομής στην επίτευξη των στόχων θα λαμβάνεται επίσης υπόψη ο βαθμός ωριμότητας της πράξης, προκειμένου να επιτευχθούν τόσο τα αναμενόμενα αποτελέσματα, όσο και τα ορόσημα που έχουν τεθεί σε επίπεδο Προτεραιότητας καθώς και οι επιλεξιμότητες και οι στόχοι του Ταμείου Συνοχής.

Δείκτες:

Πίνακας 6. Δείκτες. ΕΣ3. iii. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Δείκτες Εκροών					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΤΣ**	-	PSO490	Παρεμβάσεις Βελτίωσης της Ασφάλειας των μεταφορών σε όλα τα Υποσυστήματα	αριθμός

Δείκτες Αποτελεσμάτων					
Ειδ. Στόχος	**ΤΑΜΕΙΟ**	**Κατηγορία Περιφέρειας**	**ID**	**Δείκτης**	**Μονάδα Μέτρησης**
3.i	**ΤΣ**	-	PSR498	Βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας Έρευνας και Διάσωσης	Αριθμός βελτιούμενων συστημάτων
3.i	**ΤΣ**	-	PSR495	Συμμόρφωση με Διεθνή Πρότυπα Ασφαλείας στα Συστήματα Μεταφορών	αριθμός συστημάτων με βελτιωμένη συμμόρφωση
3.i	**ΤΣ**		PSR496	Βελτίωση ασφάλειας και διαχείρισης Ναυσιπλοΐας με επέκταση του χώρου κάλυψης	τετραγωνικά ναυτικά μίλια

4.3.10 Προτεραιότητες «Τεχνικής Βοήθειας»

Η Τεχνική Βοήθεια του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 περιλαμβάνει σε δύο διακριτές Προτεραιότητες (Π09, Π10) το σύνολο των δράσεων των οποίων αποσκοπούν στην υποστήριξη κατά την εφαρμογή του και συνδέεται τόσο με τις Δράσεις που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Συνοχής, όσο και με συμπληρωματικές ανάλογες δράσεις χρηματοδοτούμενες από το ΕΤΠΑ.

Με βάση την εκτίμηση απόδοσης της Τεχνικής Βοήθειας στην Προγραμματική Περίοδο 2014-2020, τα αποτελέσματα που επιδιώκονται μέσω της παροχής Τεχνικής Βοήθειας στην Προγραμματική Περίοδο 2021-2027 αφορούν σε:

- Έγκαιρη και άρτια ολοκλήρωση της προετοιμασίας/ωρίμανσης των έργων καθώς και στην απρόσκοπτη ένταξη κι αποτελεσματική υλοποίηση των έργων και του Προγράμματος, μέσω αξιοποίησης της παροχής τεχνικών συμβουλευτικών υπηρεσιών κατ' αντιστοιχία με την τρέχουσα Περίοδο.

- Κάλυψη των αναγκών υποστήριξης των εμπλεκομένων στην υλοποίηση των έργων του Προγράμματος φορέων

- Αποτελεσματική πληροφόρηση κοινού/φορέων/κοινωνικών εταίρων/δυνητικών δικαιούχων, διάχυση καλών πρακτικών και υλοποίηση ενεργειών δημοσιότητας της στρατηγικής και των αποτελεσμάτων του Προγράμματος

- Κάλυψη των αναγκών υποστήριξης της Διαχειριστικής Αρχής και των επιτελικών δομων ΕΣΠΑ των αρμόδιων Υπουργείων για οριζόντιες δράσεις των οποίων το καλύπτει το σύνολο της επικράτειας, υλοποιώντας σε πολλές περιπτώσεις παρεμβάσεις που αφορούν σε περισσότερες της μιας περιφέρειες της χώρας. Οι δράσεις αυτές δεν είναι δυνατόν να διακριθούν ανά γεωγραφική ενότητα, καθιστώντας αναγκαία την υιοθέτηση μιας οριζόντιας προσέγγισης στη διαχείριση τους.

Για την επίτευξη των παραπάνω αποτελεσμάτων η Προτεραιότητα 09 (Π 09) περιλαμβάνει μία σειρά από σχεδιαζόμενες δράσεις:

Δράση 9.1 Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων του Προγράμματος

Η Δράση στοχεύει στην υποστήριξη των Υπηρεσιών των αρμοδίων Υπουργείων (Υποδομών και Μεταφορών και Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής) και των δυνητικών Δικαιούχων.

Δράση 9.2 Πληροφόρηση κοινού, φορέων και κοινωνικών εταίρων, και διάχυση καλών πρακτικών, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων των Δικαιούχων του Προγράμματος

Στο πλαίσιο της δράσης προβλέπεται η αποτελεσματική πληροφόρηση κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και επιχειρήσεων, και η διάχυση καλών πρακτικών.

Δράση 9.3 Επάρκεια και Υλικοτεχνική υποστήριξη των Δικαιούχων και λοιπών φορέων που σχετίζονται με το Πρόγραμμα

Θα περιληφθούν οι λειτουργικές δαπάνες για την εξασφάλιση υλικοτεχνικού εξοπλισμού των εν λόγω φορέων σε σχέση με τα προς συγχρηματοδότηση έργα, η εκπαίδευση του προσωπικού με διοργάνωση

ή συμμετοχή σε σεμινάρια, συνέδρια, διεθνείς και λοιπές συναντήσεις, ημερίδες, δίκτυα, forum κ.λπ, παρεμβάσεις για την εστιασμένη υποστήριξη δικαιούχων, για την ενίσχυση της διοικητικής τους ικανότητας, προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες υλοποίησης των έργων που αναλαμβάνουν. Στο πλαίσιο αυτό, μπορούν επίσης να υλοποιούνται μεμονωμένες παρεμβάσεις για την διακρίβωση αναγκών και την ενίσχυση ης διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων.

Αντίστοιχα για την επίτευξη των παραπάνω αποτελεσμάτων η Προτεραιότητα 10 (Π 10) περιλαμβάνει μία σειρά από σχεδιαζόμενες δράσεις:

Δράση 10.1 Τεχνική και επιστημονική υποστήριξη της Διαχειριστικής Αρχής

Δράση 10.2 Υποστήριξη της λειτουργίας της Διαχειριστικής Αρχής

Κάλυψη λειτουργικών αναγκών της Διαχειριστικής Αρχής, και παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών σε θέματα.

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

Δράση 10.4 Υποστήριξη λειτουργίας των Επιτελικών Δομών

Προβλέπονται :

α. Η αποτελεσματική, επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Επιτελικών Δομών ΕΣΠΑ των αρμόδιων Υπουργείων (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών & Υπουργείο Ναυτιλίας & Νησιωτικής Πολιτικής)

β. Δράσεις ενημέρωσης, κατάρτισης και υποστήριξης της κεντρικής διοίκησης, Δήμων, Φορέων, κοινωνικών εταίρων και διάχυση καλών πρακτικών

γ. Δράσεις που αφορούν στην υποστήριξη της διοικητικής οργάνωσης, στελέχωσης και λειτουργίας των ΕΔ καθ’όλο το χρονικό διάστημα υλοποίησης του Προγράμματος.

5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 Εισαγωγή

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση είναι μια διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, η οποία έχει θεσμοθετηθεί στη χώρα μας με την ΚΥΑ 107017/28-8-2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006), στο πλαίσιο της εναρμόνισης με την Οδηγία 2001/42/ΕΕ.

Η εφαρμογή της Οδηγίας επιβάλλει στα κράτη μέλη την εκπόνηση «περιβαλλοντικής μελέτης» (Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) με βάση την προαναφερόμενη ΚΥΑ) για τα σχέδια και προγράμματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Άρθρου 3 παρ. 2 αυτής.

Συστατικό στοιχείο της εν λόγω περιβαλλοντικής μελέτης (με βάση το Άρθρο 5 της Οδηγίας) αποτελεί η περιγραφή και αξιολόγηση λογικών και εναλλακτικών δυνατοτήτων που θα μπορούσαν να αναληφθούν σε σχέση με την περιβαλλοντική διάσταση των παρεμβάσεων του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του.

Στόχος της αξιολόγησης των εναλλακτικών αυτών δυνατοτήτων είναι η ανάδειξη της πλέον αποδεκτής περιβαλλοντικά λύσης ενδυναμώνοντας έτσι την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο σχέδιο ή πρόγραμμα υπό αξιολόγηση.

5.2 Περιγραφή Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται οι εξετασθείσες εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης των δράσεων που έχουν συμπεριληφθεί στο Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης ή της λεγόμενης λύσης των «Ελάχιστων Παρεμβάσεων» (Βασικό Σενάριο). Επίσης, παρουσιάζονται τα κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών αυτών δυνατοτήτων, καθώς και τα συμπεράσματα της συγκριτικής τους αξιολόγησης.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται πως και τα δυο εναλλακτικά σενάρια στα οποία θα γίνει η συγκριτική αξιολόγηση (σε σύγκριση με την μηδενική λύση) ικανοποιούν βασικές παραμέτρους και απαιτήσεις του σχεδιασμού του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, αλλά συγχρόνως αντιπροσωπεύουν και διαφορετικές προσεγγίσεις τόσο πολιτικής, όσο και επιπέδων επένδυσης.

Τα 2 επιπρόσθετα Εναλλακτικά Σενάρια συγκρίνονται με το λεγόμενο Βασικό Σενάριο Ελαχίστων Παρεμβάσεων (Σενάριο 1), το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως σαν βάση σύγκρισης. Σε κάθε περίπτωση και για όλα τα επιπρόσθετα σενάρια θεωρείται δεδομένη η παραδοχή ότι γίνεται πλήρης αξιοποίηση της ήδη εγκατεστημένης υποδομής με κατάλληλη οργάνωση και βελτιστοποίηση της διαχείρισης υπαρχουσών υποδομών και συστημάτων.

Εξετάζονται στη συνέχεια οι εξής εναλλακτικές λύσεις του Τομεακού Προγράμματος Μεταφορές 2021-2027:

- Μηδενική Λύση – Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελαχίστων Παρεμβάσεων που περιλαμβάνει την ολοκλήρωση μόνο των τμηματοποιημένων έργων του τομέα Μεταφορών του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ως ημιτελή στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020.
- Εναλλακτική Λύση - Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (προτεινόμενη Λύση).

- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Σενάριο Μη Υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων, όπου δεν υλοποιούνται οι συγκεκριμένες Προτεραιότητες Π02, Π03 και η Δράση 6.2 του Αξονα Π06. Οι διαθέσιμοι πόροι των εν λόγω Προτεραιοτήτων αξιοποιούνται για την υλοποίηση οδικών παρεμβάσεων στο Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών σε ότι αφορά το ταμείο Συνοχής και οδικών συνδέσεων με το Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών σε ότι αφορά το ΕΤΠΑ με βάση τις σχετικές επιλεξιμότητες των Ταμείων.

Ακολούθως περιγράφεται αναλυτικά κάθε μία εναλλακτική λύση.

5.2.1 Μηδενική Λύση – Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελαχίστων Παρεμβάσεων

Το συγκεκριμένο σενάριο, διαμορφώνεται με την ολοκλήρωση των τμηματοποιημένων αποκλειστικά έργων του τομέα Μεταφορών του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ και τη μη υλοποίηση νέων έργων.

Με το παρόν σενάριο επιτυγχάνεται η ολοκληρωμένη ανάπτυξη μεμονωμένων έργων, σε περιορισμένες περιοχές της χώρας, με δεδομένη την στρατηγική σχεδιασμού τους βάσει των απαιτήσεων της περιόδου 2014-2020. Ικανοποιούνται μερικώς οι νέες απαιτήσεις βιώσιμης ανάπτυξης και πράσινης συμφωνίας, με τον αποκλεισμό δράσεων που σχετίζονται με γενικούς στόχους βιώσιμης ανάπτυξης και προγράμματα/σχέδια όπως το Εθνικό Σχέδιο για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία, το Εθνικό Σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα, τα επιμέρους χωροταξικά σχέδια κ.λπ. Με την προώθηση έργων με υψηλό ποσοστό απορρόφησης κονδυλίων, δημιουργούνται θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μέσω της παροδικής αύξησης θέσεων εργασίας κατά τη φάση κατασκευής και στη βελτίωση της προστασίας της ανθρώπινης υγείας κατά τη φάση λειτουργίας σε τοπικό επίπεδο και περιορισμένο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής.

Επιπλέον, δίνεται βαρύτητα στην απορρόφηση κονδυλίων τα δύο επόμενα έτη, με δράσεις που συμβάλουν στην εντατικοποίηση ανάπτυξης συγκεκριμένων υποδομών παρά στη βιώσιμη ανάπτυξη του συνόλου των υποδομών της χώρας που επιτυγχάνεται με την ολοκληρωμένη εφαρμογή του προγράμματος. Συνεπώς, αναμένονται αρνητικές συσσωρευτικές επιπτώσεις λόγω της απότομης ανάπτυξης έργων και υποδομών σε συγκεκριμένες περιοχές της χώρας, με μοναδικό κριτήριο την γρήγορη απορρόφηση κονδυλίων.

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον του εν λόγω Σεναρίου, δημιουργούνται δυσμενείς πιέσεις στην χλωρίδα και την πανίδα, στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον και στο κλίμα, στους υδάτινους πόρους και στα εδάφη κατά την φάση κατασκευής και θετικές επιπτώσεις που περιλαμβάνουν την βελτίωση της ποιότητας ζωής με την δημιουργία περιορισμένου αριθμού υποδομών.

Η καθυστέρηση υλοποίησης των λοιπών δράσεων της βιώσιμης, έξυπνης και πράσινης ανάπτυξης υποδομών, μεταφράζεται σε ελλειμματικές υπηρεσίες προς τους πολίτες, φτωχή χρήση των πόρων και περισσότερες έμμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Επίσης, θα αναβαθμιστούν περιορισμένες περιοχές της χώρας δημιουργώντας άνιση κατανομή των πόρων χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η περιβαλλοντική παράμετρος.

Η μη εφαρμογή ενός δομημένου προγράμματος της βασικής λύσης του Σεναρίου 1, αφενός δεν λαμβάνει υπόψη τις πρόσφατες θεσμικές και κοινωνικές απαιτήσεις, αλλά επίσης δεν λαμβάνει υπόψη την συνέργεια μεταξύ των δράσεων και την αντιμετώπιση των επιπτώσεών τους σε στρατηγικό επίπεδο, όπως προτείνεται από το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027. Στην περίπτωση που δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κλιματικής αλλαγής, ατμοσφαιρικής ρύπανσης, εδαφών ή υδατικών πόρων η κατάσταση του περιβάλλοντος θα επιδεινωθεί.

5.2.2 Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (Προτεινόμενο Σενάριο)

Το εν λόγω σενάριο διαμορφώνεται λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένες επενδυτικές ανάγκες στον τομέα των Μεταφορών κατά την ΠΠ 2021-2027, οι οποίες συνδέονται με την Πολιτική Συνοχής της χώρας καθώς και με τους 5 Εθνικούς Στρατηγικούς Στόχους (Σ.Σ.) του ΕΣΣΜ.

Οι παρεμβάσεις του Σεναρίου 2 αποτελούν επιλογές πολιτικής, άμεσα συνδεδεμένες με τις προκλήσεις που έχουν τεθεί, η ολοκλήρωση των οποίων θα συμβάλλει στην ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, προσβάσιμου σε όλους πολυτροπικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών, οδικών, θαλασσίων μεταφορών υψηλής ποιότητας. Επιδιώκεται ο εκσυγχρονισμός και η βελτίωση των υπηρεσιών του συστήματος μεταφορών.

Με την υλοποίηση του Σεναρίου 1 εξασφαλίζεται η επιδιωκόμενη ενίσχυση της ελκυστικότητας των φιλοπεριβαλλοντικών αστικών δημόσιων μέσων μεταφοράς και η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, η οποία θα συμβάλλει στην μείωση των εκπομπών αέριων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα και στην παράλληλη αύξηση της χρήσης των δημόσιων αστικών συγκοινωνιών.

Στις σιδηροδρομικές μεταφορές επιδιώκεται (σε συνέργεια με το CEF II) (α) μείωση του χρόνου μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων, (β) αύξηση του αριθμού των επιβατών, (γ) αύξηση των εμπορευματικών μεταφορών. Συνολικά, αναμένεται αύξηση του μεριδίου των σιδηροδρομικών μεταφορών με αντίστοιχη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Οι παρεμβάσεις επί του οδικού δικτύου αναμένεται να (α) μειώσουν το χρόνο μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων (β) αυξήσουν την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών, (γ) βελτιώσουν τη διασυνοριακή κινητικότητα, (δ) βελτιώσουν την προσβασιμότητα, (ε) συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών.

Στις θαλάσσιες μεταφορές, επιδιώκεται η βελτίωση της ενδονησιωτικής διασύνδεσης και της διασύνδεσης των νησιωτικών περιφερειών με την ηπειρωτική χώρα, προκειμένου να διατηρηθεί η εδαφική συνοχή σε αυτές και να δημιουργηθούν προϋποθέσεις ανάπτυξης.

Τέλος, επιδιώκεται αύξηση των επιπέδων ασφαλείας και συμμόρφωση με διεθνή και εθνικά πρότυπα σε όλο το σύστημα των μεταφορικών υπηρεσιών.

5.2.3 Σενάριο 3: Σενάριο μη υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων

Στο συγκεκριμένο σενάριο, γίνεται η βασική προσέγγιση εργασίας / παραδοχή ότι δεν θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του Προγράμματος τα προβλεπόμενα σιδηροδρομικά έργα των Προτεραιοτήτων Π02, Π03 και Π06 (Δράση 6.2) του προαναφερόμενου Σεναρίου 2 του Προγράμμματος. Τα εν λόγω έργα, λόγω και της επιλεξιμότητάς τους, θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στο πλαίσιο του CEF II, στο οποίο διατίθενται ικανοί πόροι για την συγχρηματοδότησή τους, ανάλογα με την ωριμότητα τους. Οι διαθέσιμοι πόροι των εν λόγω Προτεραιοτήτων αξιοποιούνται για την υλοποίηση οδικών παρεμβάσεων στο Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών σε ότι αφορά το ταμείο Συνοχής και οδικών συνδέσεων με το Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών σε ότι αφορά το ΕΤΠΑ με βάση τις σχετικές επιλεξιμότητες των Ταμείων.

Στο σενάριο αυτό διατηρείται το ίδιο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Προγράμματος (όλη η χώρα) ενώ περιορισμένοι προγραμματικοί στόχοι του Προγράμματος ικανοποιούνται σε σχέση με το Σενάριο 2, σε ότι αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας. Το σενάριο 3 του Τομεακού Προγράμματος

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 βασίζεται μερικώς στους ίδιους πέντε (5) Στρατηγικούς Στόχους του ΕΣΣΜ στους οποίους έχουν βασιστεί οι Προτεραιότητες του ΕΤΠΑ και του ΤΣ για την περίοδο 2021-2027. Το εν λόγω Σενάριο περιλαμβάνει μόνο 6 βασικές Προτεραιότητες (Π01, Π04, Π05, Π06 (Δράση 6.1), Π07 και Π08).

Οι παρεμβάσεις του Σεναρίου 3 αποτελούν επίσης επιλογές πολιτικής, άμεσα συνδεδεμένες με τις προκλήσεις που έχουν τεθεί, η ολοκλήρωση των οποίων θα συμβάλλει στην ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, προσβάσιμου σε όλους πολυτροπικού (σε μικρότερη κλίμακα από το προτεινόμενο Σενάριο 2) και διαλειτουργικού συστήματος (σε μικρότερη κλίμακα από το προτεινόμενο Σενάριο 2) αστικών, οδικών, θαλασσίων μεταφορών υψηλής ποιότητας. Επιδιώκεται ο εκσυγχρονισμός και η βελτίωση των υπηρεσιών του συστήματος μεταφορών.

Οι *παρεμβάσεις επί του οδικού δικτύου* αναμένεται να: (α) μειώσουν το χρόνο μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων, (β) αυξήσουν την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών, (γ) βελτιώσουν τη διασυνοριακή κινητικότητα, (δ) βελτιώσουν την προσβασιμότητα, (ε) συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών. Ως προς την ενίσχυση της ασφάλειας, θα επιδιωχθεί μείωση των θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων, αύξηση των επιπέδων ασφαλείας και συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα σε όλο το σύστημα των μεταφορικών υπηρεσιών.

Σε ότι αφορά στις *θαλάσσιες μεταφορές*, οι σχετικές παρεμβάσεις αναμένεται να διασφαλίσουν τη διασύνδεση των νησιωτικών περιφερειών με την ηπειρωτική χώρα προκειμένου να διατηρηθεί η εδαφική συνοχή σε αυτές.

Η αναμενόμενη ενίσχυση της ελκυστικότητας των φιλοπεριβαλλοντικών αστικών μέσων μεταφοράς και η *προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας* θα συμβάλλει στην μείωση των εκπομπών αέριων του θερμοκηπίου από τη μεταφορική δραστηριότητα. Η έλλειψη σιδηροδρομικών παρεμβάσεων μειώνει την συνδυαστικη-διαλειτουργική μεταφορική δυνατότητα, οδηγώντας σε μικρότερες επιδόσεις σε σχέση με τους μακροπρόθεσμους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης.

5.3 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

Στην παρούσα παράγραφο θα παρουσιαστεί η σύγκριση των λύσεων που περιγράφηκαν στις παραπάνω παραγράφους και τα κριτήρια τα οποία επιλέχθηκαν για την αξιολόγηση των σεναρίων. Οι παράμετροι αυτές έχουν ως στόχο να εξετάσουν και να αναδείξουν τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την εφαρμογή των εναλλακτικών σεναρίων του Προγράμματος και θα αποτελέσουν κριτήρια για την αξιολόγησή τους. Για να υπάρχει συνέπεια στην αξιολόγηση των σεναρίων έχουν ληφθεί υπόψη οι δράσεις οι οποίες έχουν την μεγαλύτερη επίπτωση στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής των έργων. Επίσης, έχει γίνει μια ποιοτική αξιολόγηση των επιπτώσεων των επιμέρους σεναρίων, ενώ η ποσοτική αξιολόγηση έγινε χρησιμοποιώντας μια κλίμακα από 1 έως 3 για τις θετικές επιπτώσεις και από -3 έως -1 για τις αρνητικές επιπτώσεις, για τις ουδέτερες επιπτώσεις η τιμή που δόθηκε είναι 0.

Συγκεκριμένα, στην περίπτωση όπου με την εφαρμογή του εναλλακτικού σεναρίου διατηρείται απόλυτα η ποιότητα των περιβαλλοντικών παραμέτρων, η βαθμολογία που δίνεται είναι +3, αν διατηρείται μερικώς, η βαθμολογία είναι +2, ενώ αν διατηρείται ασθενώς, η βαθμολογία είναι +1. Αντίστοιχα, όταν οι περιβαλλοντικές παράμετροι επηρεάζονται ασθενώς αρνητικά από την εφαρμογή του εναλλακτικού σεναρίου η βαθμολογία είναι -1, μετρίως αρνητικά, η βαθμολογία είναι -2 και ισχυρώς αρνητικά η βαθμολογία που δίνεται είναι -3.

Τέλος, η σύγκριση των εναλλακτικών λύσεων θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση Πίνακα Αξιολόγησης και αντίστοιχης βαθμολογίας των επιδόσεων τους έναντι των αντίστοιχων περιβαλλοντικών παραμέτρων.

5.3.1 Αξιολόγηση Μηδενικής Λύσης – Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελάχιστων Παρεμβάσεων

Το συγκεκριμένο σενάριο, διαμορφώνεται με την ολοκλήρωση των τμηματοποιημένων αποκλειστικά έργων του τομέα Μεταφορών του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ και τη μη υλοποίηση νέων έργων.

Σημειώνεται ότι με το Σενάριο 1 του Προγράμματος εξακολουθούν να υπάρχουν σε μεγάλο βαθμό οι ανεπάρκειες της αγοράς, και επενδυτικές ανάγκες στον Ελλαδικό Χώρο, γεγονός που κρίνεται ιδιαίτερα κρίσιμο σήμερα στη χώρα μετά από μια μακρά περίοδο οικονομικών προβλημάτων και στην μετά COVID εποχή που η χώρα προσπαθεί να σταθεροποιήσει την οικονομική ανάκαμψη της.

Οι προαναφερόμενες ελλείψεις και οι ανεπάρκειες της αγοράς δημιουργούν συγκεκριμένες επενδυτικές ανάγκες στον τομέα των Μεταφορών, μέρος των οποίων θα καλυφθούν από το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, κυρίως διευρωπαϊκού, εθνικού και διαπεριφερειακού χαρακτήρα, καθώς και σημαντικές παρεμβάσεις αστικής κινητικότητας, ανάλογα με τους διαθέσιμους πόρους του, σε συνέργεια με τις επενδύσεις του CEF II για τα διευρωπαϊκά σιδηροδρομικά έργα της χώρας και με τις επενδύσεις στον τομέα μεταφορών στο πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και συμπληρωματικά με τις επενδυτικές ανάγκες περιφερειακού χαρακτήρα που θα καλυφθούν από τα ΠΕΠ.

Με το παρόν σενάριο επιτυγχάνεται η ολοκληρωμένη ανάπτυξη μεμονωμένων έργων, σε περιορισμένες περιοχές της χώρας, με δεδομένη την στρατηγική σχεδιασμού τους τις απαιτήσεις της περιόδου 2014-2020. Ικανοποιούνυται μερικώς οι πρόσφατες απαιτήσεις βιώσιμης ανάπτυξης και πράσινης συμφωνίας, με τον αποκλεισμό δράσεων που σχετίζονται με γενικούς στόχους βιώσιμης ανάπτυξης και προγράμματα/σχέδια όπως το Εθνικό Σχέδιο για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία, το Εθνικό Σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα, τα επιμέρους χωροταξικά σχέδια κ.λπ. Με την προώθηση έργων με υψηλό ποσοστό απορρόφησης κονδυλίων, δημιουργούνται θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μέσω της παροδικής αύξησης θέσεων εργασίας κατά τη φάση κατασκευής και στη βελτίωση της προστασίας της ανθρώπινης υγείας κατά τη φάση λειτουργίας σε τοπικό επίπεδο και περιορισμένο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής.

Η καθυστέρηση υλοποίησης των λοιπών δράσεων μεταφράζεται σε ελλειμματικές υπηρεσίες προς τους πολίτες, φτωχή χρήση των πόρων και περισσότερες έμμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Επίσης, θα αναβαθμιστούν περιορισμένες περιοχές της χώρας, δημιουργώντας άνιση κατανομή των πόρων, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η περιβαλλοντική παράμετρος.

Η μη εφαρμογή ενός δομημένου προγράμματος, δεν λαμβάνει υπόψη την συνέργεια μεταξύ των δράσεων και την αντιμετώπιση των επιπτώσεών τους σε στρατηγικό επίπεδο, όπως προτείνεται από το Σενάριο 2. Στην περίπτωση που δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης υδατικών πόρων, εδαφών ή ατμοσφαιρικής ρύπανσης η κατάσταση του περιβάλλοντος θα επιδεινωθεί.

Επίσης επισημαίνεται η επιδείνωση της κλιματικής αλλαγής και ιδιαίτερα η προσαρμογή της στη χώρα μας, με βάση κυρίως την αύξηση των επεισοδίων φυσικών καταστροφών (πυρκαγιές, πλημμύρες κ.λπ.), καθώς και φαινομένων θερμικής νησίδας στον Αστικό Ιστό (Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Λάρισα), γεγονός που επιδρά αρνητικά δευτερογενώς σε πολλές περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Με την μη ορθολογική χρηματοδότηση και τη μη τήρηση του συστήματος παρακολούθησης θα προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά τη λειτουργία, εφόσον γίνεται επιλογή των έργων με οικονομικούς όρους, δίχως την περιβαλλοντική διάσταση.

Αναφορικά με το κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον και τη μειωμένη υλοποίηση του προγράμματος, δεν θα υπάρχει εκμετάλλευση των θετικών επιπτώσεων των δράσεων του προγράμματος διότι τα έργα που θα επιλεχθούν δεν θα είναι συντονισμένα και δεν θα ακολουθούν τους περιβαλλοντικούς, αναπτυξιακούς και κοινωνικούς στόχους του Σεναρίου 2 του προγράμματος.

Σημειώνεται ότι κατά την φάση λειτουργίας των έργων δόθηκε μειωμένη (σχετικά με τη λειτουργία των έργων του Σεναρίου 2) βαθμολογία, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα, διότι τα έργα υλοποιούνται σε μεμονωμένες περιοχές της χώρας χωρίς συσχέτιση με άλλα προγράμματα ανάπτυξης και με ελλειπή προγραμματισμό.

Στον Πίνακα 12 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία του σεναρίου 1 ως προς τις περιβαλλοντικούς παραμέτρους που έχουν τεθεί σαν κριτήριο.

Πίνακας 7. Αξιολόγηση της Μηδενικής Λύσης. Σενάριο 1: Βασικό Σενάριο Ελάχιστων Παρεμβάσεων

Περιβαλλοντική Παράμετροι	Κατασκευή	Λειτουργία
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα	-1	-1
Ατμόσφαιρα	-1	0
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	-1	-2
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	-2	-1
Υδάτινοι Πόροι	-1	0
Τοπίο	-2	-1
Έδαφος	-2	-1
Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	1	0
Ανθρώπινη Υγεία	-1	0
Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	-1	0
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	0
Άθροισμα	-11	-6

5.3.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης- Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (Προτεινόμενο Σενάριο)

Στο σενάριο αυτό διατηρείται το ίδιο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής (όλη η χώρα) και εκπληρώνεται το σύνολο των στόχων του Προγράμματος, ενώ αναπτύσσονται πλήρως οι Προτεραιότητες και οι δράσεις του.

Με την εφαρμογή του Σεναρίου 2, αναμένονται μικρής έντασης πιέσεις στις περισσότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους κατά την φάση κατασκευής των παρεμβάσεων των Προτεραιοτήτων. Ωστόσο, οι πιέσεις αυτές θα αντιμετωπίστούν με την εφαρμογή συντονισμένης δέσμης μέτρων και με τη βοήθεια ενός ολοκληρωμένου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης στη βάση των ΑΕΠΟ των σχετικών παρεμβάσεων. Η εφαρμογή των δράσεων θα ακολουθήσει ένα οργανωμένο χρονοδιάγραμμα και ένα ευρύτερο πλαίσιο ανάπτυξης υπό το πρίσμα ενός στρατηγικού σχεδιασμού που αφορά στην υλοποίηση έργων σε όλη τη χώρα σε συμφωνία με τους τεθέντες εθνικούς, περιφερειακούς και τοπικούς στόχους.

Κατά τη λειτουργία των έργων ανάπτυξης υποδομών και μεταφορών προστατεύεται το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και ιδιαίτερα το ατμοσφαιρικό και ακουστικό περιβάλλον, τα εδάφη, οι υδάτινοι πόροι, το κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον και η ανθρώπινη υγεία.

Ιδιαίτερα θετικές επιδράσεις αναμένονται από την εφαρμογή των δράσεων των προτεραιοτήτων Π01, Π02, Π03, Π06, Π07 και Π08 κατά τη φάση λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων, που θα συντελέσουν θετικά στο κοινωνικό- οικονομικό περιβάλλον, αναβαθμίζοντας τον τομέα της της αστικής κινητικότητας, της υγείας, της εργασίας, της Οδικής Ασφάλειας, και της Ασφάλειας της Ναυσιπλοίας και Αεροπλοίας.

Επίσης, η υλοποίηση του Σεναρίου 2 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την προστασία του πληθυσμού, την κοινωνική συνοχή και την ανθρώπινη υγεία, την προσέλκυση πληθυσμού στην περιοχή, θα προσφέρει θέσεις εργασίας και θα συμβάλλει σημαντικά στην άνοδο του μορφωτικού και βιοτικού επιπέδου των περιοχών ανάπτυξης των έργων έχοντας θετικές επιπτώσεις και συνεισφέροντας στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

Τέλος, με την εφαρμογή των δράσεων της Υποστήριξης Προγραμμάτων, διασφαλίζεται η επιτυχία του προγράμματος διότι με την κατάλληλη και οργανωμένη διοικητική υποστήριξη επιτυγχάνεται η διεκπεραίωση των έργων σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και την αρχική κατανομή των πόρων.

Στον Πίνακα 13 που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοτική αξιολόγηση του Σεναρίου 2.

Πίνακας 8. Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης – Σενάριο 2: Πλήρες Τομεακό Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (Προτεινόμενο σενάριο)

Περιβαλλοντική Παράμετροι	Κατασκευή	Λειτουργία
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα	-1	0
Ατμόσφαιρα	-1	2
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	-1	2
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	-1	2
Υδάτινοι Πόροι	-1	1
Τοπίο	-1	1
Έδαφος	-1	2
Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	2	3
Ανθρώπινη Υγεία	0	3
Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	0	2
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	1
Άθροισμα	-5	19

5.3.3 Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης Σενάριο 3: Σενάριο μη υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων

Στο συγκεκριμένο σενάριο, ικανοποιούνται μερικώς οι στόχοι του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, ωστόσο, με το συγκεκριμένο σενάριο γίνεται η βασική προσέγγιση εργασίας ότι δεν θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του Προγράμματος τα προβλεπόμενα σιδηροδρομικά έργα των Αξόνων Προτεραιότητας Π02, Π03 και τα έργα της Δράσης 6.2 του άξονα Π06. Τα εν λόγω έργα, λόγω και της επιλεξιμότητάς τους, θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στο πλαίσιο του CEF II, στο οποίο διατίθενται ικανοί πόροι για την συγχρηματοδότησή τους, ανάλογα με την ωριμότητα τους. Γίνεται η υπόθεση εργασίας, ότι γίνεται η αντικατάσταση των σιδηροδρομικών έργων των Αξόνων Προτεραιότητας Π02, Π03 και Π06 (Δράση 6.2) με οδικά έργα ενώ το σύνολο του διατιθέμενου προϋπολογισμού του προγράμματος παραμένει σταθερό.

Στον Πίνακα 14 που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοτική αξιολόγηση του Σεναρίου 3.

Πίνακας 9. Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης Σενάριο 3: Σενάριο μη υλοποίησης Σιδηροδρομικών Έργων

Περιβαλλοντική Παράμετροι	Κατασκευή	Λειτουργία
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα	-1	0
Ατμόσφαιρα	-2	1
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	-2	1
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	-2	1
Υδάτινοι Πόροι	-1	1
Τοπίο	-1	1
Έδαφος	-1	1
Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	1	1
Ανθρώπινη Υγεία	0	1
Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	0	1
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	1
Άθροισμα	-9	10

5.4 Λόγοι Επιλογής του Προτεινόμενου Σεναρίου 2 του Προγράμματος Μεταφορές 2021-2027

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε στις προηγούμενες παραγράφους για κάθε σενάριο, προκύπτει η ακόλουθη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των της βασικής και των άλλων τεσσάρων εναλλακτικών λύσεων.

Πίνακας 10. Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων που εξετάσθηκαν

Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Σενάριο 1 Ελάχιστες Παρεμβάσεις ΜΕΤ21_27_ΛΕΠ		Σενάριο 2 Πλήρης Υλοποιηση ΜΕΤ21_27 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ		Σενάριο 3 ΜΕΤ21_27_ΧΣΕ Χωρίς σιδηροδρομικά	
	ΚΑΤ	ΛΕΙΤ	ΚΑΤ	ΛΕΙΤ	ΚΑΤ	ΛΕΙΤ
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα	-1	-1	-1	0	-1	0
Ατμόσφαιρα	-1	0	-1	2	-2	1
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	-1	-2	-1	2	-2	1
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	-2	-1	-1	2	-2	1
Υδάτινοι Πόροι	-1	0	-1	1	-1	1
Τοπίο	-2	-1	-1	1	-1	1
Έδαφος	-2	-1	-1	2	-1	1
Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	1	0	2	3	1	1
Ανθρώπινη Υγεία	-1	0	0	3	0	1
Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	-1	0	0	2	0	1
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	0	0	1	0	1
Σύνολο	-11	-6	-5	19	-9	10

Από την ανάλυση προέκυψε ότι:

Κατά την φάση κατασκευής, το Σενάριο 1 εμφανίζει τη μικρότερη βαθμολογία (γεγονός που αναμενόταν λόγω της μεμονωμένης και αποσπασματικής κατασκευής έργων που επιδεινώνουν την κατάσταση σε πολλές περιβαλλοντικές παραμέτρους), ενώ τα Σενάρια 2 και 3 εμφανίζουν παραπλήσια (αρνητικά) χαρακτηριστικά. Τα καλύτερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά (ελαφρά αρνητικά) είναι, αυτά του Σεναρίου 2 (προτεινόμενο Σενάριο) . Σημειώνεται ότι οι επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων έχουν κατά κύριο λόγο βραχυχρόνιο χαρακτήρα και είναι αναστρέψιμες.

Κατά τη φάση λειτουργίας, το Σενάριο 1 εμφανίζει την μικρότερη και αρνητική βαθμολογία δεδομένου ότι αφορά όπως προαναφέρθηκε μεμονωμένη και αποσπασματική κατασκευή έργων και δεν αναδεικνύει τη φιλοπεριβαλλλοντική στόχευση του προτεινόμενου σεναρίου του Προγράμματος. Πιο συγκεκριμένα το Σενάριο 2 (προτεινόμενο Σενάριο) συγκεντρώνει υψηλότερη βαθμολογία δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνει Προτεραιότητες σιδηροδρομικών έργων, τα οποία ενισχύουν με την φιλοπεριβαλλοντική τους διάσταση το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του Προγράμματος. Ως εκ τούτου το Σενάριο 2 είναι το προτεινόμενο διότι με την βαθμολογία που συγκεντρώνει αποδεικνύεται αισθητά περιβαλλοντικά φιλικότερο σε σχέση με τα άλλα.

Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την ποιοτική, όσο και την ποσοτική ανάλυση των εναλλακτικών δυνατοτήτων, το Σενάριο 2 αποτελεί (τόσο κατά την κατασκευή, όσο και για την λειτουργία των σχετικών έργων) την αισθητά περιβαλλοντικά φιλικότερη λύση σε σχέση με τα Σενάρια 1 και 3 λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους τους προγράμματος.

Επομένως, η υλοποίηση του προτεινόμενου Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα επιφέρει συνολικά ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων που θα υλοποιηθούν. Οι επιπτώσεις κατά την κατασκευή είναι προσωρινές και βελτιώνονται με την λήψη κατάλληλων μέτρων και την εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης. Οι θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία, θα είναι μόνιμες και μπορούν να βελτιωθούν περαιτέρω με τη λήψη πρόσθετων μέτρων.

Με την υλοποίηση του προτεινόμενου Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, πληρούνται οι στρατηγικοί του στόχοι και παράλληλα διασφαλίζεται η βιώσιμη ανάπτυξη με την ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος για το σύνολο της χώρας.

6. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος που αφορά στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027. Συγκεκριμένα, δίνονται πληροφορίες για:

- τα σχετικά στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος,
- τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεασθούν σημαντικά εντός της περιοχής μελέτης,
- τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα των περιοχών ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, όπως εκείνες που περιλαμβάνονται στο εθνικό σκέλος του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000,
- στοιχεία που αφορούν στην υφιστάμενη κατάσταση του δικτύου μεταφορών καθώς και προβλήματα που άπτονται της σημερινής κατάστασης και χρήζουν αντιμετώπισης.

6.1 Φυσικό Περιβάλλον (Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα - Προστατευόμενες Περιοχές)

Η Ελλάδα γεωγραφικά ανήκει στην περιοχή της νοτιοανατολικής Ευρώπης και της ανατολικής Μεσογείου και αποτελεί το σταυροδρόμι τριών ηπείρων, της Ευρώπης, της Ασίας και της Αφρικής. Η γεωμορφολογία της παρουσιάζει ιδιαίτερα μεγάλη ποικιλομορφία. Είναι ορεινή κυρίως χώρα, καθώς το 70% της έκτασής της καλύπτεται από βουνά. Έχει επίσης πολύ μακριά ακτογραμμή με πληθώρα χερσονήσων και νησιών.

Το κλίμα επηρεάζεται έντονα από τη γεωγραφία και τη γεωμορφολογία. Σε γενικές γραμμές είναι μεσογειακό με βροχερούς χειμώνες και ξηρά καλοκαίρια. Εντούτοις απαντούν πολλοί κλιματικοί τύποι, από τον ερημικό (κατά το θέρος) της νοτιοανατολικής Κρήτης έως τον ηπειρωτικό υγρό και ψυχρό τύπο της οροσειράς της Ροδόπης. Η μεγάλη αβιοτική ποικιλομορφία και κυρίως το "μωσαϊκό" των μικροκλιματικών τύπων αντικατοπτρίζεται στην παρουσία μεγάλης ποικιλότητας χλωρίδας, πανίδας και οικοσυστημάτων.

Η ελληνική χλωρίδα αποτελείται από μεσογειακά, μεσευρωπαϊκά και ιρανοκασπικά στοιχεία. Τα είδη φυτών που έχουν καταγραφεί ξεπερνούν τα 6.000 και τα ενδημικά είδη, σε σχέση με το μέγεθος της χώρας, είναι πολλά, εξαιτίας του ψηλού βαθμού απομόνωσης των πολυάριθμων βουνών και νησιών.

Η πανίδα αποτελείται από πλούσιο μίγμα ευρωπαϊκών, ασιατικών και αφρικανικών ειδών και περιλαμβάνει αξιόλογο αριθμό ενδημικών ειδών. Η ιχθυοπανίδα των εσωτερικών υδάτων αποτελεί μια από τις πιο πλούσιες της Ευρώπης: περιλαμβάνει 107 είδη, από τα οποία τα 37 είναι ενδημικά. Επιπλέον έχουν καταγραφεί 40 ενδημικά υποείδη ψαριών. Η ερπετοπανίδα είναι επίσης πλούσια, με τουλάχιστον 18 είδη αμφιβίων και 59 είδη ερπετών, 60% των οποίων απαντούν στην ευρύτερη περιοχή των ελληνικών υγροτόπων. Η χώρα μας είναι εξίσου σημαντική και από άποψη ορνιθοπανίδας. Έχουν καταγραφεί 407 είδη πουλιών, από τα οποία 240 φωλιάζουν στον ελληνικό χώρο. Μερικά είδη μάλιστα (π.χ. ο Αργυροπελεκάνος, Pelecanus crispus) δεν φωλιάζουν σε καμιά άλλη χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα θηλαστικά περιλαμβάνουν 116 είδη, από τα οποία 57 ανήκουν στην κατηγορία των απειλούμενων σύμφωνα με την Παγκόσμια Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN). Τέλος, τα ασπόνδυλα περιλαμβάνουν περίπου 25.000 είδη, αριθμό εξαιρετικά υψηλό σχετικά με το μικρό μέγεθος της χώρας μας.

Η Ελλάδα φιλοξενεί μεγάλη ποικιλότητα οικοσυστημάτων, από το ημιερημικό της νοτιοανατολικής Κρήτης, μέχρι αυτά των ψυχρόβιων δασών της σημύδας, της δασικής πεύκης και της ερυθρελάτης, στη Ροδόπη. Χαρακτηριστικό είναι ότι η ποικιλότητα αυτή εμφανίζεται συχνά και σε μικρή σχετικά επιφάνεια. Για παράδειγμα, σε απόσταση 150 χιλιομέτρων από την Καβάλα έως την κεντρική Ροδόπη διασχίζει κανείς όλα τα οικοσυστήματα της μεσογειακής, μεσοευρωπαϊκής και σκανδιναβικής ζώνης βλάστησης.

Χαρακτηριστικό τόσο των χερσαίων όσο και των υγροτοπικών-αζωνικών οικοσυστημάτων είναι ότι παρά τις έντονες ανθρώπινες επιδράσεις διατηρούν σε μεγάλο βαθμό τη φυσικότητά τους, δηλαδή στοιχεία της αρχέγονης σύνθεσής τους. Σε λίγες μεσογειακές και ευρωπαϊκές χώρες έχει διατηρηθεί μια τόσο μεγάλη βιοποικιλότητα τόσο κοντά στις φυσικές συνθήκες. Αναμφίβολα, η Ελλάδα αποτελεί ένα από τα παγκόσμια κέντρα βιοποικιλότητας με τη συμβολή της στη διατήρηση του Ευρωπαϊκού βιολογικού κεφαλαίου να είναι τεράστια, αφού φιλοξενεί 88 τύπους οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, 292 είδη πτηνών και 301 άλλα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, από τους 231 οικοτόπους και 450 είδη πτηνών, καθώς και 1.200 άλλα είδη που προστατεύονται συνολικά στην Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω των δύο συναφών Οδηγιών (92/43/ΕΟΚ, 2009/147/ΕΚ).

Η συμβολή προάσπισης του Ευρωπαϊκού φυσικού κεφαλαίου από την Ελλάδα είναι αξιοσημείωτη, καθώς φιλοξενεί 301 είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Οδηγίας για τους Οικοτόπους (ΕΚΠΑΑ, 2020). Από τα είδη που συναντώνται, ποσοστό 33% που απαντούν στη Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή (MED) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η περιοχή της Μεσογείου) βρίσκεται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV) και μόνο το 11% σε Μη Ικανοποιητική - Κακή (U2). Σε αντίθεση με τη θαλάσσια Ζωή (MMED) κανένα από τα 20 είδη δεν βρίσκεται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV). Συνολικά, η κατάσταση διατήρησης των ειδών είναι γενικά καλύτερη στη χώρα μας (για MED και MMED) σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ευρώπη, καθώς ποσοστό 33% των ειδών βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV), έναντι 23% στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Για την περίοδο 2001-2014, προκύπτει αξιοσημείωτη βελτίωση της γνώσης, καθώς το ποσοστό των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος με άγνωστη κατάσταση διατήρησης (XX) έχει μειωθεί σημαντικά, κυρίως στη Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή (MED).

Σχετικά με τα πτηνά, στην Ελλάδα απαντούν 292 είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (εκ των οποίων τα 253 αναπαράγονται εγχώρια). Οι βραχυπρόθεσμες τάσεις για την περίοδο 2001-2012 του πληθυσμού των αναπαραγόμενων πτηνών είναι σταθερές σε ποσοστό 66%, ενώ οι μακροπρόθεσμες πληθυσμιακές τάσεις της περιόδου 1980-2012 είναι εξίσου σταθερές σε ποσοστό 36%, με τις άγνωστες να αποτελούν ποσοστό 33%.

Επιπρόσθετα, η Ελλάδα φιλοξενεί 88 τύπους οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (80 οικότοποι στη Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή - MED και 8 στη θαλάσσια Μεσογειακή περιοχή MMED). Η κατάσταση στη χερσαία Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή (MED) είναι πολύ καλύτερη από ότι στη θαλάσσια (MMED), με ποσοστά 66% και 12% των οικοτόπων αντίστοιχα, να βρίσκονται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV). Οι περισσότεροι οικότοποι που βρίσκονται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (U1 και U2) παρουσιάζουν σταθερή τάση. Συνολικά, οι οικότοποι στην Ελλάδα για MED και MMED είναι πολύ καλύτεροι συγκριτικά με την Ευρώπη, αφού 61% των οικοτόπων στη χώρα βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV), έναντι 16% των οικοτόπων στην Ευρώπη, και μόνο ένα ελάχιστο ποσοστό των οικοτόπων βρίσκεται σε μη Ικανοποιητική - κακή κατάσταση διατήρησης (U2) (3% έναντι 30% στην Ευρώπη).

Σπουδαία αλλαγή που αξίζει να σημειωθεί, αποτελεί η μείωση των δασών και η αύξηση των μεταβατικών δασικών εκτάσεων και των περιοχών με πολύ αραιή βλάστηση. Πιο συγκεκριμένα, οι δασικές εκτάσεις που χάθηκαν μετατράπηκαν ως επί το πλείστον σε μεταβατικές δασικές εκτάσεις

(57,7%) και περιοχές με πολύ αραιή βλάστηση (33,4%). Επίσης, οι καλλιέργειες μειώθηκαν κατά πολύ σε έκταση, με κυριότερο παράγοντα μείωσης τη μετατροπή τους σε αστικές περιοχές. Αλλαγές παρατηρήθηκαν και στις αστικές περιοχές με μικρή αύξηση αυτών και των υδάτινων οικοσυστημάτων (λίμνες και ποτάμια), καθώς παρατηρήθηκε και μείωση της έκτασης των θαμνώνων και των λιβαδιών.

Πιέσεις και απειλές σε είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος

Η βιοποικιλότητα χάνεται σήμερα με πολύ γρήγορο ρυθμό, ερχόμενη αντιμέτωπη με μια σοβαρή κρίση, με την κυριότερη αιτία της να αποδίδεται στις ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Ο ταχύς ρυθμός εξαφάνισης των ειδών υπολογίζεται να αγγίζει ταχύτητα 100 έως 1.000 φορές πιο μεγάλη από τον φυσιολογικό ρυθμό της εξαφάνισης. Ως αποτέλεσμα, οι πιέσεις και οι απειλές για τα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα συνεχώς αυξάνονται με συνολικά 193 διαφορετικούς τύπους στα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα. Στα είδη της χερσαίας και θαλάσσιας περιοχής το ποσοστό των απειλών παρουσιάζεται χαμηλό. Για την εξάλειψη των μεγαλύτερων πιέσεων και απειλών που δέχεται η ιχθυοπανίδα των εσωτερικών υδάτων (Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή - MED) και τα θηλαστικά στη θαλάσσια βιογεωγραφική περιοχή (MMED), η Ελλάδα καλείται να λάβει άμεσα δράση. Ειδικότερα, παράμετροι που χρήζουν ύψιστης προσοχής είναι η τροποποίηση των φυσικών συνθηκών, της γεωργίας και της αστικοποίησης, οι οποίες κατά σειρά προτεραιότητας αποτελούν τις πιο κοινές απειλές για τα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στη χερσαία περιοχή. Επιπλέον, η χώρα θα πρέπει να μειώσει την απειλή της χρήσης των έμβιων πόρων που είναι η πιο κοινή απειλή για τα είδη στη θαλάσσια περιοχή. Τα πτηνά επίσης δέχονται ένα μεγάλο αριθμό τύπων πιέσεων, με το μεγαλύτερο ποσοστό να είναι μεσαίας έντασης και με κυριότερη πίεση υψηλής έντασης την τροποποίηση των φυσικών συνθηκών και έπειτα της γεωργίας.

Πιέσεις και απειλές σε οικοτόπους Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος

Στην Ελλάδα, στους οικοτόπους Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος καταγράφηκαν 83 διαφορετικοί τύποι πιέσεων και απειλών. Οι χερσαίοι οικότοποι αντιμετωπίζουν απειλές χαμηλής έντασης σε αντίθεση με τους θαλάσσιους οικοτόπους μεσαίας έντασης. Οι κυριότερες απειλές που δέχονται οι χερσαίοι οικότοποι Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος οφείλονται στις γεωργικές δραστηριότητες, ενώ οι θαλάσσιοι οικότοποι απειλούνται περισσότερο από τη χρήση των έμβιων πόρων και τη ρύπανση. Η Ελλάδα θα πρέπει να επικεντρώσει την προσοχή της στην εξάλειψη αυτών των πιέσεων και απειλών μέσω της τροποποίησης των φυσικών συνθηκών και της κλιματικής αλλαγής, οι οποίες εμφανίζονται πιο συχνά συγκριτικά με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, καθώς επίσης και στις απειλές στα δασικά οικοσυστήματα.

Απώλεια φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων

Παρά το γεγονός ότι τα φυσικά και ημι-φυσικά οικοσυστήματα καλύπτουν συνολικά μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης της Ελλάδας συγκριτικά με την Ευρώπη, ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των τεχνητών εκτάσεων στην Ελλάδα ήταν από τους υψηλότερους, με την Ελλάδα να καταλαμβάνει την τέταρτη θέση στην Ευρωπαϊκή κατάταξη (2006-2012). Οι νέες τεχνητές εκτάσεις προήλθαν κυρίως από τη μετατροπή εκτάσεων καλλιεργειών, μικτών αγροτικών οικοσυστημάτων, λιβαδικών εκτάσεων και θαμνώνων, με την επέκτασή τους να οφείλεται κατά σειρά προτεραιότητας στα εργοτάξια, στους χώρους εκσκαφής, στις βιομηχανικές περιοχές, στις αστικές περιοχές και στα δίκτυα μεταφοράς. Αναγκαίος κρίνεται ο κατάλληλος χωροταξικός σχεδιασμός στη χώρα, με στόχο τη μείωση της κάλυψης των τεχνητών επιφανειών σε εθνική κλίμακα.

Κατακερματισμός φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων και περιοχών

Το μεγαλύτερο μέρος των φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων της Ελλάδας καλύπτεται από το ιδιαίτερα εκτεταμένο οδικό δίκτυο, κατακερματίζοντας ουσιαστικά το Ελληνικό τοπίο, με μόνο το 24% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας να απέχει πάνω του 1 km από τον πλησιέστερο δρόμο, ποσοστό

ιδιαίτερα μικρό σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό και παγκόσμιο μέσο όρο, το έτος 2013. Το μεγαλύτερο ποσοστό των περιοχών άνευ δρόμων της Ελλάδας (44%) είναι επίσης περιοχές πολύ μικρής έκτασης έως 1 km^2 . Συνεπώς, είναι αναγκαία η προστασία των εκτεταμένων περιοχών άνευ δρόμων έκτασης άνω των 50 km^2 στην Ελλάδα (142 περιοχές), με έμφαση στις περιοχές με έκταση άνω των 100 km^2 (58 περιοχές), λόγω της συμβολής τους στην προστασία των φυσικών οικοσυστημάτων και τη διαφύλαξη των οικοσυστημικών υπηρεσιών τους.

Εθνικά προστατευόμενες περιοχές

Από το 1937, η Ελλάδα άρχισε να αναγνωρίζει περιοχές με ειδικό οικολογικό ενδιαφέρον (δάση, υγροτόπους κτλ.) και να τις θέτει υπό καθεστώς προστασίας.

Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε στα πρώτα στάδια του θεσμού των προστατευόμενων περιοχών ήταν η απόλυτη προστασία φυσικών περιοχών και ο αποκλεισμός των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Στην πορεία, η προσέγγιση αυτή εγκαταλείπεται και δίνει τη θέση της στην αντίληψη της ενσωμάτωσης της προστατευόμενης περιοχής στον περιβάλλοντα χώρο και της στενής σύνδεσης της προστασίας με την αειφορική χρήση των φυσικών πόρων.

Στην Ελλάδα σημαντικές φυσικές περιοχές αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα και διεθνών ή Ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Επίσης, σε εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών για τους Οικοτόπους και τα Πτηνά, η χώρα έχει εντάξει περιοχές της στο ευρωπαϊκό δίκτυο Natura 2000. Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Οι προστατευόμενες περιοχές περιλαμβάνουν τις επόμενες:

- Προστατευόμενες Περιοχές Εθνικής νομοθεσίας
- Βάση δεδομένων CDDA και γεωχωρικά δεδομένα εθνικώς προστατευόμενων περιοχών
- Προστατευόμενες Περιοχές σε Διεθνές Επίπεδο
- Προστατευόμενες Περιοχές σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

Το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011 "Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις", έχει στόχο την αποτελεσματική προστασία της βιοποικιλότητας και των λοιπών οικολογικών αξιών τους. Αποτελείται από όλες τις περιοχές που υπάγονται σε μια ή περισσότερες από τις κατηγορίες του άρθρου 19 του Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160 Α΄), σύμφωνα με τις διατάξεις του. Η εποπτεία της λειτουργίας και ο κεντρικός συντονισμός του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών ανήκει στην αρμοδιότητα του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 4 του Ν. 3937/2011, «Χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μεικτού χαρακτήρα περιοχές, μεμονωμένα στοιχεία ή σύνολα της φύσης και του τοπίου, μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενα προστασίας και διατήρησης λόγω της οικολογικής, βιολογικής, γεωλογικής, γεωμορφολογικής, εν γένει επιστημονικής ή αισθητικής σημασίας τους».

Σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 4 του Ν. 3937/2011, οι περιοχές, τα στοιχεία ή τα σύνολα της παραγράφου 2 μπορούν να χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με τα κριτήρια του άρθρου 19, ως:

- Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης
- Περιοχές Προστασίας της Φύσης

- Φυσικά πάρκα και ειδικότερα ως:
  - Εθνικοί Δρυμοί
  - Εθνικά Πάρκα
  - Περιφερειακά Πάρκα
- Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών και ειδικότερα ως:
  - Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.)
  - Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)
  - Καταφύγια Άγριας Ζωής
- Προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί:
  - Αισθητικά Δάση
  - Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης
  - Προστατευτικά Δάση

Για τον χαρακτηρισμό των Περιοχών Απόλυτης Προστασίας της Φύσης, Προστασίας της Φύσης και των Εθνικών Πάρκων, απαιτείται έκδοση Προεδρικού Διατάγματος. Ομοίως, για τις Ε.Ζ.Δ. και τις Ζ.Ε.Π. με Προεδρικά Διατάγματα καθορίζονται ειδικότεροι όροι και περιορισμοί δόμησης, χρήσεων γης, καθώς και κάθε άλλο ζήτημα που αφορά στην προστασία και οικολογική διαχείριση τους.

Έως το 1986, ο χαρακτηρισμός των προστατευόμενων περιοχών βασιζόταν σε διατάξεις κυρίως του Δασικού Κώδικα και της σχετικής δασικής νομοθεσίας. Με βάση αυτές τις διατάξεις είχαν στο παρελθόν χαρακτηρισθεί Εθνικοί Δρυμοί, Αισθητικά Δάση, Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές και Εκτροφεία θηραμάτων.

ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ CDDA ΚΑΙ ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΘΝΙΚΩΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Η βάση δεδομένων των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών της Ελλάδας (Common Database on Designated Areas-CDDA) καθώς και τα σχετικά γεωχωρικά δεδομένα, υποβάλλονται κάθε δύο χρόνια στο Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Εκτός από την εθνική νομοθεσία, ειδικές υποχρεώσεις για την προστασία της φύσης απορρέουν από τις σχετικές Διεθνείς Συμβάσεις, τις οποίες η Ελλάδα έχει κυρώσει καθώς και από τη συμμετοχή της σε διεθνείς οργανισμούς όπως το Συμβούλιο της Ευρώπης και η UNESCO. Οι χαρακτηρισμένες σε διεθνές επίπεδο περιοχές είναι οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας από τη Σύμβαση Ραμσάρ, τα Μνημεία της Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO), τα Αποθέματα Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα), οι Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (Σύμβαση Βαρκελώνης), τα Βιογενετικά Αποθέματα (Συμβούλιο της Ευρώπης) και οι Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης). Οι περιοχές αυτές είναι οι επόμενες:

- Υγρότοποι διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ
- Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς
- Αποθέματα Βιόσφαιρας
- Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4)

- Βιογενετικά Αποθέματα
- Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί το Ευρωδίπλωμα

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Σύμφωνα με τις Οδηγίες για τους Οικοτόπους και τα Πτηνά, απαιτείται από τα κράτη μέλη να συγκροτήσουν συνεκτικό εθνικό δίκτυο περιοχών του δικτύου Natura 2000. Η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει 446 περιοχές στο δίκτυο Natura 2000. Στις περιοχές αυτές περιλαμβάνονται 265 Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) βάσει της Οδηγίας για τους Οικοτόπους και 207 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) βάσει της Οδηγίας για τα Πτηνά. Οι εν λόγω περιοχές καλύπτουν περίπου 27% της ηπειρωτικής Ελλάδας, καθώς και σημαντικό τμήμα της θαλάσσιας έκτασής της. Το άθροισμα των περιοχών δεν είναι ακριβές καθώς ορισμένες περιοχές έχουν χαρακτηριστεί τόσο ΤΚΣ όσο και ΖΕΠ. Ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) ορίζονται οι ΤΚΣ που έχουν μετέπειτα χαρακτηριστεί από τα κράτη μέλη.

Στις περιοχές του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνονται οι 10 Εθνικοί Δρυμοί, Εθνικά Πάρκα, οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ καθώς και άλλες προστατευόμενες περιοχές από την εθνική νομοθεσία όπως Αισθητικά Δάση και Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Οι περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/86. Σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 3937/2011, ως περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Strict nature reserves) χαρακτηρίζονται εκτάσεις με εξαιρετικά ευαίσθητα οικοσυστήματα, ενδιαιτήματα σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας ή άγριας πανίδας ή εκτάσεις που έχουν σημαίνουσα θέση στον κύκλο ζωής σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας.

Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης μπορεί να καθορίζονται εντός Περιοχών Προστασίας της Φύσης, εντός Φυσικών Πάρκων και εντός Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ). Στην τελευταία περίπτωση, χαρακτηρίζονται με την πράξη καθορισμού της ΖΟΕ (άρθρο 29 του Ν. 1337/1983 (ΦΕΚ 33/Α΄).

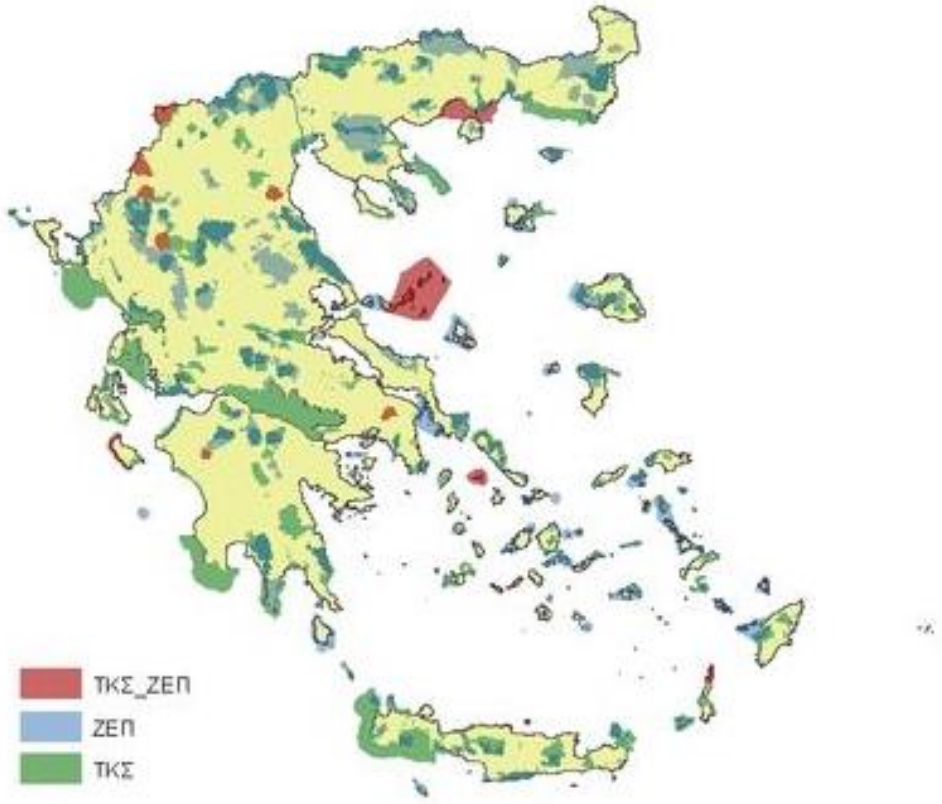
Έως και τον Αύγουστο 2019 έχουν χαρακτηρισθεί τέσσερις (4) περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Οι Περιοχές Προστασίας της Φύσης εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/1986 (άρθρα 18 και 19). Στο άρθρο 5 του Ν. 3937/2011 προβλέπεται ότι: Ως Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Nature reserves) χαρακτηρίζονται εκτάσεις μεγάλης οικολογικής ή βιολογικής αξίας. Στις περιοχές αυτές προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον από κάθε δραστηριότητα ή επέμβαση που μπορεί να μεταβάλει ή να αλλοιώσει τη φυσική κατάσταση, σύνθεση ή εξέλιξή του. Κατ' εξαίρεση, επιτρέπονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις του οικείου σχεδίου διαχείρισης, η εκτέλεση εργασιών που κρίνονται αναγκαίες για τη μη αλλοίωση εκείνων των χαρακτηριστικών που διασφαλίζουν τη διατήρηση των προστατευτέων αντικειμένων, επιστημονικών ερευνών και η άσκηση ήπιων ασχολιών και δραστηριοτήτων, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους σκοπούς προστασίας.»

Έως τον Αύγουστο 2019, ως Περιοχές Προστασίας της Φύσης έχουν χαρακτηρισθεί ο υγρότοπος και η ακτή Ψαλιδίου Κω, η Λίμνη Καστοριάς και ο Κυπαρισσιακός Κόλπος και η ευρύτερη περιοχή. Περιοχές Προστασίας της Φύσης μπορεί να καθορίζονται εντός των Φυσικών Πάρκων. Έως τον Αύγουστο 2019 έχουν χαρακτηρισθεί περιοχές Προστασίας της Φύσης εντός των Εθνικών Πάρκων Ζακύνθου, Σχινιά-Μαραθώνα και Τζουμέρκων. Επίσης, Περιοχές Προστασίας της Φύσης μπορεί να περιλαμβάνονται σε Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) και χαρακτηρίζονται με την πράξη καθορισμού της ΖΟΕ (άρθρο 29 του Ν. 1337/1983 (ΦΕΚ 33/Α΄).

Σχήμα 1. Περιοχές δικτύου Natura 2000



(Πηγή: https://www.ktimatologio.gr/posts/prostateyomenes-periohes-toy-diktyoy-natura-2000)

ΦΥΣΙΚΑ ΠΑΡΚΑ

Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011, ως φυσικά πάρκα (Natural parks) χαρακτηρίζονται χερσαίες, υδάτινες ή μικτού χαρακτήρα περιοχές, εφόσον παρουσιάζουν ιδιαίτερη αξία και ενδιαφέρον λόγω της ποιότητας και ποικιλίας των φυσικών και πολιτιστικών τους χαρακτηριστικών, ιδίως βιολογικών, οικολογικών, γεωλογικών, γεωμορφολογικών και αισθητικών, ενώ παράλληλα προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου.

Τα φυσικά πάρκα διακρίνονται σε εθνικά και περιφερειακά και είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν προστατευόμενες περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, περιοχές προστασίας της φύσης, Περιοχές Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών και Προστατευόμενα Τοπία και Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί.

Όταν το φυσικό πάρκο ή μεγάλο τμήμα του καταλαμβάνει θαλάσσια ή δασική περιοχή ή όταν περιλαμβάνει μεγάλης σημασίας γεωτόπους, μπορεί να ονομάζεται ειδικότερα θαλάσσιο πάρκο, εθνικός ή περιφερειακός δρυμός ή γεωπάρκο, αντίστοιχα.

Εθνικοί Δρυμοί

Οι Εθνικοί Δρυμοί περιλαμβάνουν εκτάσεις, στις περισσότερες από τις οποίες κυριαρχεί ο δασικός χαρακτήρας, με ιδιαίτερο οικολογικό και επιστημονικό ενδιαφέρον. Έχουν κηρυχθεί 10 Εθνικοί Δρυμοί βάσει του Ν. 996/1971 που αποτελεί μέρος του Ν. 86/1969 «Περί Δασικού Κώδικος». Οι Εθνικοί Δρυμοί Πρεσπών, Βίκου-Αώου, Πίνδου, Οίτης και Σουνίου περιλαμβάνουν πυρήνες και περιφερειακές ζώνες, ενώ οι υπόλοιποι περιλαμβάνουν μόνο πυρήνες. Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011, «Οι εθνικοί δρυμοί που έχουν κηρυχθεί κατά το άρθρο 78 του ν.δ. 86/1969 (ΦΕΚ 7 Α΄), όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 3 του ν.δ. 996/1971 (ΦΕΚ 192 Α΄), χαρακτηρίζονται εθνικά πάρκα με προεδρικό διάταγμα που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής».

Περιφερειακά Πάρκα

Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011 ως Περιφερειακά Πάρκα «χαρακτηρίζονται περιοχές που είτε λόγω της θέσης τους είτε λόγω της οικολογικής σπουδαιότητάς τους θεωρούνται σημαντικές σε περιφερειακό επίπεδο». Έως τον Αύγουστο 2019, έχει χαρακτηρισθεί μία περιοχή ως Περιφερειακό Πάρκο.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ

Ως περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών χαρακτηρίζονται εκτάσεις χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες που υπόκεινται σε διαχείριση για τη διασφάλιση ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης των προστατευτέων οικοτόπων και ειδών.

Διακρίνονται σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, Ζώνες Ειδικής Προστασίας και Καταφύγια Άγριας Ζωής.

Ειδικές Ζώνες Διατήρησης

Είναι περιοχές που περιέχονται στον κατάλογο των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας, και επισυνάπτονται στον Ν. 3937/2011 ως παράρτημα. Αποτελούν εθνικό τμήμα του ευρωπαϊκού δικτύου Natura 2000. Εθνικός Κατάλογος περιοχών σύμφωνα με την ΚΥΑ 50743 (ΦΕΚ Β’ 4432/2017).

Ζώνες Ειδικής Προστασίας

Πρόκειται για περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας που έχουν ταξινομηθεί ως Ζ.Ε.Π. βάσει του άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ. Αποτελούν εθνικό τμήμα του ευρωπαϊκού δικτύου Natura 2000. Εθνικός Κατάλογος περιοχών σύμφωνα με την ΚΥΑ 50743 (ΦΕΚ Β’ 4432/2017).

Καταφύγια Άγριας Ζωής

Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές του Ν. 3937/2011. Ως καταφύγια άγριας ζωής χαρακτηρίζονται φυσικές περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες), που έχουν ιδιαίτερη σημασία ως σημαντικοί τόποι ανάπτυξης της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου, ή, τέλος, ως σημαντικοί θαλάσσιοι οικότοποι. Ως καταφύγια άγριας ζωής μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ άλλων κατηγοριών προστατευόμενων περιοχών. Για το χαρακτηρισμό μιας περιοχής ως καταφυγίου άγριας ζωής εκδίδεται απόφαση του Γενικού Γραμματέα της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, με βάση ειδική έκθεση που τεκμηριώνει την οικολογική ή άλλη φυσική αξία της περιοχής.

Έως και τον Αύγουστο 2019, έχουν κηρυχθεί 603 περιοχές ως Καταφύγια Άγριας Ζωής. Στοιχεία για τα Καταφύγια Άγριας Ζωής περιέχονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Εθνικώς Προστατευόμενων Περιοχών (https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/nationally-designated-areas-national-cdda-14).

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΤΟΠΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Τα Προστατευόμενα Τοπία και Φυσικοί Σχηματισμοί εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/1986. Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011, ως Προστατευόμενα Τοπία (Protected landscapes / seascapes) χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης οικολογικής, γεωλογικής, αισθητικής ή πολιτισμικής αξίας και εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Στα προστατευόμενα τοπία μπορεί να δίνονται με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά τους, ειδικότερες ονομασίες, όπως: αισθητικό δάσος, γεωπάρκο, τοπίο άγριας φύσης, τοπίο αγροτικό, αστικό. Ως προστατευόμενα στοιχεία του τοπίου χαρακτηρίζονται τμήματα ή συστατικά στοιχεία του τοπίου που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, αισθητική ή πολιτισμική αξία ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους, όπως αλσύλλια, παραδοσιακές καλλιέργειες, αγροικίες, μονοπάτια, πέτρινοι φράχτες, ξερολιθιές και αναβαθμίδες, κρήνες.

Ως προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί (Protected natural formations) χαρακτηρίζονται λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονωμένα δημιουργήματά της, που έχουν ιδιαίτερη επιστημονική, οικολογική, γεωλογική, γεωμορφολογική, ή αισθητική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων, όπως δέντρα, συστάδες δέντρων και θάμνων, θαλάσσια, προστατευτική βλάστηση, παρόχθια και παράκτια βλάστηση, φυσικοί φράχτες, καταρράκτες, πηγές, φαράγγια, θίνες, ύφαλοι, σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς, γεωμορφολογικοί σχηματισμοί, γεώτοποι και οικότοποι προτεραιότητας κοινοτικού ενδιαφέροντος. Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα, χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης (Protected natural monuments). Τοπία που έχουν κηρυχθεί ως αισθητικά δάση, ως περιαστικά δάση, ως προστατευόμενα δάση και ως διατηρητέα μνημεία της φύσης, εντάσσονται δια του Ν. 3937/2011 στην αντίστοιχη κατηγορία.

Αισθητικά δάση

Τα Αισθητικά Δάση έχουν θεσμοθετηθεί βάσει της δασικής νομοθεσίας και περιλαμβάνουν τοπία με ιδιαίτερο αισθητικό και οικολογικό ενδιαφέρον, που έχουν σκοπό εκτός από την προστασία της φύσης να δώσουν την ευκαιρία στο κοινό να γνωρίσει και να απολαύσει το φυσικό περιβάλλον με διάφορες δραστηριότητες αναψυχής. Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011 (άρθρο 5), τοπία που έχουν κηρυχθεί ως αισθητικά δάση, εντάσσονται στα προστατευόμενα τοπία του εν λόγω νόμου.

Ως Αισθητικά Δάση έχουν χαρακτηριστεί 19 περιοχές, με συνολική έκταση 32.577 εκτάρια. Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική χερσαία έκταση των Αισθητικών Δασών αντιστοιχεί στο 0,24% της έκτασης της χώρας. Το θαλάσσιο τμήμα τους καταλαμβάνει έκταση ίση με 9,8 εκτάρια.

Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης

Σε αυτά περιλαμβάνονται μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν επίσης εκτάσεις με σπουδαίο οικολογικό, παλαιοντολογικό, γεωμορφολογικό ή άλλο ενδιαφέρον. Η θεσμοθέτησή τους υλοποιούνταν βάσει της Δασικής Νομοθεσίας. Με βάση το άρθρο 5 του Ν. 3937/2011, οι προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα, χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης. Ο κατάλογος με τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης δίνεται κατωτέρω.

Προστατευτικά Δάση

Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011, ως προστατευόμενα τοπία χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης οικολογικής, γεωλογικής, αισθητικής ή πολιτισμικής αξίας και εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Τα προστατευτικά δάση έχουν χαρακτηριστεί με βάση τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας με αποφάσεις γενικού γραμματέα περιφέρειας. Ο Ν. 3937/2011 προβλέπει ότι τοπία που έχουν κηρυχθεί ως προστατευόμενα δάση εντάσσονται στην κατηγορία των προστατευόμενων τοπίων.

Υγρότοποι διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ

Η Σύμβαση Ραμσάρ επικυρώθηκε με το ΝΔ 191/74 (ΦΕΚ 350/Α/1974) «Περί κυρώσεως της Σύμβασης Ραμσάρ» και οι τροποποιήσεις της με τον Ν.1950/91 (ΦΕΚ 84/Α/1991) «Περί κυρώσεως των τροποποιήσεων της Σύμβασης Ραμσάρ». Υπεύθυνη υπηρεσία για τους υγροτόπους Ραμσάρ είναι η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ. Η Ελλάδα χαρακτήρισε 10 υγροτόπους ως Διεθνούς Σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση (υγρότοποι Ραμσάρ).

Οι υγρότοποι Ραμσάρ έχουν συνολική έκταση 167.001 εκτάρια. Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή τους αντιστοιχεί στο 0,85% της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας, ενώ το θαλάσσιο τμήμα τους καταλαμβάνει έκταση ίση με 55.617 εκτάρια. Οι υγρότοποι Ραμσάρ έχουν συμπεριληφθεί στις προτεινόμενες για ένταξη περιοχές στο Δίκτυο «NATURA 2000». Περισσότερες πληροφορίες για τους υγροτόπους Ραμσάρ μπορεί να αναζητηθούν στην Υπηρεσία Πληροφοριών της Σύμβασης Ραμσάρ.

Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς

Σύμφωνα με τη Σύμβαση για την Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά, η οποία λειτουργεί υπό την αιγίδα της UNESCO, έχουν κηρυχθεί ως Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς για το φυσικό περιβάλλον και την πολιτισμική κληρονομιά τους 2 περιοχές, τα Αντιχάσια Όρη- Μετέωρα (έκτασης 387 εκταρίων) και το όρος Άθως. Η έκταση του όρους Άθω, αν και δεν ορίζεται, θεωρείται ότι αντιστοιχεί στη συνολική έκταση της χερσονήσου (33.700 εκτάρια).

Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή τους αντιστοιχεί στο 0,26 % της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας.

Αποθέματα Βιόσφαιρας

Σύμφωνα με το πρόγραμμα της UNESCO «Άνθρωπος και Βιόσφαιρα» έχουν ενταχθεί στα «Αποθέματα Βιόσφαιρας» (Biosphere reserves) 2 περιοχές, ο Εθνικός Δρυμός Ολύμπου (πυρήνας έκτασης 3.988 εκταρίων) και ο Εθνικός Δρυμός Σαμαριάς (πυρήνας έκτασης 4.850 εκταρίων). Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή τους αντιστοιχεί στο 0,07% της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας.

Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4 «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου»)

Η Σύμβαση της Βαρκελώνης με τα συνοδευτικά Πρωτόκολλα κυρώθηκε από την Ελλάδα με τον Ν. 855/78 (ΦΕΚ235/Α/1978) και τον Ν. 1634/86 (ΦΕΚ 104/Α/1986). Σύμφωνα με το πρωτόκολλο «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου» τα συμβαλλόμενα Κράτη Μέρη της Σύμβασης δεσμεύονται να λάβουν όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των σημαντικών θαλάσσιων περιοχών για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, των φυσικών τοπίων και των περιοχών της πολιτιστικής κληρονομιάς της Μεσογείου.

Σε εφαρμογή του Πρωτοκόλλου «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου» έχουν χαρακτηριστεί 9 περιοχές ως Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές με συνολική έκταση 260.176 εκτάρια.

Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή τους αντιστοιχεί στο 0,32% της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας, ενώ το θαλάσσιο τμήμα τους καταλαμβάνει έκταση ίση με 214.790 εκτάρια.

Βιογενετικά Αποθέματα

Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Βιογενετικών Αποθεμάτων ιδρύθηκε το 1976 από το Συμβούλιο της Ευρώπης και αποσκοπεί στη διατήρηση αντιπροσωπευτικών δειγμάτων χλωρίδας, πανίδας και φυσικών περιοχών της Ευρώπης. Από την Ελλάδα εντάχθηκαν στο Δίκτυο Βιογενετικών Αποθεμάτων του Συμβουλίου της Ευρώπης 16 προστατευόμενες περιοχές, με συνολική έκταση 22.261 εκτάρια.

Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή τους αντιστοιχεί στο 0,16% της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας, ενώ το θαλάσσιο τμήμα τους καταλαμβάνει έκταση ίση με 4.434 εκτάρια.

Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί το Ευρωδίπλωμα

Το Ευρωδίπλωμα είναι ένας θεσμός του Συμβουλίου της Ευρώπης που ξεκίνησε το 1965. Το Ευρωδίπλωμα απονέμεται σε προστατευόμενες περιοχές οι οποίες αναγνωρίζονται για την εξαιρετική επιστημονική, πολιτισμική ή αισθητική αξία τους. Ως περιοχές φυσικής κληρονομιάς ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος θα πρέπει να προστατεύονται κατάλληλα. Σε περίπτωση υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος είναι δυνατή η άρση του Ευρωδιπλώματος.

Το Ευρωδίπλωμα (Α΄ κατηγορία) απονεμήθηκε το 1979 στον Εθνικό Δρυμό Σαμαριάς (με εμβαδόν 4.850 εκτάρια.) Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή του αντιστοιχεί στο 0,04 % της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας.

Η κατάσταση της φύσης και της βιοποικιλότητας της Ελλάδας είναι αρκετά ικανοποιητική σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, με τη Χώρα να έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο. Συγκριτικά, τα χερσαία οικοσυστήματα φαίνεται να είναι σε καλύτερη κατάσταση από τα θαλάσσια, τα οποία πιέζονται κυρίως λόγω υπεραλίευσης και παράνομων πρακτικών αλίευσης. Θετική εξέλιξη αποτελεί η πρόσφατη αύξηση των θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000. Παράλληλα εξακολουθούν οι απειλές στα δασικά οικοσυστήματα, τα οποία δέχονται την πλειονότητα των πιέσεων από ποίκιλλες δραστηριότητες, εξορυκτικές, βιομηχανικές, αγροτικές και οικιστικές. Θετική είναι η συνεχιζόμενη πρόοδος στην κατάρτιση των δασικών χαρτών, η οποία με την ολοκλήρωση της θα έχει συμβάλει καθοριστικά στη δυνατότητα παρακολούθησης και προστασίας των ελληνικών δασών.

6.2 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

6.2.1 Εκπομπές Αερίων Ρύπων

Σύμφωνα με την εθνική και ενωσιακή νομοθεσία αποτελεί υποχρέωση της χώρας η λειτουργία δικτύου σταθμών μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Για το σκοπό αυτό και με πόρους του Β΄ ΚΠΣ, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού προγράμματος «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ», το ΥΠΕΝ ως ΥΠΕΧΩΔΕ αναβάθμισε σταθμούς του λεκανοπεδίου των Αθηνών και άλλων πόλεων, που ήδη λειτουργούσαν, και παράλληλα εγκατέστησε νέους σταθμούς σε μεγάλες πόλεις, δημιουργώντας το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Το ΕΔΠΑΡ ξεκίνησε να λειτουργεί από τα τέλη του 2000.

Το 2015, με πόρους του ΕΣΠΑ 2007-2013 στο πλαίσιο του ΕΠΠΕΡΑΑ αναβαθμίστηκαν οι σταθμοί του ΕΔΠΑΡ που λειτουργεί το ΥΠΕΝ με νέους αναλυτές μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης, πιστοποιημένους σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και αυξήθηκαν οι θέσεις μέτρησης αιωρούμενων σωματιδίων ($ΑΣ_{10}$ και $ΑΣ_{2.5}$) και βενζολίου.

Το Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας, που ανήκει στη Δ/νση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας Ατμόσφαιρας (ΚΑΠΑ) του ΥΠΕΝ είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του δικτύου μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης της περιοχής Αττικής.

Την ευθύνη της λειτουργίας των σταθμών, όταν πρωτολειτούργησε το ΕΔΠΑΡ, είχαν οι κατά τόπους Περιφέρειες (πλην της Περιφέρειας Αττικής) σύμφωνα με το Ν. 2647/1998 (ΦΕΚ 237/Α). Ειδικότερα για τους σταθμούς που είναι εγκατεστημένοι στο Βόλο (ένας εκ των δύο σταθμών) και τη Λάρισα τη λειτουργία τους είχαν αναλάβει οι αντίστοιχες Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, μέχρι το 2010.

Με την εφαρμογή του Προγράμματος Καλλικράτης με το Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α) και της ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β) οι αρμοδιότητες που αφορούν στην εγκατάσταση και τη λειτουργία σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας μεταβιβάστηκαν από τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις στις Περιφέρειες της χώρας.

Μέσω του έργου του ΥΠΕΝ που προαναφέρθηκε, το δίκτυο ΕΔΠΑΡ ανανεώθηκε με νέους αναλυτές αιωρούμενων σωματιδίων $ΑΣ_{10}$ που αντικατέστησαν τους παλιούς (Σεπτέμβριος 2016) καθώς επίσης επεκτάθηκε και σε μετρήσεις ρύπων που δεν μετρούνταν μέχρι τώρα, όπως τα αιωρούμενα σωματίδια $ΑΣ_{2.5}$ (Σεπτέμβριος 2016) και το βενζόλιο (Σεπτέμβριος-Οκτώβριος 2015). Επίσης, αναλυτής βενζολίου τοποθετήθηκε σε μια νέα θέση (ο σταθμός στην Καβάλα που λειτουργεί με ευθύνη της ΠΕ Καβάλας μετακινήθηκε το 2019 σε νέα θέση).

Από το 2020, στο Βόλο έχει εγκατασταθεί από την Περιφέρεια Θεσσαλίας και δεύτερος σταθμός. Σημειώνεται ότι οι σταθμοί στα Ιωάννινα εγκαταστάθηκαν το 2008 και το 2019 από την οικεία Περιφέρεια. Από το 2016, η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας λειτουργεί δίκτυο σταθμών παρακολούθησης αιωρούμενων σωματιδίων $ΑΣ_{10}$ σε Λαμία, Λειβαδιά, Χαλκίδα, Άμφισσα και Καρπενήσι. Με ευθύνη της Περιφέρειας Κρήτης από το 2017 διενεργούνται ενδεικτικές μετρήσεις με δειγματοληψίες αιωρούμενων σωματιδίων $ΑΣ_{10}$ στα Χανιά επιπλέον του προϋπάρχοντος σταθμού του ΕΔΠΑΡ στο Ηράκλειο. Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας λειτουργεί ένα νέο σταθμό στο Αγρίνιο από το 2019.

Οι θέσεις των σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε όλη τη χώρα παρουσιάζονται στο Σχήμα 2 που ακολουθεί.

Η διαχρονική εξέλιξη των τιμών δείχνει ότι, παρόλο που υπάρχουν στις διάφορες θέσεις, αυξομειώσεις των μέσων ετήσιων τιμών ρύπανσης από χρόνο σε χρόνο, υπάρχει τάση πτωτική ή τάση σταθεροποίησης, ανάλογα με το ρύπο. Η εξέλιξη αυτή μπορεί να αποδοθεί, κυρίως στην τεχνολογική αναβάθμιση του στόλου των Ι.Χ. αυτοκινήτων και των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στην εφαρμογή του μέτρου της κάρτας ελέγχου καυσαερίων (ΚΕΚ) και των ελέγχων στα ΚΤΕΟ, στα μέτρα ελέγχου εκπομπής ρύπων από διάφορες πηγές, στη χρήση καυσίμων με καλύτερες τεχνικές προδιαγραφές, στη λειτουργία των μέσων σταθερής τροχιάς, στη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (π.χ. λεωφορειολωρίδες), στη διείσδυση του φυσικού αερίου στον οικιακό, βιομηχανικό και τριτογενή τομέα, στην ολοκλήρωση των μεγάλων κυκλοφοριακών έργων κ.λπ.

Ειδικά για κάθε ρύπο παρατηρούμε τα εξής:

I. Για το μονοξείδιο του άνθρακα , παρουσιάζεται γενικά τάση μείωσης των τιμών.

II. Για το διοξείδιο του θείου, υπάρχει σημαντική τάση μείωσης των τιμών που συνδέεται με τις μειώσεις της περιεκτικότητας του θείου τόσο στο πετρέλαιο κίνησης και θέρμανσης όσο και στην αμόλυβδη βενζίνη.

III. Για το βενζόλιο, από το 2015 υπάρχει γενικώς μια τάση σταθεροποίησης των τιμών ενώ από το 2019 παρατηρείται μείωση. Ειδικά για το σταθμό ΠΑΤΗΣΙΩΝ μέχρι το 2014 παρατηρείται τάση

μείωσης των συγκεντρώσεων σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια, ενώ το 2015 παρατηρήθηκε αύξηση της τιμής συγκέντρωσης.

IV. Για το μονοξείδιο του αζώτου, υπάρχει τάση μικρής μείωσης των τιμών.

V. Για το διοξείδιο του αζώτου, υπάρχει τάση μείωσης ή σταθεροποίησης των τιμών τα τελευταία χρόνια, ανάλογα με τη θέση μέτρησης.

VI. Για το όζον υπάρχει γενικώς μια τάση σταθεροποίησης των τιμών με έντονη διακύμανση από έτος σε έτος σε κάποιους σταθμούς, λόγω της φύσης του ρύπου (δευτερογενής ρύπος με μεγάλο χρόνο παραμονής στην τροπόσφαιρα και φαινόμενο μεταφοράς από την στρατόσφαιρα).

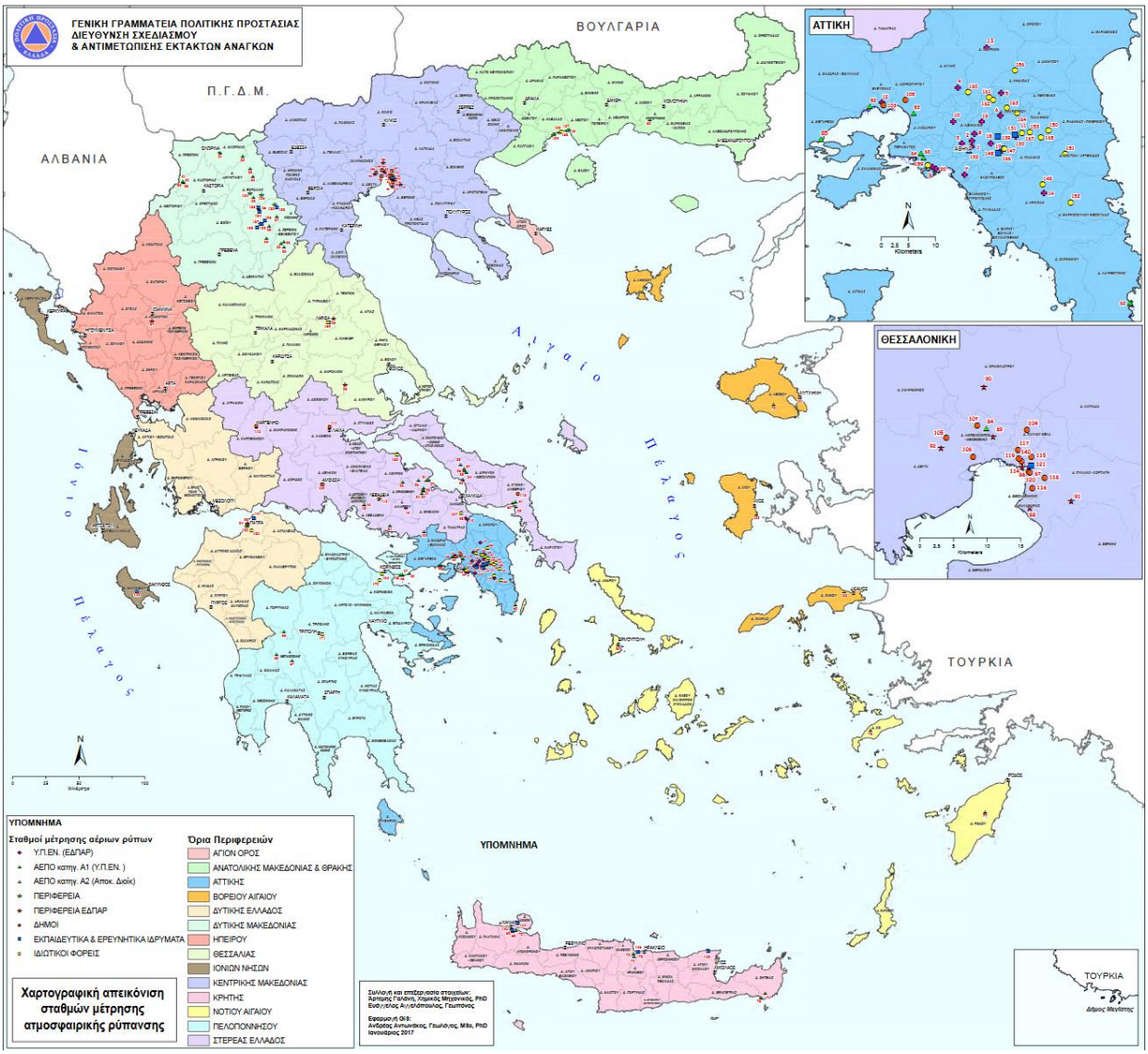
VII. Για τα αιωρούμενα σωματίδια ($ΑΣ_{10}$), γενικά παρατηρείται μικρή μείωση στις τιμές ρύπανσης από το ρύπο αυτό ή σταθεροποίηση (επηρεάζεται πολύ από τα φαινόμενα μεταφοράς από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές καθώς και από τη φυσική συνεισφορά).

VIII. Για τα αιωρούμενα σωματίδια ($ΑΣ_{2.5}$) παρατηρείται μικρή τάση μείωσης των τιμών ή σταθεροποίηση.

Σύμφωνα με την έκθεση του Τμήματος Ποιότητας Ατμόσφαιρας (2020) η κατάσταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ανά ρύπο, κατά το έτος 2020, ήταν η εξής:

- Αιωρούμενα σωματίδια $ΑΣ_{10}$: Τα αιωρούμενα σωματίδια $ΑΣ_{10}$, μετά την αφαίρεση της συνεισφοράς σκόνης από τη Σαχάρα στις μετρούμενες συγκεντρώσεις, δεν παρουσιάζουν υπέρβαση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής σε κανένα σταθμό. Παρουσιάζονται όμως υπερβάσεις του ορίου που αφορά στη μέση ημερήσια τιμή. Είναι από τους ρύπους που αποτελούν πρόβλημα για τα περισσότερα κράτη μέλη της Ε.Ε.
- Αιωρούμενα σωματίδια $ΑΣ_{2,5}$: Τα αιωρούμενα σωματίδια $ΑΣ_{2,5}$, δεν παρουσίασαν υπέρβαση της οριακής τιμής σε καμία θέση μέτρησης.
- Διοξείδιο του θείου: Ο ρύπος αυτός που παλαιότερα αποτελούσε έντονο πρόβλημα, έχει καταπολεμηθεί και δεν ξεπερνάει τα όρια σε καμία θέση μέτρησης.
- Διοξείδιο του αζώτου: Το διοξείδιο του αζώτου παρουσιάζει υπερβάσεις του ορίου της μέσης ετήσιας τιμής σε κάποιες θέσεις μέτρησης (σταθμοί κυκλοφορίας) ενώ δεν παρατηρήθηκε υπέρβαση του ορίου που αφορά στη μέση ωριαία τιμή σε κανένα σταθμό μέτρησης.
- Όζον: Παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης και του στόχου για την προστασία της υγείας, κυρίως στους περιφερειακούς σταθμούς μέτρησης ενώ δεν παρατηρήθηκε υπέρβαση του ορίου συναγερμού. Οι υπερβάσεις αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο στη γεωγραφική θέση της Χώρας (μεγάλη ηλιοφάνεια και υψηλές θερμοκρασίες, συνθήκες που ευνοούν το σχηματισμό του όζοντος) και παρουσιάζονται σε όλες τις νότιες χώρες της Ε.Ε.
- Μονοξείδιο του άνθρακα: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής.
- Βενζόλιο: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής.
- Βαρέα μέταλλα: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της τιμής-στόχου.
- Βενζο(α)πυρένιο: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της τιμής-στόχου.

Σχήμα 2. Σταθμοί Μέτρησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης



Πηγή: ΓΓΠΠ

6.3 Κλιματολογικά Χαρακτηριστικά – Κλιματική Αλλαγή

6.3.1 Κλιματικά Δεδομένα

Σύμφωνα με στοιχεία της έκθεσης της Τράπεζας της Ελλάδος που αφορά τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα (ΤτΕ, 2011) το ελληνικό κλίμα παρουσιάζει (συνοπτικά) τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

<u>Κλιματικοί τύποι</u>

Στον ελληνικό χώρο διαμορφώνονται τέσσερεις κλιματικοί τύποι:

- Θαλάσσιος Μεσογειακός Τύπος, στα δυτικά παράλια της Ελλάδος και στα Ιόνια Νησιά.

- Χερσαίος Μεσογειακός Τύπος, που περιλαμβάνει τη νοτιοανατολική Ελλάδα, μέρος της Στερεάς, τμήματα της Ανατ. Πελοποννήσου, τα νησιά και τα παράλια του Κεντρικού Αιγαίου και της Κρήτης, με ξηρότερα καλοκαίρια και ψυχρότερους χειμώνες από τα αντίστοιχα γεωγραφικά πλάτη του Ιονίου.
- Ηπειρωτικός Τύπος, στο μεγαλύτερο τμήμα της Θράκης, της Μακεδονίας και της Ηπείρου και σε μέρος της Θεσσαλίας, ο οποίος παρουσιάζει χαρακτηριστικά ηπειρωτικού κλίματος των βορειότερων βαλκανικών περιοχών, και
- Ορεινός Τύπος, που περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους που διασχίζουν την Ελλάδα. Στους ορεινούς αυτούς όγκους υπάρχουν δασώδεις περιοχές με κλίμα δάσους, καθώς και μικρές περιοχές μεγάλου υψομέτρου με αλπικό κλίμα κατά τη διάρκεια του χειμώνα.

Νέφωση και ηλιοφάνεια

Στην Ελλάδα ο αριθμός των αίθριων ημερών (ημέρες με λιγότερο από 20% νεφοκάλυψη) είναι σχετικά μεγάλος σε όλες τις εποχές, ενώ αντίθετα οι νεφοσκεπείς ημέρες (ημέρες με νεφοκάλυψη μεγαλύτερη από 80%) είναι λίγες. Η μέση ετήσια νέφωση είναι μέγιστη στο εσωτερικό της χώρας, ενώ ελαττώνεται προς τα παράλια, όπου η μέγιστη νεφοκάλυψη ελαττώνεται σε λιγότερο από 40%.

Το μέγιστο των συνολικών ωρών ηλιοφάνειας κατ' έτος, με περισσότερες από 2.800 ώρες, παρατηρείται στο Νότιο Ιόνιο, στις νότιες ακτές της Πελοποννήσου, στην Αργολίδα, στο Σαρωνικό και στο Κεντρικό Αιγαίο.

Θερμοκρασία του αέρα

Η θερμοκρασία του αέρα, εκτός από τη μεταβολή της παράλληλα με το γεωγραφικό πλάτος, παρουσιάζει μεγάλες διαφοροποιήσεις από τόπο σε τόπο και λόγω του ανάγλυφου. Η θάλασσα συντελεί στο να είναι ηπιότερο το κλίμα στις παράκτιες και στις νησιωτικές περιοχές από εκείνο της γειτονικής ενδοχώρας, με ηπιότερους χειμώνες και πιο δροσερά καλοκαίρια.

Η μέγιστη ημερήσια θερμοκρασία του αέρα κατά τους κυρίως θερινούς μήνες, Ιούλιο και Αύγουστο, κυμαίνεται μεταξύ 32°C και 36°C, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να ξεπεράσει και τους 40°C, ιδίως στις πεδιάδες της Κεντρικής Ελλάδος. Η ετήσια πορεία της θερμοκρασίας του αέρα σε όλη σχεδόν την Ελλάδα εμφανίζει ελάχιστο κατά τα τέλη Ιανουαρίου με Φεβρουάριο, ένδειξη επικράτησης χερσαίου κλίματος, πράγμα που συμβαίνει νωρίτερα στο εσωτερικό της χώρας από ό,τι στις παράκτιες περιοχές.

Υγρασία του αέρα

Η ετήσια πορεία της απόλυτης υγρασίας του αέρα ακολουθεί την αντίστοιχη πορεία της θερμοκρασίας με μέγιστο το θέρος και ελάχιστο το χειμώνα. Η μέση ετήσια απόλυτη υγρασία είναι μέγιστη στις ακτές της Δυτικής Ελλάδος, με τιμές 11-12 mmHg, και βαίνει ελαττούμενη προς το εσωτερικό με τιμές ελάχιστου 8-9 mmHg, ενώ αυξάνεται και πάλι στις ακτές της Ανατολικής Ελλάδος και στα νησιά του Αιγαίου, αν και με τιμές μικρότερες από ό,τι της Δυτικής Ελλάδος.

Βροχή

Η γεωγραφική θέση της χώρας, το γεγονός ότι περιβρέχεται από θάλασσα και η ύπαρξη υψηλών ορέων και οροσειρών διαφόρων διευθύνσεων προσδίδουν μεγάλη ανομοιογένεια στη διανομή αλλά και στο ύψος της βροχής στις διάφορες περιοχές της Ελλάδος. Σε γενικές γραμμές διατηρείται ο χαρακτηριστικός τύπος βροχής των μεσογειακών παράλιων τόπων με την ξηρότητα κατά το θέρος και με βροχερή περίοδο από τα μέσα του φθινοπώρου μέχρι τα μέσα της άνοιξης.

Η μέση ετήσια βροχόπτωση για ολόκληρη τη χώρα υπολογίζεται σε περίπου 800mm, όμως η γεωγραφική διανομή του ετήσιου ύψους βροχής, αλλά και αυτού της βροχερής περιόδου του έτους, ακολουθεί σε γενικές γραμμές το ανάγλυφο της Ελλάδος. Στην Ελλάδα, το ετήσιο ύψος βροχής γενικά βαίνει ελαττούμενο καθώς κινούμαστε από τη δύση προς την ανατολή και από το βορρά προς το νότο. Η ποσότητα της βροχής αυξάνεται από το φθινόπωρο προς το χειμώνα και ελαττώνεται προς την άνοιξη. Οι μήνες Ιούλιος-Αύγουστος θεωρούνται οι μήνες με την ελάχιστη βροχή, ενώ σε πολλούς τόπους της χώρας το Σεπτέμβριο παρατηρούνται οι πρώτες βροχές, αρχικά στα υψηλά και κατά τον Οκτώβριο στα πεδινά και τα νησιά του Αιγαίου. Κατά το Νοέμβριο και ιδίως το Δεκέμβριο παρατηρείται κατά μέσο όρο το μέγιστο μηνιαίο ύψος της βροχής. Το ετήσιο ύψος της βροχής στην Ελλάδα μεταβάλλεται σημαντικά από έτος σε έτος, αλλά και από σειρά σε άλλη σειρά ετών άλλοτε πολυομβρίας και άλλοτε ανομβρίας.

Άνεμοι

Στη θάλασσα της Μεσογείου δημιουργούνται κέντρα κυκλογένεσης ή αναζωογόνησης διερχόμενων υφέσεων και ως εκ τούτου το χειμώνα η διεύθυνση και η ένταση των ανέμων συνεχώς μεταβάλλονται. Περίπου οι ίδιες συνθήκες επικρατούν το φθινόπωρο και την άνοιξη. Χαρακτηριστικός άνεμος της περιόδου αυτής, από το φθινόπωρο έως την άνοιξη, είναι ο νότιος-νοτιοδυτικός άνεμος. Επίσης, κατά τη χειμερινή περίοδο ενίοτε παρατηρούνται εισβολές βόρειων, ιδιαίτερα ψυχρών, αερίων μαζών.

Ενώ κατά τη ψυχρή περίοδο του έτους τα συστήματα των ανέμων εμφανίζονται πολύπλοκα και μεταβαλλόμενα, κατά το θέρος επικρατούν κυρίως άνεμοι του βόρειου τομέα, οι γνωστοί ως Ετησίες (μελτέμια). Η μεγαλύτερη ένταση και συχνότητα των Ετησίων παρατηρείται τον Ιούλιο-Αύγουστο και οι εν λόγω άνεμοι εμφανίζονται ιδιαίτερα ισχυροί σε τοπογραφικούς διαύλους του Αιγαίου.

6.3.2 Κλιματική Αλλαγή- Εισαγωγικές Έννοιες

Με τον όρο κλιματική αλλαγή εννοούμε την αλλαγή στην κατάσταση του κλίματος η οποία μπορεί να προσδιοριστεί (π.χ. με τη χρήση στατιστικών ελέγχων) από την αλλαγή στις μέσες τιμές μεταβλητών του κλίματος οι οποίες διαρκούν δεκαετίες ή και περισσότερο χρονικό διάστημα (IPCC, 2012). Η τελευταία ανοδική τάση της θερμοκρασίας είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο εμπιστοσύνης 95% σχεδόν σε όλες τις κατοικημένες περιοχές του πλανήτη. Η Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (United Nations Framework Convention on Climate Change- UNFCC) στο πρώτο της άρθρο αναγνωρίζει τη συμμετοχή του ανθρώπου στη μεταβολή του κλίματος και διαχωρίζει την κλιματική αλλαγή σε αυτή που προκαλείται από ανθρωπογενή αιτία και σε αυτή από φυσικά. Τα παραπάνω έχουν οδηγήσει αρκετούς επιστήμονες στην υιοθέτηση μιας ακόμα κλιματικής εποχής την οποία αποκαλούν «εποχή της Ανθρωποκαίνου», όπως την πρότεινε ο καθηγητής P.J. Crutzen (Βραβείο Nobel Χημείας 1995).

Η γεωγραφική θέση της Ελλάδας στην νοτιοανατολική λεκάνη της Μεσογείου την κατατάσσει σύμφωνα με την 4η Έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC, 2007) σε εκείνες τις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες στην κλιματική αλλαγή.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (EEA, 2017) για τις χώρες της Μεσογείου καταγράφει και προβλέπει τις σημαντικότερες αλλαγές κλιματικών παραμέτρων και τις επιπτώσεις τους μεταξύ των οποίων είναι οι επόμενες:

- Μεγάλη αύξηση των ακραίων υψηλών θερμοκρασιών.
- Μείωση των βροχοπτώσεων και της ροής των ποταμών.
- Αυξανόμενος κίνδυνος ξηρασίας.

- Αυξανόμενος κίνδυνος απώλειας της βιοποικιλότητας.
- Αυξανόμενος κίνδυνος δασικών πυρκαγιών.
- Αυξανόμενος ανταγωνισμός μεταξύ των χρηστών των υδάτων.
- Αυξανόμενη ζήτηση υδάτων για καλλιέργεια.
- Μείωση της απόδοσης των καλλιεργειών.
- Αυξανόμενοι κίνδυνοι για την κτηνοτροφική παραγωγή.
- Αύξηση της θνησιμότητας λόγω θερμικών κυμάτων.
- Διεύρυνση των βιότοπων για φορείς ασθενειών που συναντώνται στο Νότο.
- Μείωση της δυνατότητας παραγωγής ενέργειας.
- Αύξηση των ενεργειακών απαιτήσεων για κλιματισμό.
- Μείωση του θερινού τουρισμού και πιθανή αύξηση τις υπόλοιπες εποχές.
- Αύξηση πολλών κλιματικών κινδύνων.
- Οι περισσότεροι οικονομικοί τομείς θα επηρεαστούν αρνητικά.
- Μεγάλη ευπάθεια απέναντι σε δευτερογενείς συνέπειες της κλιματικής αλλαγής από χώρες εκτός Ευρώπης.

Καθώς η κλιματική αλλαγή βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη, έχει αναδειχθεί μέσα από σειρά διεθνών πρωτοβουλιών ως ένα από το θέματα αιχμής στην πολιτική ατζέντα.

Ανεξάρτητα λοιπόν από τα διάφορα κέντρα επιρροής που ενισχύουν τον σκεπτικισμό γύρω από τα αίτια της κλιματικής αλλαγής, η κλιματική αλλαγή βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη και συνιστά μία από τις μεγαλύτερες, παγκόσμιες, προκλήσεις της εποχής μας.

6.3.3 Η Εθνική Στρατηγική για την Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)

Ο πρωταρχικός στόχος της ΕΣΠΚΑ είναι η συμβολή στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την Κλιματική Αλλαγή. Αποτελεί κείμενο στρατηγικού προσανατολισμού με στόχο τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών. Ως εκ τούτου δεν αναλύει σε βάθος τις αναγκαίες τομεακές πολιτικές, ούτε αποφαίνεται για τη σκοπιμότητα επιμέρους Μέτρων και Δράσεων προσαρμογής σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο και δεν επιχειρεί την ιεράρχηση των ενδεικτικά προτεινόμενων Μέτρων και Δράσεων.

Η ΕΣΠΚΑ προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη ικανότητας προσαρμογής της Ελλάδας στην Κλιματική Αλλαγή και για την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου Δράσεων. Η σημαντική αβεβαιότητα που συνδέεται με την Κλιματική Αλλαγή και τις επιπτώσεις της, ο καταιγισμός με νέες πληροφορίες και εξελίξεις και οι συνεχώς αναθεωρούμενες απόψεις για τον κατάλληλο τρόπο προώθησης της προσαρμογής επιβάλλουν συνεχή αξιολόγηση, εκμάθηση και εξειδικευμένη ανάλυση. Η ΕΣΠΚΑ επιχειρεί να αποτελέσει την αφετηρία για τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής προσέγγισης για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή στην Ελλάδα, θέτοντας σε κίνηση μια συνεχή διαδικασία διαβούλευσης, επανεξέτασης, επικαιροποίησης και επανευθυγράμμισης της στρατηγικής.

Η ΕΣΠΚΑ στοχεύει επίσης στην τεκμηρίωση της αναγκαιότητας διαμόρφωσης ενός κατάλληλου θεσμικού και οικονομικού πλαισίου για την υποστήριξη των δημόσιων και ιδιωτικών Δράσεων προσαρμογής στις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής.

Επιμέρους βασικοί στόχοι της ΕΣΠΚΑ είναι:

- Η συστηματοποίηση και η βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή.
- Η σύνδεση της προσαρμογής με την προώθηση ενός βιώσιμου αναπτυξιακού προτύπου μέσα από Περιφερειακά/τοπικά σχέδια δράσης.
- Η προώθηση Δράσεων και Πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας με έμφαση στους πλέον ευάλωτους.
- Η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης.
- Η ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας της ελληνικής κοινωνίας μέσα από Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Βασικοί πυλώνες της ΕΣΠΚΑ είναι:

- Η ανάλυση κλιματικής επικινδυνότητας και τρωτότητας της ελληνικής επικράτειας.
- Η κριτική ανασκόπηση των εναλλακτικών μέτρων προσαρμογής σε 15 τομείς ενδιαφέροντος.
- Η παρουσίαση των κυριότερων εργαλείων αξιολόγησης προσαρμοστικών επενδύσεων και πολιτικών.
- Τα εργαλεία ενσωμάτωσης της προσαρμοστικής πολιτικής σε ευρύτερες πολιτικές.
- Η διεθνής διάσταση της προσαρμογής.
- Η ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας.
- Η διαβούλευση κοινωνικών εταίρων για την προσαρμογή.
- Η παρακολούθηση και αναθεώρηση των προσαρμοστικών πολιτικών.

Στην ΕΣΠΚΑ πραγματοποιείται ανάλυση επικινδυνότητας και τρωτότητας της κάθε Περιφέρειας της Ελλάδας, ως προς τις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της παραπάνω ανάλυσης περιγράφονται οι πιθανές δράσεις και μέτρα, στους τομείς που αναμένεται ότι θα πληγούν περισσότερο από την Κλιματική Αλλαγή.

Ειδικότερα:

<u>Γεωργία και Κτηνοτροφία.</u> Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την πρόσκτηση καινοτόμου γνώσης και διάδοσή της στους επαγγελματίες αγρότες,
2) την προώθηση του σχεδιασμού αγροτικής ανάπτυξης των Περιφερειών με βάση τα επίπεδα τρωτότητας και τα νέα δεδομένα,
3) τη θεσμοθέτηση ή βελτίωση των υφισταμένων συστημάτων καταγραφής (monitoring) κρίσιμων παραμέτρων, με βάση τη νέα γνώση σχετικά με τις επιδράσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην αγροτική παραγωγή και την κτηνοτροφία, 4) την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων,
4) τις αλλαγές στο βιολογικό υλικό και στις καλλιεργητικές τεχνικές και

5) τη διαχείριση των κινδύνων από τις καταστροφές λόγω της Κλιματικής Αλλαγής, στη γεωργία και την κτηνοτροφία.

Δασοπονία. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την απόκτηση και αξιοποίηση καινοτόμου γνώσης,
2) τη διασφάλιση της βιοποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων,
3) την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων,
4) τον περιορισμό των πυρκαγιών και
5) την παραγωγή χρησιμοποιήσιμου ύδατος.

Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) τη βελτίωση της γνώσης για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας και της επίδρασης της Κλιματικής Αλλαγής σε αυτή και στις οικοσυστημικές υπηρεσίες,
2) την ενίσχυση προσαρμογής στοιχείων της βιοποικιλότητας στις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής,
3) την ενίσχυση οικοσυστημικών λειτουργιών,
4) τις ρυθμίσεις των χρήσεων γης,
5) την εκπαίδευση, ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, κατάρτιση, ανάδειξη και προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού και
6) την ενσωμάτωση της Κλιματικής Αλλαγής στα αναπτυξιακά σχέδια και στα εργαλεία παρακολούθησης της βιοποικιλότητας.

Αλιεία. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) τη συγκέντρωση της γνώσης της επίδρασης της Κλιματικής Αλλαγής στην αλιεία,
2) την προσαρμογή στη νέα κατάσταση, που θα δημιουργηθεί από τις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής,
3) την αειφόρο διαχείριση θαλάσσιων βιολογικών πόρων,
4) την κατανόηση της δράσης των φυσικών και οικολογικών παραμέτρων που καθορίζουν τους μηχανισμούς επίδρασης της Κλιματικής Αλλαγής στην αλιεία,
5) την αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής στην αλιεία και
6) την προώθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων που αφορούν την επίδραση της Κλιματικής Αλλαγής στην αλιεία.

Υδατοκαλλιέργειες. Προτείνονται μέτρα σχετικά με τη μελέτη και καταγραφή των επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής στις χρησιμοποιούμενες μεθόδους και τεχνικές υδατοκαλλιεργειών με στόχο την ανάπτυξη νέων πλέον ανθεκτικών μεθόδων και τεχνικών ή/και την μετατόπιση υφιστάμενων μονάδων σε θέσεις μικρότερης τρωτότητας.

Υδατικοί πόροι. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) τη δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στους υδατικούς πόρους,

2) την προώθηση έργων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής στους υδατικούς πόρους,
3) την εξοικονόμηση και την αποτελεσματική χρήση του νερού και τη μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων,
4) την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων και των χρήσεων γης που είναι συμβατές με τους τοπικούς διαθέσιμους υδάτινους πόρους,
5) την ένταξη των επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής στον υδατικό σχεδιασμό και την υδατική διαχείριση,
6) την αξιολόγηση των επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας,
7) την προώθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων που να αφορούν την επίδραση της Κλιματικής Αλλαγής στους υδατικούς πόρους.

Παράκτιες Ζώνες. Προτείνονται μέτρα σχετικά με το σχεδιασμό των πολιτικών προσαρμογής στις προκαλούμενες επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας (ΑΣΘ). Βασικοί πυλώνες των μέτρων αυτών είναι

1) η προσπάθεια κατάρτισης ακτολογίου,
2) ο καθορισμός ζωνών επικινδυνότητας ανάλογα με το χαρακτήρα κάθε παράκτιας περιοχής,
3) η εκτίμηση των κινδύνων και επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής κατά τομέα και
4) η θέσπιση ενός μηχανισμού συνεχούς παρακολούθησης των παράκτιων περιοχών ανά περιφέρεια.

Τουρισμός. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την επίδραση στην ελκυστικότητα της περιοχής-προορισμού λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες θερμικής άνεσης,
2) την επίδραση στους παράγοντες που στηρίζουν την τουριστική δραστηριότητα και σχετίζονται με τα υδατικά και ενεργειακά αποθέματα της χώρας και τις απαιτούμενες δράσεις υποστήριξης,
3) την επίδραση στην ανταγωνιστικότητα/ελκυστικότητα των Περιφερειών/τουριστικών προορισμών σε σχέση με την εποχικότητα, με ιδιαίτερη έμφαση στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές,
4) την επίδραση στα κόστη των έργων προστασίας σε βασικές υποδομές τουριστικού ενδιαφέροντος,
5) την επίδραση στα κόστη των τουριστικών μονάδων και
6) την προώθηση δράσεων υποστήριξης όπως δημιουργία οδηγιών σε περιφερειακό επίπεδο, ώστε να αντανακλούν τις διαφοροποιήσεις, σχετικά με τον τουρισμό και την Κλιματική Αλλαγή, αλλά και διοικητική υποστήριξη, οργάνωση και ευαισθητοποίηση για τις κλιματικές μεταβολές στους τουριστικούς προορισμούς.

Ενέργεια. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την προστασία Υποδομών Ενέργειας κυρίου συστήματος,

2) την προώθηση έργων προστασίας παράκτιων εγκαταστάσεων ενέργειας και νησιωτικών συστημάτων,
3) την προώθηση έργων επέκτασης και προστασίας των υδατικών πόρων,
4) την προώθηση της έρευνας και ανάπτυξης σχετικά με νέες τεχνολογίες και
5) τη λήψη οριζόντιων και συντονιστικών δράσεων.

Υποδομές και Μεταφορές. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την οργάνωση και διαδικασία λήψης αποφάσεων,
2) την ενημέρωση και αναβάθμιση του τεχνικού περιεχομένου,
3) την επικαιροποίηση του νομοθετικού περιεχομένου, και
4) την προώθηση της ροής πληροφοριών και χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορικής στους τομείς των οδικών, σιδηροδρομικών, αεροπορικών, πλωτών και θαλάσσιων μεταφορών.

Υγεία. Προτείνονται μέτρα σχετικά με τη διαχείριση των καταστάσεων που προκύπτουν από τις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής, όπως

1) η πρόκληση ακραίων καιρικών φαινομένων,
2) η ρύπανση του αέρα,
3) η πρόκληση ασθενειών που μεταδίδονται μέσω διαβιβαστών και
4) η πρόκληση αυξημένων περιστατικών αλλεργιών.

Δομημένο περιβάλλον. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού και βελτίωση του θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις και
2) τη μείωση των θερμικών και ενεργειακών αναγκών των κτηρίων προς την κατεύθυνση του μηδενικού ενεργειακού αποτυπώματος.

Εξορυκτική βιομηχανία. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την ενίσχυση της πληροφόρησης του κλάδου για την Κλιματική Αλλαγή, και
2) την ενσωμάτωση της Κλιματικής Αλλαγής στο σχεδιασμό, στην παρακολούθηση και στη λειτουργία των εξορυκτικών δραστηριοτήτων.

Πολιτιστική κληρονομιά. Προτείνονται μέτρα σχετικά με

1) την γνώση, καταγραφή και διαχείριση των κινδύνων από την Κλιματική Αλλαγή στην πολιτιστική κληρονομιά,
2) την ενσωμάτωση της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς και των προσαρμοστικών πολιτικών σε ευρύτερες εθνικές πολιτικές, και
3) την εκπαίδευση των επαγγελματιών και την ενημέρωση του κοινού.

Ασφαλιστικός τομέας. Δίνονται κατευθύνσεις σχετικά με

1) τη χρήση της ασφάλισης ως προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή,
2) την αξιολόγηση της ποσοτικής διάστασης των ζημιών από τα ακραία καιρικά φαινόμενα,
3) τις δυνατότητες συμβολής του ελληνικού ασφαλιστικού τομέα στην κλιματική προσαρμογή.

Στην ΕΣΠΚΑ αναφέρεται ότι τα επόμενα βήματα προς την υλοποίηση μιας στρατηγικής προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή θα πρέπει να εστιάζονται:

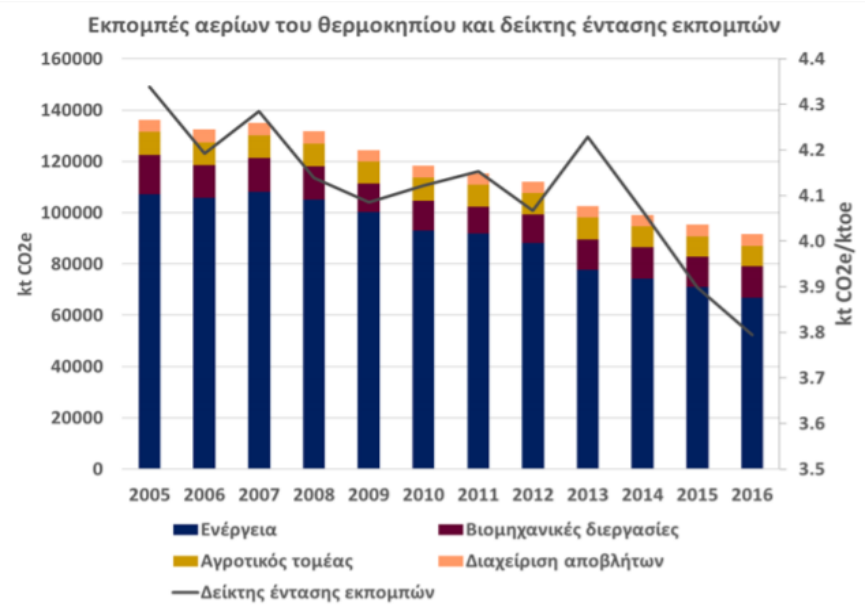
- Στην επέκταση της γνωστικής και πληροφοριακής μας βάσης σε θέματα κλιματικών επιπτώσεων.
- Στη σύνδεση της ΕΣΠΚΑ με το υπάρχον πλαίσιο διαχείρισης φυσικών καταστροφών.
- Στην αξιολόγηση και ιεράρχηση των προτεινόμενων από τους φορείς Μέτρων.
- Στη διερεύνηση των δυνατοτήτων χρηματοδότησης των μέτρων από εθνικές και διεθνείς πηγές.
- Στην κατάρτιση εξειδικευμένων σεναρίων της Ελληνικής οικονομίας και των πλέον τρωτών κλάδων της.
- Στην ενσωμάτωση των παραπάνω σε εξειδικευμένα περιφερειακά σχέδια δράσης.
- Στη διερεύνηση συγκεκριμένων μέτρων για την ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας φορέων και πολιτών.
- Στην κατάρτιση σχεδίου αναθεώρησης και προσαρμογής της ΕΣΠΚΑ.

Η ΕΣΠΚΑ αποτελεί το πρώτο βήμα για τη θέσπιση μιας συνεχούς και ευέλικτης διαδικασίας σχεδιασμού και υλοποίησης των απαραίτητων Μέτρων και Δράσεων προσαρμογής σε Εθνικό, Περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Ως στόχο έχει τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών και κατ' επέκταση δεν αναλύει σε βάθος τις αναγκαίες τομεακές πολιτικές, ούτε αποφαίνεται για τη σκοπιμότητα επιμέρους Μέτρων και Δράσεων προσαρμογής σε τοπικό/Περιφερειακό επίπεδο και δεν επιχειρεί την ιεράρχηση των ενδεικτικά προτεινόμενων Μέτρων και Δράσεων. Τα θέματα αυτά αποτελούν αντικείμενο των επιμέρους ΠεΣΠΚΑ. Τα επιμέρους ΠεΣΠΚΑ επιχειρούν να εξειδικεύσουν τις κατευθύνσεις της ΕΣΠΚΑ, καθορίζοντας τις άμεσες προτεραιότητες προσαρμογής σε τοπικό/Περιφερειακό επίπεδο και εκπονούνται από τις Περιφέρειες της χώρας και τίθενται σε εφαρμογή μετά από εκπόνηση ΣΜΠΕ και διαβούλευση.

6.3.4 Εκπομπές Αερίων Θερμοκηπίου (ΕΑΘ) - Ενέργεια

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου εμφάνισαν μείωση της τάξεως του 30% το έτος 2017 σε σχέση με το έτος 2005, ενώ σε απόλυτα μεγέθη διαμορφώθηκαν σε χαμηλότερο επίπεδο από το αντίστοιχο του έτους 1990. Ο δείκτης της έντασης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκε κατά την περίοδο 2005-2017 (μείωση της τάξεως του 7%) κυρίως λόγω της υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ, αλλά και της μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας τόσο λόγω της εφαρμογής μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, όσο και λόγω της οικονομικής ύφεσης.

Σχήμα 3. Εξέλιξη εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά τομέα συνεισφοράς και δείκτη έντασης εκπομπών (ΕΣΕΚ, 2019)



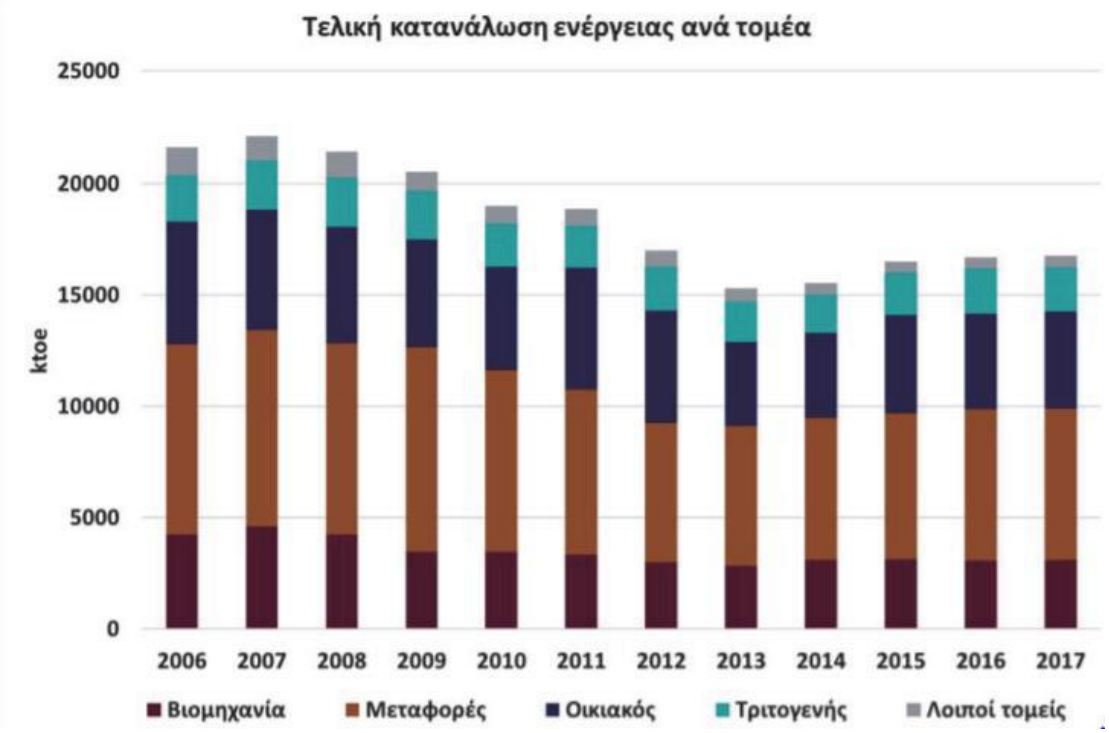
Το έτος 2017, παρατηρείται μία μικρή αύξηση στις συνολικές εκπομπές ΑτΘ ίση με 4,1% έναντι των συνολικών εκπομπών για το έτος 2016, κυρίως λόγω της μεγαλύτερης συμμετοχής ορυκτών καυσίμων στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση.

Η συνεισφορά του ενεργειακού τομέα στις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι η υψηλότερη συγκριτικά με τους υπολοίπους τομείς δραστηριότητας (Σχήμα 3). Ειδικότερα, η καύση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας αποτελεί το βασικότερο παράγοντα, ο οποίος συντελεί στη διαμόρφωση της υφιστάμενης κατάστασης.

Κατά την περίοδο 2013-2017 σχεδόν όλοι οι τομείς τελικής χρήσης εμφάνισαν αύξηση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας. Η μεγαλύτερη αύξηση διαπιστώθηκε στον οικιακό τομέα και τη βιομηχανία (αύξηση 16% και 9% αντίστοιχα), ενώ η αύξηση στον τομέα των μεταφορών και τον τριτογενή ανήλθε στο 8%.

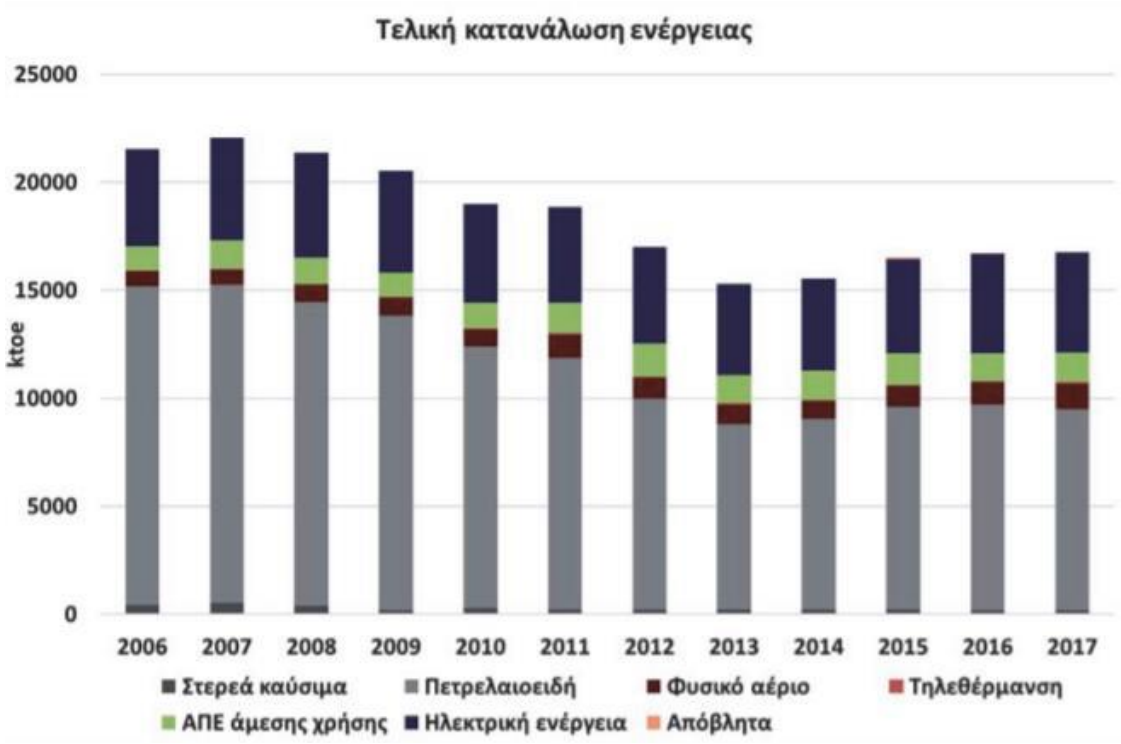
Για το έτος 2017 (Σχήμα 4), ο τομέας των μεταφορών είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά ως μερίδιο στην τελική κατανάλωση ενέργειας (μερίδιο 41%), ενώ επίσης σημαντική είναι η συμμετοχή τόσο του οικιακού, όσο και του βιομηχανικού τομέα (μερίδιο 26% και 18% αντίστοιχα).

Σχήμα 4. Εξέλιξη τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα τελικής χρήσης 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019)



Επιπλέον, στο ακόλουθο διάγραμμα (Σχήμα 5) παρουσιάζεται η συνεισφορά των διαφόρων τύπων καυσίμων στην τελική κατανάλωση ενέργειας κατά την περίοδο 2006-2017. Το μεγαλύτερο μερίδιο στους τομείς τελικής χρήσης αντιστοιχεί στην κατανάλωση πετρελαιοειδών προϊόντων (56% για το έτος 2017), ενώ ακολουθούν η ηλεκτρική ενέργεια, η άμεση χρήση ΑΠΕ και το φυσικό αέριο με ποσοστό 28%, 8% και 7% αντίστοιχα. Η κατανάλωση στερεών καύσιμων και πετρελαιοειδών στους τομείς τελικής χρήσης μειώθηκε σημαντικά το έτος 2017 σε σχέση με τα επίπεδα κατανάλωσης το έτος 2006 (μείωση της τάξης του 53% και 37% αντίστοιχα). Η μείωση αυτή σε μεγάλο βαθμό αντισταθμίζεται από τη κατανάλωση φυσικού αερίου που σημειώνει εντυπωσιακή άνοδο (72%) από την άμεση χρήση ΑΠΕ και τον ηλεκτρισμό, των οποίων η κατανάλωση αυξάνεται κατά 24% και 3% κατά την περίοδο 2006¬2017.

Σχήμα 5. Εξέλιξη των μεριδίων καυσίμων στην τελική κατανάλωση ενέργειας για την περίοδο 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019)



Η συνεισφορά των ΑΠΕ στην κατανάλωση ενέργειας στην ελληνική επικράτεια, παρουσιάζει μια σημαντική αύξηση κατά την περίοδο 2006-2017, καθώς η συνολική της συνεισφορά το έτος 2017 ως μερίδιο στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας ανέρχεται στο 17%, υπερδιπλασιάζοντας το σχετικό μερίδιο που αντιστοιχούσε στις ΑΠΕ το έτος 2006.

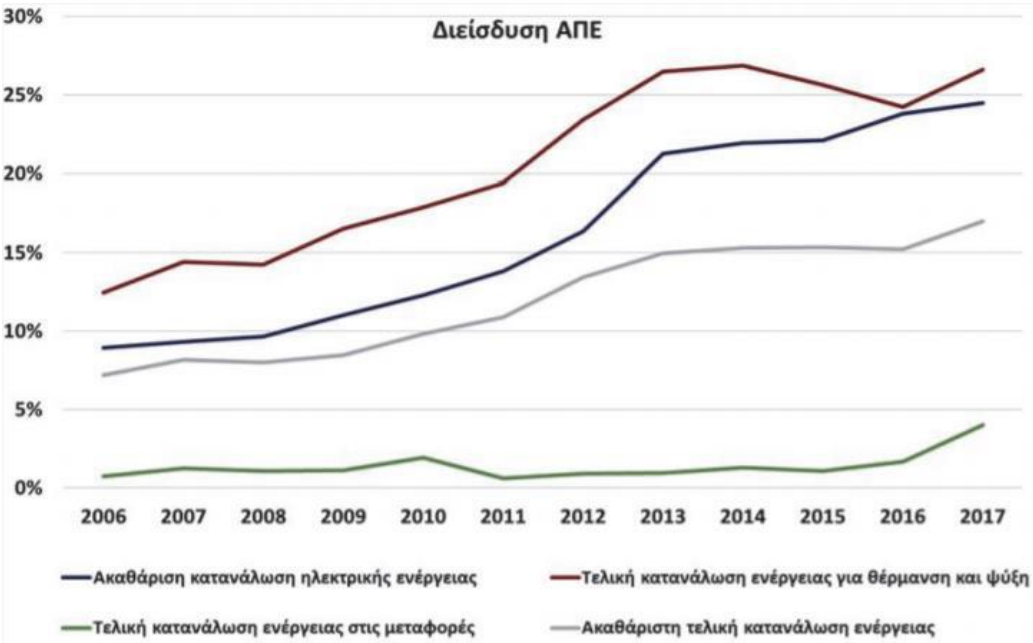
Με την εξαίρεση του τομέα των μεταφορών, που το μερίδιο των ΑΠΕ παρουσίασε οριακές διακυμάνσεις και σταθερή αύξηση μόνο κατά τα τελευταία δύο έτη 2016, 2017, η συνεισφορά των ΑΠΕ τόσο στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, όσο και στην τελική κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση κατά την περίοδο 2006-2016 παρουσίασε αξιοσημείωτη αύξηση με μέσο ρυθμό ετήσιας αύξησης κοντά στο 10%.

Αξίζει να επισημανθεί, ότι οι αυξομειώσεις που παρατηρούνται κατά χρονικά διαστήματα στο μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση, οφείλονται αποκλειστικά στη χρήση στερεής βιομάζας η οποία και παρουσιάζει διακυμάνσεις ως προς τη χρήση της τα τελευταία έτη, έπειτα από τη σημαντική της αύξησης που παρατηρήθηκε στις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας και κορυφώθηκε το έτος 2012.

Το μερίδιο της ηλεκτρικής ενέργειας ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας το έτος 2017 διαμορφώθηκε σε 24,5% παρουσιάζοντας εντυπωσιακή άνοδο σε σχέση με το έτος 2006 που το αντίστοιχο μερίδιο κυμαινόταν στο 9% (Σχήμα 6). Ειδικότερα, όσον αφορά στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τις ΑΠΕ με χαρακτηριστικά μη ελεγχόμενης παραγωγής, δηλαδή στην ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκούς και αιολικούς σταθμούς, το ποσοστό αυτού του μεριδίου ανέρχεται ήδη σε πάνω

από 15% στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και είναι σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο μερίδιο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Σχήμα 6. Συνολικά και ειδικά μερίδια συμμετοχής των ΑΠΕ στο εγχώριο ενεργειακό σύστημα στη βάση μεθοδολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΣΕΚ, 2019)



6.4 Ακουστικό Περιβάλλον

Ο Θόρυβος αποτελεί πλέον μια από τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους. Ο τοπικός χαρακτήρας των προβλημάτων του θορύβου δεν σημαίνει ότι το σύνολο των ενεργειών πρέπει να προγραμματιστεί σε τοπικό επίπεδο, καθόσον η προέλευση των πηγών του περιβαλλοντικού θορύβου δεν είναι κατά κανόνα τοπική. Ωστόσο, προκειμένου να είναι αποτελεσματική μία δράση, πολλά εξαρτώνται από μία ισχυρή τοπική και εθνική πολιτική που με τη σειρά της πρέπει να συγκλίνει περισσότερο στις αποφάσεις που λαμβάνονται σε κοινοτικό επίπεδο. Η παραπάνω τοποθέτηση αντικατοπτρίζει σε μεγάλο βαθμό την επικρατούσα σήμερα άποψη για το θέμα του θορύβου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και αποτελεί το σκεπτικό με βάση το οποίο η Ένωση προχώρησε σε εφαρμογή μίας πιο αποτελεσματικής πολιτικής για το θόρυβο τα τελευταία χρόνια.

Ακρογωνιαίο λίθο της πολιτικής αυτής αποτελεί η Οδηγία 2002/49/ΕΚ η οποία έχει ως κύριους στόχους της, την εναρμόνιση των μεθόδων αξιολόγησης της έκθεσης σε θόρυβο, την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών, την τοπική χαρτογράφηση του θορύβου και την παροχή πληροφοριών στο κοινό αναφορικά με την έκθεσή του στο θόρυβο. Η ανωτέρω οδηγία ενσωματώθηκε στο Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο με την ΚΥΑ υπ’ αριθμ. 13586/724 (ΦΕΚ Β΄384 28.3.2006) «περί καθορισμού μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου" του Συμβουλίου της 25.6.2002». Η ανωτέρω ΚΥΑ και η σχετική Ευρωπαϊκή οδηγία αποβλέπουν στον καθορισμό μιας κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμό, βάσει ιεράρχησης προτεραιοτήτων, των δυσμενών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της ενόχλησης, από έκθεση στον περιβάλλοντα θόρυβο. Ειδικότερα, για τον σκοπό αυτό εφαρμόζονται προοδευτικά συγκεκριμένες δράσεις, οι οποίες συνίστανται κατά πρώτο λόγο στον προσδιορισμό της έκθεσης στον

περιβάλλοντα θόρυβο με χαρτογράφηση θορύβου σύμφωνα με κοινές στα κράτη μέλη μεθόδους αξιολόγησης, κατά δεύτερο λόγο στη μέριμνα, ώστε να είναι διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες σχετικά με τον περιβάλλοντα θόρυβο και τις επιδράσεις του και, τέλος, στη θέσπιση σχεδίων δράσης από τα κράτη μέλη, βασισμένων στα αποτελέσματα της χαρτογράφησης του θορύβου, με στόχο την πρόληψη και τον περιορισμό του περιβάλλοντος θορύβου όπου χρειάζεται και, ιδίως, όπου τα επίπεδα έκθεσης μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία των ανθρώπων, καθώς και τη διαφύλαξη της ηχητικής ποιότητας του περιβάλλοντος, όπου αυτή είναι καλή. Επίσης, αποβλέπουν στην παροχή βάσης για την ανάπτυξη κοινοτικών μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου που εκπέμπουν οι μείζονες πηγές και, ιδίως, τα τροχοφόρα οχήματα, ο σιδηρόδρομος και η σχετική υποδομή, τα αεροσκάφη, ο υπαίθριος και ο βιομηχανικός εξοπλισμός και τα κινητά μηχανήματα.

Βασική καινοτομία αποτελεί η εισαγωγή και απόδοση του όρου «περιβαλλοντικός θόρυβος», ο οποίος και θα υιοθετηθεί. Σύμφωνα με την ως άνω οδηγία, ως «περιβαλλοντικός θόρυβος» ορίζεται ο ανεπιθύμητος ή επιβλαβής θόρυβος στην ύπαιθρο που δημιουργείται από ανθρώπινες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένου του θορύβου που εκπέμπεται από μεταφορικά μέσα, από οδικές, σιδηροδρομικές και αεροπορικές μεταφορές και από χώρους βιομηχανικής δραστηριότητας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και τα κέντρα αναψυχής. Κατά συνέπεια, δεν αποτελούν αντικείμενο περιβαλλοντικού θορύβου οι θόρυβοι εντός των μέσων μεταφοράς, οι θόρυβοι από οικιακές δραστηριότητες, οι θόρυβοι των γειτόνων ή οι θόρυβοι στους χώρους εργασίας. Η Οδηγία αυτή έχει ως αντικείμενο τον περιβαλλοντικό θόρυβο, ο οποίος γίνεται αντιληπτός από τον πολίτη στο εσωτερικό της κατοικίας του και γύρω από αυτήν, στις σχετικά ήσυχες ζώνες μιας αστικής περιοχής (κατοικίας) ή της εξοχής, εντός των νοσοκομείων και πέριξ αυτών, εντός των σχολείων και στον περίγυρό τους, καθώς και στο εσωτερικό άλλων κτιρίων. Ως νέος Ευρωπαϊκός δείκτης αξιολόγησης περιβαλλοντικού θορύβου σύμφωνα με τα προτεινόμενα στο σχέδιο της παραπάνω Οδηγίας, για την αξιολόγηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου θα χρησιμοποιείται ο δείκτης Lden (Day-evening-night level) σε dB(A). Ο δείκτης Lden έχει αποδεδειγμένη σχέση με τον βαθμό κοινής όχλησης θορύβου και ειδικότερα με το ποσοστό αντιδράσεων ισχυρής όχλησης (%HA) και προσδιορίζεται με τον παρακάτω τύπο :

$$L_{den} = 10\, lg \frac{1}{24}\left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)$$

όπου:

- L_{day}: είναι η στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου ημέρας, σταθμισμένη ως προς Α μέση στάθμη θορύβου κατά ISO 1996-2: 1987, προσδιορισμένη για όλες τις ημερήσιες περιόδους ενός έτους
- $L_{evening}$: είναι η στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου απογεύματος, σταθμισμένη ως προς Α μέση στάθμη θορύβου κατά ISO 1996-2: 1987, προσδιορισμένη για όλες τις απογευματινές περιόδους ενός έτους
- L_{night}: είναι η στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου νύκτας, σταθμισμένη ως προς Α μέση στάθμη θορύβου κατά ISO 1996-2: 1987, προσδιορισμένη για όλες τις νυκτερινές περιόδους ενός έτους

Ο L_{den} είναι ο νέος εναρμονισμένος δείκτης στάθμης θορύβου για το 24ωρο με κατηγοριοποίηση κατά την ημέρα, το απόγευμα και τη νύχτα. Ο L_{night} θα είναι ο δείκτης διαταραχών του ύπνου. Οι ανωτέρω δείκτες θορύβου χρησιμοποιούνται για να καταρτιστούν οι χάρτες θορύβου, να εκπονηθούν και να αναθεωρηθούν οι κανονιστικές διατάξεις σχετικά με τη στρατηγική χαρτογράφηση του θορύβου, το σχεδιασμό μέτρων και την οριοθέτηση θορύβου. Οι τιμές των ανωτέρω δεικτών ορίζονται χρησιμοποιώντας τις προσωρινές μεθόδους υπολογισμού και μέτρησης, οι οποίες καθορίζονται σε ειδικό παράρτημα της οδηγίας. Τα κράτη μέλη μπορούν να χρησιμοποιούν άλλες μεθόδους για τον καθορισμό των δεικτών, στο βαθμό που οι εν λόγω μέθοδοι ανταποκρίνονται στον ορισμό του παραρτήματος. Επισημαίνεται ότι σε ειδικές περιπτώσεις, εκτός των δεικτών L_{den} και L_{night}, και, κατά

περίπτωση, των δεικτών L_{day} και $L_{evening}$, που αναφέρονται στο σχετικό παράρτημα της οδηγίας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι δείκτες, ώστε να ορίζεται η σχέση δόσης / επίπτωσης, η οποία χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των επιπτώσεων του θορύβου στην υγεία :

- LAmax ή SEL (επίπεδο έκθεσης στο θόρυβο) για προστασία κατά τη διάρκεια της νυχτερινής περιόδου στην περίπτωση αιχμών θορύβου,
- επιπρόσθετη προστασία κατά τα Σαββατοκύριακα ή σε ορισμένες χρονικές στιγμές του έτους, επιπρόσθετη προστασία της ημερήσιας / βραδινής περιόδου,
- συνδυασμός θορύβων από διάφορες πηγές,
- ήσυχες περιοχές στην ύπαιθρο,
- θόρυβος με έντονα τονικά συστατικά ή με απότομο (ωθητικό) χαρακτήρα.

Η ανωτέρω σχετική ΚΥΑ με την οποία ενσωματώθηκε στο Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο η Ευρωπαϊκή οδηγία περιλαμβάνει την εφαρμογή χαρτών θορύβου και σχεδίων δράσης για:

- μεγάλα αεροδρόμια με παραπάνω από 50.000 κινήσεις (απογειώσεις και προσγειώσεις) τον χρόνο.
- μεγάλους οδικούς άξονες σε δύο φάσεις:
  - πρώτη φάση: σε αυτούς που καταγράφεται κυκλοφορία άνω των 6.000.000 οχημάτων ετησίως
  - δεύτερη φάση: σε αυτούς που καταγράφεται κυκλοφορία άνω των 3.000.000 οχημάτων ετησίως
- μεγάλους σιδηροδρομικούς άξονες σε δύο φάσεις:
  - πρώτη φάση: > 60.000 συρμοί
  - δεύτερη φάση: > 30.000 συρμοί
- σε οικιστικές περιοχές άνω των 250.000 κατοίκων και σε δεύτερη φάση άνω των 100.000 κατοίκων.

Οι δείκτες θορύβου Lden και Lnight (Σχήμα 7) χρησιμοποιήθηκαν για να καταρτιστούν οι Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου (ΣΧΘ) και τα Σχέδια Διαχείρισης (ΣΔ) για όλες τις μεγάλες πόλεις της Ελλάδας. Σύμφωνα με σχετική έκθεση του ΕΚΠΑΑ ένα σημαντικό τμήμα των κατοίκων εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου, κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας. Συγκεκριμένα, περίπου ένας στους πέντε κατοίκους διαμένει σε ζώνες θορύβου οδικής κυκλοφορίας Lden άνω του εθνικού ορίου των 70 dB (18% του συνόλου), ενώ ένας στους τέσσερεις διαμένει σε ζώνες Lnight άνω του εθνικού ορίου των 60 dB (26%). Ποσοστό μόνο 8% του πληθυσμού κατοικεί σε ζώνες Lden κάτω του ορίου του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ (Lden < 55 dB) και μόνο το 25% σε ζώνες Lnight κάτω του ορίου του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ (Lnight < 50 dB). Το ποσοστό του πληθυσμού σε ζώνες με επίπεδα Lnight κάτω των 40 dB εκτιμάται να είναι πολύ χαμηλότερο από 5% (μόνο σε 4 πολεοδομικά συγκροτήματα, το σύνολο, εκτιμάται 6% σε ζώνες Lnight < 45 dB).

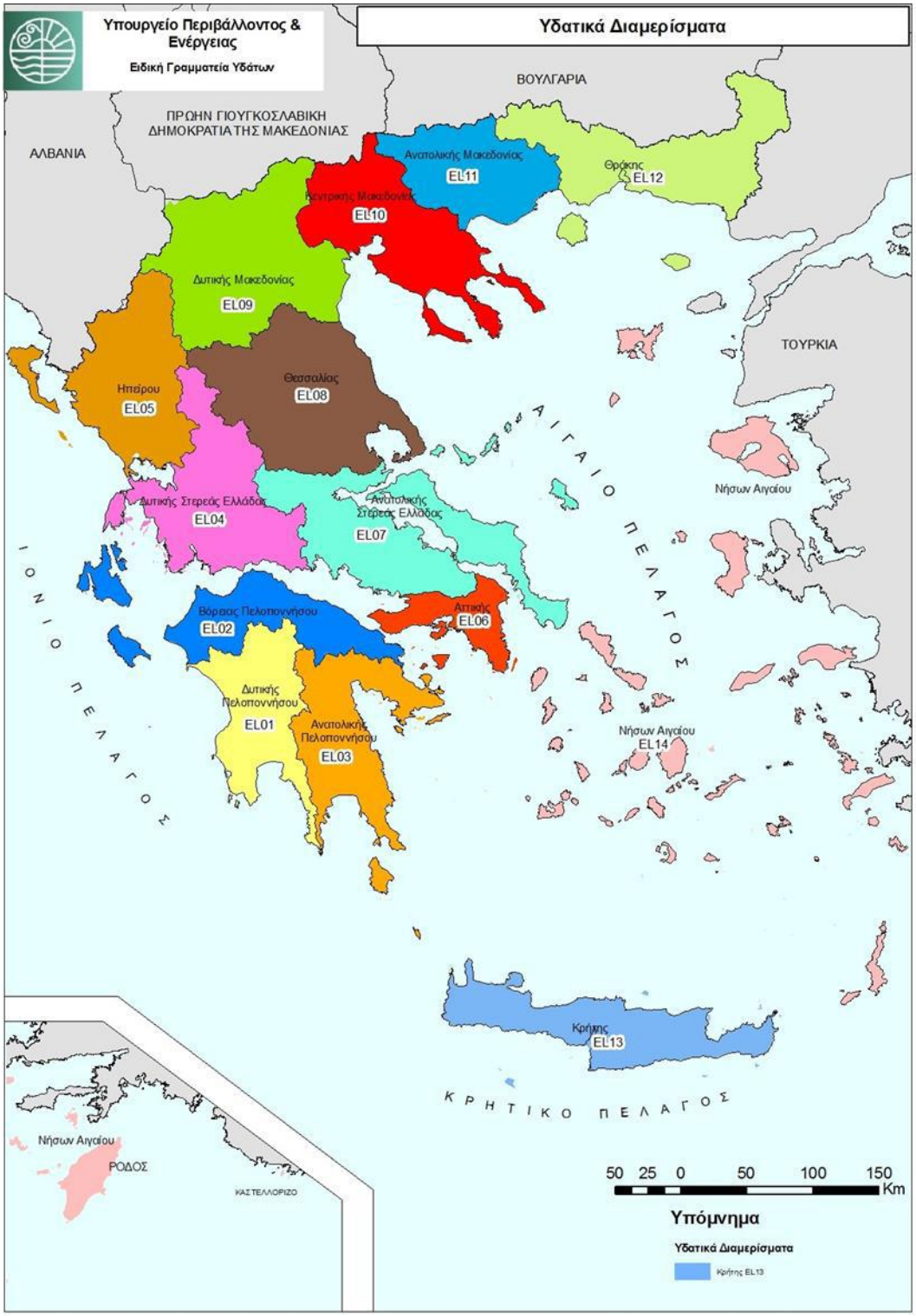
Σημειώνεται ότι αν και τα συγκεντρωτικά στοιχεία αναφέρονται στα συνολικά επίπεδα θορύβου για κάθε ΠΣ, ουσιαστικά αφορούν τον οδικό θόρυβο, που σε όλες τις περιπτώσεις ήταν η κύρια πηγή θορύβου. Αυτό συμβαίνει καθώς δεν υπάρχει διαδεδομένο σιδηροδρομικό δίκτυο εντός των πόλεων και εξαιτίας περιορισμένου αριθμού βιομηχανικών μονάδων. Σημειώνεται επίσης ότι στο βιομηχανικό θόρυβο περιλαμβάνεται και ο θόρυβος από τα λιμάνια. Όμως, ακόμα και στις περιπτώσεις των τριών μεγαλύτερων λιμανιών της χώρας (Πειραιάς, Θεσσαλονίκη, Πάτρα) οι εκτιμήσεις των μελετών συμπίπτουν στο ότι δεν προκαλούν έκθεση μόνιμων κατοίκων σε επίπεδα θορύβου πάνω από τα ισχύοντα όρια και ότι ακόμα και η έκθεση κατοίκων σε επίπεδα θορύβου πάνω από τα όρια του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ (Lden > 55 dB, Lnight > 50 dB), λόγω του λιμανιού, είναι πρακτικά αμελητέα σε επίπεδο πολεοδομικού συγκροτήματος (της τάξης του 0,2% - 0,3% του πληθυσμού).

Σχήμα 7. Ποσοστά πληθυσμού που εκτίθενται σε ζώνες θορύβου Lden και Lnight (dB) ανά ΠΣ (ΣΧΘ) και συνολικά (ΕΚΠΑΑ, 2020).

6.5 Υδατικό Περιβάλλον (Υδάτινοι Πόροι)

Στα πλαίσια εναρμόνισης και εφαρμογής των απαιτήσεων της κοινοτικής νομοθεσίας 2000/60/ΕΚ (Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά) η Ελλάδα μέσω του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) και το ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/08.03.2007) προχώρησε στην κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Στον Χάρτη που ακολουθεί απεικονίζονται τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα όλης της χώρας (Σχήμα 8).

Σχήμα 8. Υδατικά διαμερίσματα Ελλάδος (ΥΠΕΝ)



(ΕΓΥ: http://geodata.gov.gr/maps/?package=778423ef-c344-438a-8f45-69a60eac02af&resource=8a6f7eb8-2a03-4edd-8eb7-1e6d10ab5785&locale=el)

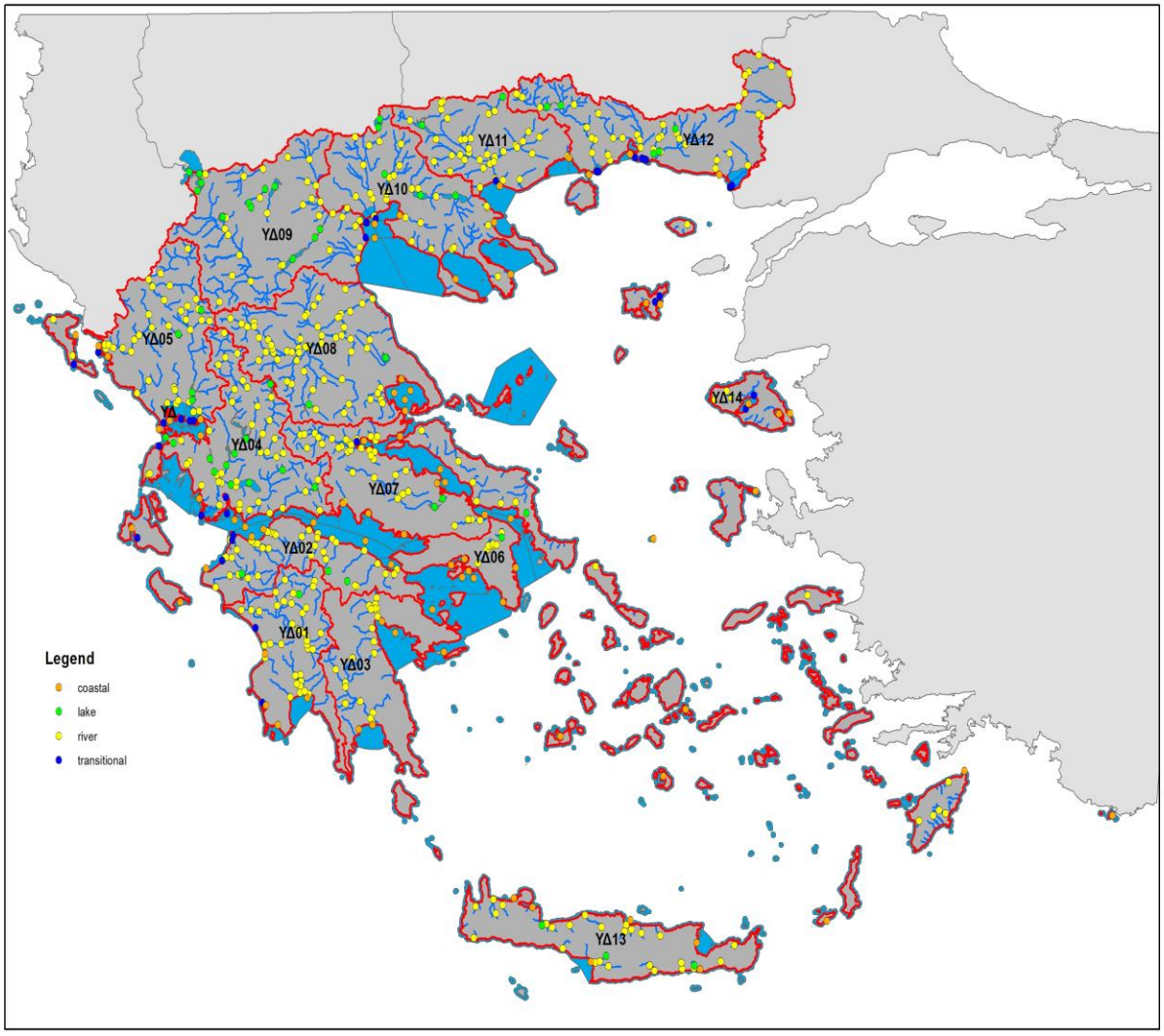
Η 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) για το σύνολο των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) της χώρας ολοκληρώθηκε το 2017 με την έγκρισή τους από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων σε συμφωνία με τις προβλέψεις του άρθρου 13 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Η χώρα διαθέτει Δίκτυο Παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτινων σωμάτων το οποίο περιλαμβάνει 449 σταθμούς παρακολούθησης σε ποταμούς, 53 σταθμούς σε λίμνες, 34 σε μεταβατικά, 80 σε παράκτια και 1.392 σταθμούς σε υπόγεια ύδατα (δηλαδή συνολικός αριθμός σταθμών 2.008, από τους οποίους οι 616 βρίσκονται σε επιφανειακά και οι 1.392 σε υπόγεια ύδατα).

6.5.1 Παρακολούθηση Ποιότητας Επιφανειακών και Υπόγειων Υδάτων

Στο πλαίσιο του Εθνικού προγράμματος «Παρακολούθηση της ποιότητας (οικολογικής χημικής) υδάτων ποταμών, λιμναίων, παράκτιων και μεταβατικών υδάτων της Ελλάδας σε εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας - Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ» πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες και αναλύσεις φυσικο-χημικών, υδρομορφολογικών και βιολογικών στοιχείων ποιότητας στους σταθμούς του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ποταμών της Ελλάδας και υποβλήθηκαν οι σχετικές εκθέσεις για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 616 συνολικά σταθμούς, εκ των οποίων οι 449 αναφέρονται σε ποτάμια υδατικά συστήματα, οι 53 σε λιμναία, οι 34 σε μεταβατικά και οι 80 σε παράκτια υδατικά συστήματα (Σχήμα 9). Όλοι οι σταθμοί είχαν αποτελέσματα οικολογικής και χημικής κατάστασης καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του έργου, ήτοι την περίοδο 2013 - 2015.

Σχήμα 9. Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Επιφανειακών Υδάτων



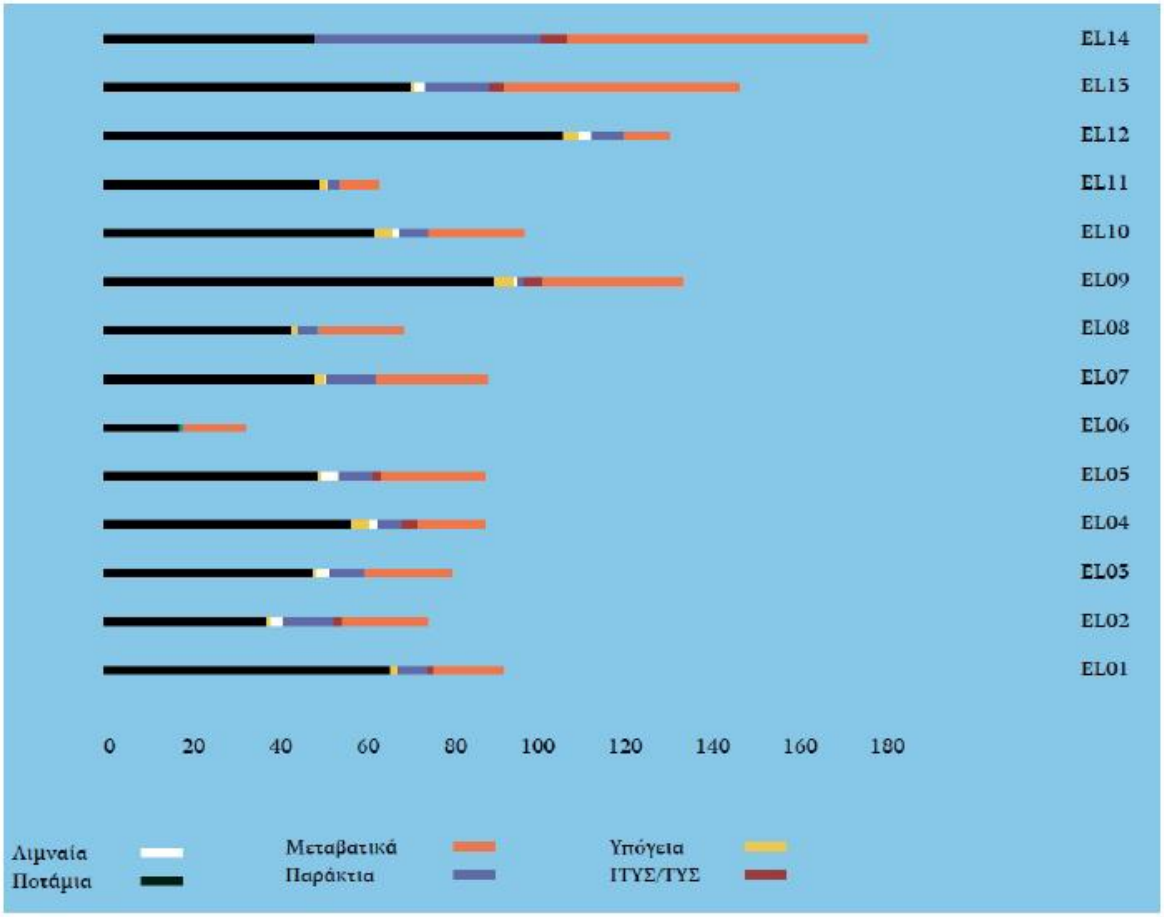
(ΥΠΕΝ: https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/programma-parakolouthisis/)

Το πρόγραμμα είναι σύμφωνο με τη γενικότερη πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα των νερών και στοχεύει στη λειτουργία ενός «Εθνικού Δικτύου» για την παρακολούθηση της ποιότητας και της ποσότητας των 591 πλέον σημαντικών υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) της χώρας (233 καρστικά, 216 κοκκώδη, 102 ρωγματικά και 40 μικτά) όπως αυτά προέκυψαν από την 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ). Ποσοστό 81 - 83% των σημείων παρακολούθησης ταξινομείται σε καλή κατάσταση, το 15 - 17% σε κακή κατάσταση, ενώ το 2 - 3% περίπου παραμένει σε άγνωστη κατάσταση, λόγω έλλειψης μετρήσεων και επαρκών δεδομένων. Αναφορικά με τη χημική κατάσταση, παρατηρείται ότι το 58 - 60% βρίσκεται σε καλή κατάσταση, ενώ το 30% σε κακή κατάσταση (κυρίως αυτό οφείλεται σε υπέρβαση νιτρικών ιόντων, λόγω εντατικής καλλιέργειας και αλόγιστης ενίοτε χρήσης αζωτούχων λιπασμάτων και σε υπέρβαση ιόντων χλωρίου,

εξαιτίας υφαλμύρινσης κατόπιν υπερεντατικής εκμετάλλευσης υδρογεωτρήσεων κυρίως σε παράκτιες και νησιωτικές περιοχές κατά τη θερινή περίοδο). Ποσοστό 7- 10% περίπου ταξινομείται σε κακή κατάσταση από φυσικά αίτια οφειλόμενη, κυρίως σε φυσική υφαλμύρινση (απευθείας υδραυλική επικοινωνία με τη θάλασσα) και παρουσία βαρέων μετάλλων (As, Hg, Cr, Pb, Ni, κ.ά.), λόγω γεωγενών συνθηκών (γεωλογικά πετρώματα, γεωθερμική - ηφαιστειακή δραστηριότητα, παρουσία γύψων κ.ά.) και το 2 - 3% παραμένει σε άγνωστη κατάσταση, λόγω έλλειψης μετρήσεων και επαρκών δεδομένων. Στις περιπτώσεις εκείνες που παρατηρείται υπέρβαση σε αμμωνιακά ιόντα και νιτρώδη, η αιτία αποδίδεται κυρίως στις σηπτικές δεξαμενές, στους απορροφητικούς βόθρους και στις αγροκτηνοτροφικές δραστηριότητες, λόγω έλλειψης αποχετευτικών δικτύων.

Η συνολική κατάσταση ενός επιφανειακού υδατικού συστήματος στηρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες μετρούμενων παραμέτρων. Αυτές είναι οι βιολογικές, οι φυσικο-χημικές, οι υδρομορφολογικές, καθώς και οι συγκεκριμένοι ή συνθετικοί ρύποι ή ειδικοί ρύποι. Αναφορικά με τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ / ΙΤΥΣ), αυτά αξιολογούνται με βάση τις παραμέτρους της κατηγορίας φυσικού συστήματος με το οποίο προσομοιάζει καλύτερα και χρησιμοποιείται η έννοια του καλού οικολογικού δυναμικού αντί της καλής οικολογικής κατάστασης. Στο ακόλουθο Σχήμα 10 δίνεται η κατανομή των ΥΣ ανά υδατικό διαμέρισμα.

Σχήμα 10. Κατανομή των υδατικών συστημάτων (ΥΣ) της χώρας ανά υδατικό διαμέρισμα



Βάσει της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης, τα περισσότερα Ποτάμια Υδατικά Συστήματα βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση και μόνο ένα μικρό ποσοστό παρουσιάζει ελλιπή, κακή ή/και άγνωστη κατάσταση. Αντίστοιχα, ένα συντριπτικό ποσοστό της τάξης του 89% παρουσιάζει καλή χημική κατάσταση, ενώ μόλις 2% παρουσιάζει χημική κατάσταση κατώτερη της καλής και ένα ποσοστό 9% άγνωστη, λόγω ανεπαρκών δεδομένων και ελλείψεων σε μετρήσεις.

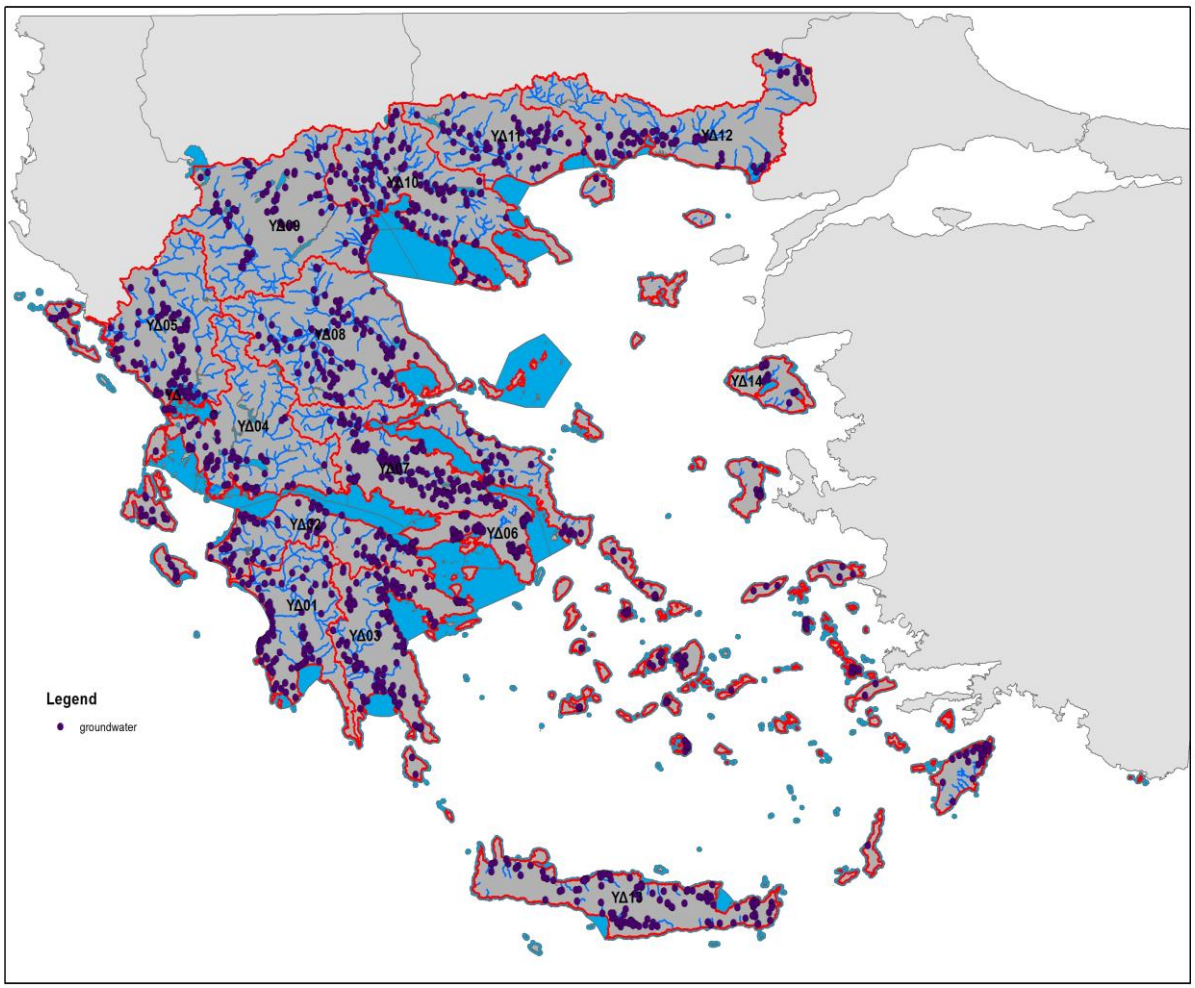
Καμία λιμναία περιοχή με υψηλή οικολογική κατάσταση δεν προκύπτει αναφορικά με τα Λιμναία Υδατικά Συστήματα, με το μεγαλύτερο ποσοστό να παρουσιάζει μέτρια οικολογική κατάσταση. Αντιθέτως, αναφορικά με τη χημική κατάσταση, η πλειοψηφία των υδατικών συστημάτων παρουσιάζει καλή χημική κατάσταση (69%), μηδενικό ποσοστό κατώτερης της καλής και ένα ποσοστό 31% άγνωστη, λόγω ανεπαρκών δεδομένων και ελλείψεων σε μετρήσεις.

Η πλειοψηφία των Μεταβατικών Υδατικών Συστημάτων παρουσιάζει άγνωστη οικολογική κατάσταση σε ποσοστό της τάξης του 53% και ακολουθεί η ελλιπής λόγω ανεπαρκών δεδομένων. Αντίθετα, ένα ποσοστό της τάξης του 60% παρουσιάζει καλή χημική κατάσταση, ενώ σημαντικό ποσοστό κατέχει και η άγνωστη χημική κατάσταση σε ένα ποσοστό της τάξης του 35%.

Η συντριπτική πλειοψηφία στα Παράκτια Υδατικά Συστήματα ανήκει στην υψηλή και καλή οικολογική κατάσταση με ποσοστά 45% και 41% αντίστοιχα. Αντίστοιχα, η καλή χημική κατάσταση υπερέχει σημαντικά των άλλων ταξινομήσεων, σε ποσοστό της τάξης του 93%, ενώ ακολουθεί με ένα ποσοστό 7% η άγνωστη, λόγω ελλείψεων σε μετρήσεις.

Η καλή και ανώτερη οικολογική κατάσταση αναφορικά με τα ΙΤΥΣ/ΤΥΣ Υδατικά Συστήματα υπερέχει σε ποσοστό (55%) και ακολουθεί η άγνωστη (28%). Όσον αφορά στη χημική κατάσταση η πλειοψηφία αυτών των υδατικών συστημάτων παρουσιάζει καλή οικολογική κατάσταση (73%), ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 27% παρουσιάζει άγνωστη χημική κατάσταση, λόγω ανεπάρκειας δεδομένων και ελλείψεων σε μετρήσεις.

Σχήμα 11. Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Υπογείων Υδάτων



(ΥΠΕΝ: https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/programma-parakolouthisis/)

Τέλος, στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (Σχήμα 11) υπερέχει σημαντικά σε ποσοστό η καλή ποιοτική (χημική) κατάσταση (85%) και ακολουθεί η κακή (15%). Όσον αφορά στην ποσοτική κατάσταση, η πλειοψηφία αυτών των υδατικών συστημάτων παρουσιάζει καλή κατάσταση (80%), ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 20% παρουσιάζει κακή ποσοτική κατάσταση.

Από τα παραπάνω, προκύπτει ότι η πλειονότητα των υδατικών συστημάτων ανήκει στις κατηγορίες των ποτάμιων και υπόγειων και ακολουθεί αυτή των παράκτιων, ενώ τα λιμναία, τα μεταβατικά καθώς και τα ΙΤΥΣ/ΤΥΣ υδατικά συστήματα αποτελούν τη μειοψηφία. Τα παράκτια υδατικά συστήματα βρίσκονται, κατά κύριο λόγο, σε υψηλή έως καλή οικολογική κατάσταση, τα ποτάμια σε καλή έως μέτρια κατάσταση, ενώ τα λιμναία και τα μεταβατικά ανήκουν κυρίως σε μέτρια ή/και σε άγνωστη κατάσταση, λόγω ανεπαρκών δεδομένων και έλλειψης σταθμού παρατήρησης. Όλες οι κατηγορίες των επιφανειακών υδατικών συστημάτων βρίσκονται κατά κύριο λόγο σε καλή χημική κατάσταση και μόνο ένα μικρό ποσοστό βρίσκεται σε άγνωστη κατάσταση ή/και κατώτερη της καλής. Η συντριπτική πλειοψηφία των υπόγειων υδατικών συστημάτων βρίσκεται σε καλή κατάσταση τόσο ποιοτικά (85%) όσο και ποσοτικά (80%). Η ποιοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδάτων οφείλεται, κατά κύριο λόγο, αφενός στη νιτρορύπανση ως αποτέλεσμα εντατικής καλλιέργειας και αλόγιστης χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, αφετέρου στην υφαλμύρινση (υπέρβαση σε ιόντα χλωρίου) ως αποτέλεσμα υπερεκμετάλλευσης και υπεράντλησης των παράκτιων υπόγειων υδροφορέων.

6.5.2 Περιοχές με Κίνδυνο Πλημμύρας και Αντιπλημμυρική Προστασία

Όσον αφορά την αναγνώριση και αξιολόγηση περιοχών με κινδύνους πλημμύρας το πρώτο στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η κατάρτιση της προκαταρκτικής εκτίμησης των κινδύνων πλημμύρας (Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας) για κάθε λεκάνη απορροής ποταμών και ο προσδιορισμός των περιοχών με σοβαρή πιθανότητα πλημμύρας (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας). Για το σύνολο της χώρας, ανά Υδατικό Διαμέρισμα, ορίστηκαν οι ακόλουθες εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) που φαίνονται στον Πίνακα 17:.

Πίνακας 11. Επιφάνεια (ΖΔΥΚΠ) Πλημμύρας στα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας (ΕΚΠΑΑ, 2019)

Υδατικό Διαμέρισμα	N	Επιφάνεια ΥΔ σε km^2	Επιφάνεια ΖΔΥΚΠ σε km^2	Ποσοστό επιφανείας ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ
Δυτικής Πελοποννήσου	EL (01)	7.235	637	8,80%
Βόρειας Πελοποννήσου	EL (02)	7.397	1.227	16,60%
Ανατολικής Πελοποννήσου	EL (03)	8.442	606	7,20%
Δυτικής Στερεάς Ελλάδας	EL (04)	10.498	874	8,30%
Ηπείρου	EL (05)	9.980	1.003	10,10%
Αττικής	EL (06)	3.187	673	21,10%
Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	EL (07)	12.279	1.938	15,80%
Θεσσαλίας	EL (08)	13.140	4.172	31,80%
Δυτικής Μακεδονίας	EL (09)	13.616	3.098	22,80%
Κεντρικής Μακεδονίας	EL (10)	10.165	3.735	36,70%
Ανατολικής Μακεδονίας	EL (11)	7.319	2.817	38,50%
Θράκης*	EL (12)	11.240	1.927	17,10%
Κρήτης	EL (13)	8.345	220	2,60%
Νήσων Αιγαίου	EL (14)	9.105	391	4,30%

Υδατικό Διαμέρισμα	N	Επιφάνεια ΥΔ σε km^2	Επιφάνεια ΖΔΥΚΠ σε km^2	Ποσοστό επιφανείας ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ
Ποσοστό επιφανείας ΖΔΥΚΠ στο σύνολο της χώρας				17,70%

*Για το ΥΔ 12 «Θράκη» στο πλαίσιο της μελέτης του Έβρου επικαιροποιήθηκε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση για τη λεκάνη του Έβρου και Τροποποιήθηκαν οι εκτάσεις των ΖΔΥΚΠ

Το δεύτερο στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ αφορά στην κατάρτιση των Χαρτών επικινδυνότητας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), που προέκυψαν από την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους αποτυπώνονται οι αρνητικές συνέπειες των πλημμυρών (σε πληθυσμό, οικονομική δραστηριότητα, εγκαταστάσεις, κ.λπ.). Επομένως, οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίστηκαν για τα υδατορεύματα, τις λίμνες και τις παράκτιες περιοχές που βρίσκονται εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, για τα ακόλουθα σενάρια:

Ποτάμιες ροές και λίμνες

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
- πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Θαλάσσιες πλημμύρες από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

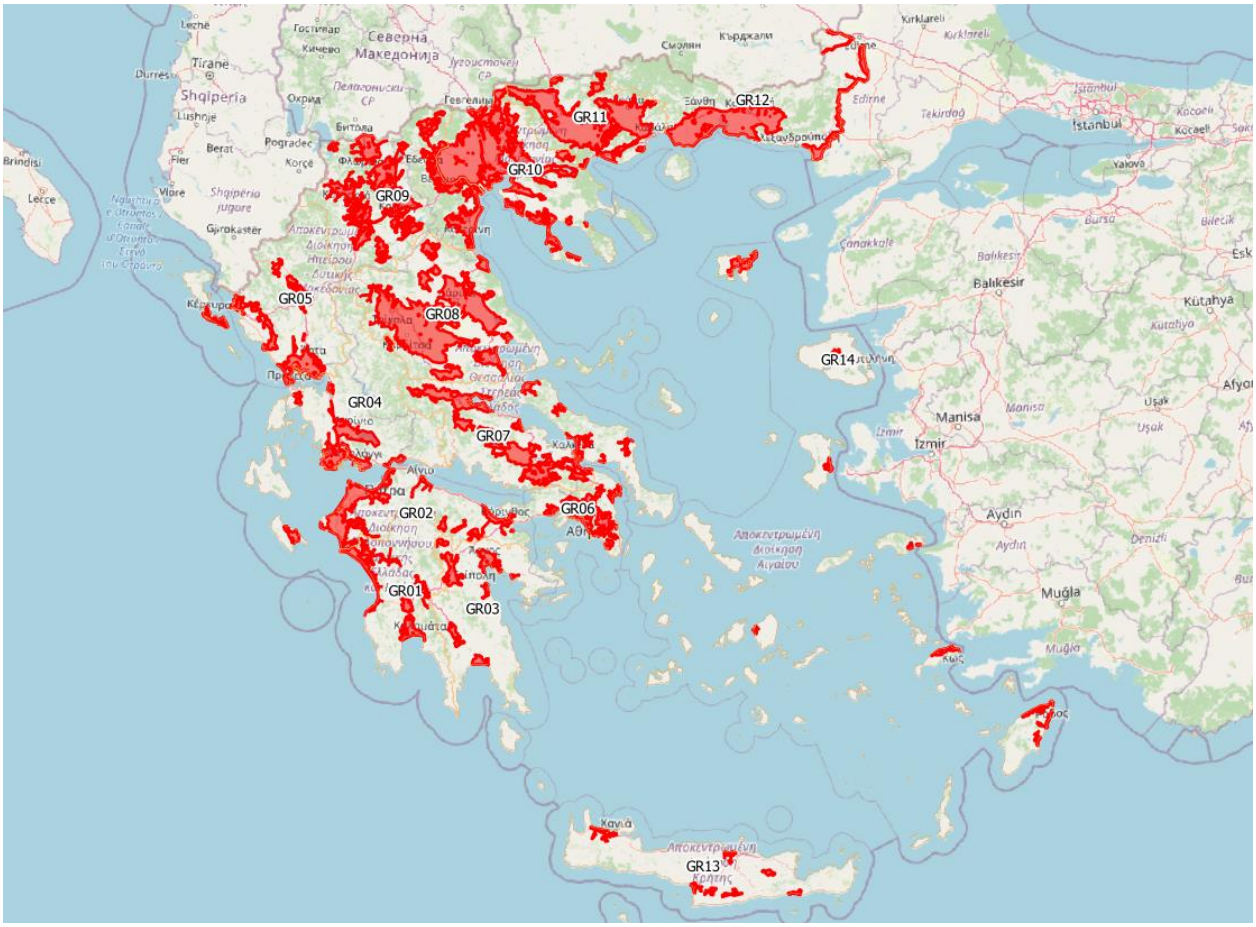
- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών.

Στο τρίτο στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ πραγματοποιείται η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και καθορίστηκαν σε εθνικό επίπεδο γενικοί στόχοι στρατηγικού χαρακτήρα με σκοπό την εδραίωση κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.

Για την επίτευξη των Γενικών Στόχων περιλαμβάνεται στα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα ένα Πρόγραμμα Μέτρων που καλύπτει όλες τις πτυχές της διαχείρισης (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση).

Οι Ζώνες (πολύγωνα) Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας που προσδιορίστηκαν σε επίπεδο χώρας, στο πλαίσιο υλοποίησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας το 2012 και στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας ΛΑΠ Έβρου το 2013, σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ παρουσιάζονται στο παρακάτω Σχήμα 12.

Σχήμα 12. Περιοχές Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSFR) Οδηγίας 2007/60



(http://geoportal.ypen.gr/)

6.6 Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά

Παρά τις διάφορες ερμηνείες που έχουν αποδοθεί στον όρο «τοπίο», αυτή που τελικά κυριαρχεί καθώς είναι θεσμικά κατοχυρωμένη και σχετικά πρόσφατη, είναι αυτή της Ευρωπαϊκής Συνθήκης, γνωστής και ως Συνθήκης της Φλωρεντίας. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο (ELC) που εγκρίθηκε στις 20 Οκτωβρίου 2000 στη Φλωρεντία της Ιταλίας και κυρώθηκε με τον Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ 30/Α'/2010), «Τοπίο σημαίνει μία περιοχή, όπως γίνεται αντιληπτή από ανθρώπους, της οποίας ο χαρακτήρας είναι το αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών και/ ή ανθρώπινων παραγόντων». Σταθμό στην ενσωμάτωση της διάστασης του τοπίου στο χωρικό σχεδιασμό με άμεσο ή έμμεσο τρόπο αποτελεί η Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο ή Σύμβασης της Φλωρεντίας (Ν. 3827/2010, ΦΕΚ 30/Α/2010). Τίθεται ως στόχος η ένταξη του τοπίου στην πολεοδομική και χωροταξική κλίμακα και σε όλες τις τομεακές πολιτικές (περιβαλλοντικές, αγροτικές, δασικές, κοινωνικές, οικονομικές) με άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στο τοπίο.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του ελληνικού τοπίου είναι η μοναδικότητα, η ποικιλία και ο πλούτος των ειδών που απαντώνται. Η μοναδικότητα του ελληνικού τοπίου αναφέρεται στην οικολογική, αισθητική, πολιτιστική και ιστορική αξία του. Η ποικιλία του ελληνικού τοπίου, αναφέρεται εξίσου στη γεωμορφολογία, στο φυσικό περιβάλλον και στα μεσογειακά οικοσυστήματα. Σχετίζεται, επίσης, με την

πολιτιστική κληρονομιά (γεφύρια, φράκτες, λαϊκή παραδοσιακή αρχιτεκτονική κ.λπ.), η οποία έχει να επιδείξει ευρύτατο πλούτο όσον αφορά στις φόρμες, στις λειτουργίες και στους συμβολισμούς.

Η έννοια του τοπίου διαφοροποιείται από αυτήν του ενδιαιτήματος, αφού πέρα από οικότοπο, μπορεί να αποτελέσει βασικό στοιχείο φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς και να διαμορφώσει την τοπική κουλτούρα. Χαρακτηριστικό είναι ότι στον Κατάλογο της Παγκόσμιας Κληρονομιάς της Unesco ανήκουν όχι μόνο αρχαιολογικά μνημεία, αλλά και φυσικά τοπία για το κάλλος τους και την αισθητική τους αξία ή για την διατήρηση της πολιτισμικής παράδοσης και τη μνημόνευση της «δημιουργικής ευφυΐας του ανθρώπου». Δεν είναι άστοχο, λοιπόν, το τοπίο να προστατεύεται θεσμικά από το Ν. 3827/2010 «Κύρωσης της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου» (ΦΕΚ 30/Α/25.02.2010), καθώς και το Ν. 3937/2011 για τη βιοποικιλότητα και τη χωροταξική, δασική και αρχαιολογική νομοθεσία.

Οι βασικότεροι παράγοντες υποβάθμισης του τοπίου στην Ελλάδα είναι οι ταχύτατοι ρυθμοί αστικοποίησης, η εντατικοποίηση της γεωργίας, η ερήμωση ορεινών και απομακρυσμένων περιοχών, οι έντονες τάσεις ερημοποίησης, κ.λπ. Κάτι τέτοιο οδηγεί στην ανάγκη «διαχείρισης τοπίων», όπως αυτή προσδιορίστηκε από το Ν. 3728/2010 ως η δράση, από την προοπτική της βιώσιμης ανάπτυξης, να διασφαλιστεί η συντήρηση ενός τοπίου σε τακτική βάση, ώστε να κατευθύνονται και να εναρμονίζονται μεταβολές που προξενούνται από κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές διαδικασίες και να διατηρείται η ιδιαίτερη φυσιογνωμία και ταυτότητά του.

6.7 Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά - Στερεά Απόβλητα

Η Ελλάδα διαθέτει ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών, που μπορούν να διαχωριστούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, με βάση το χρόνο δημιουργίας τους:

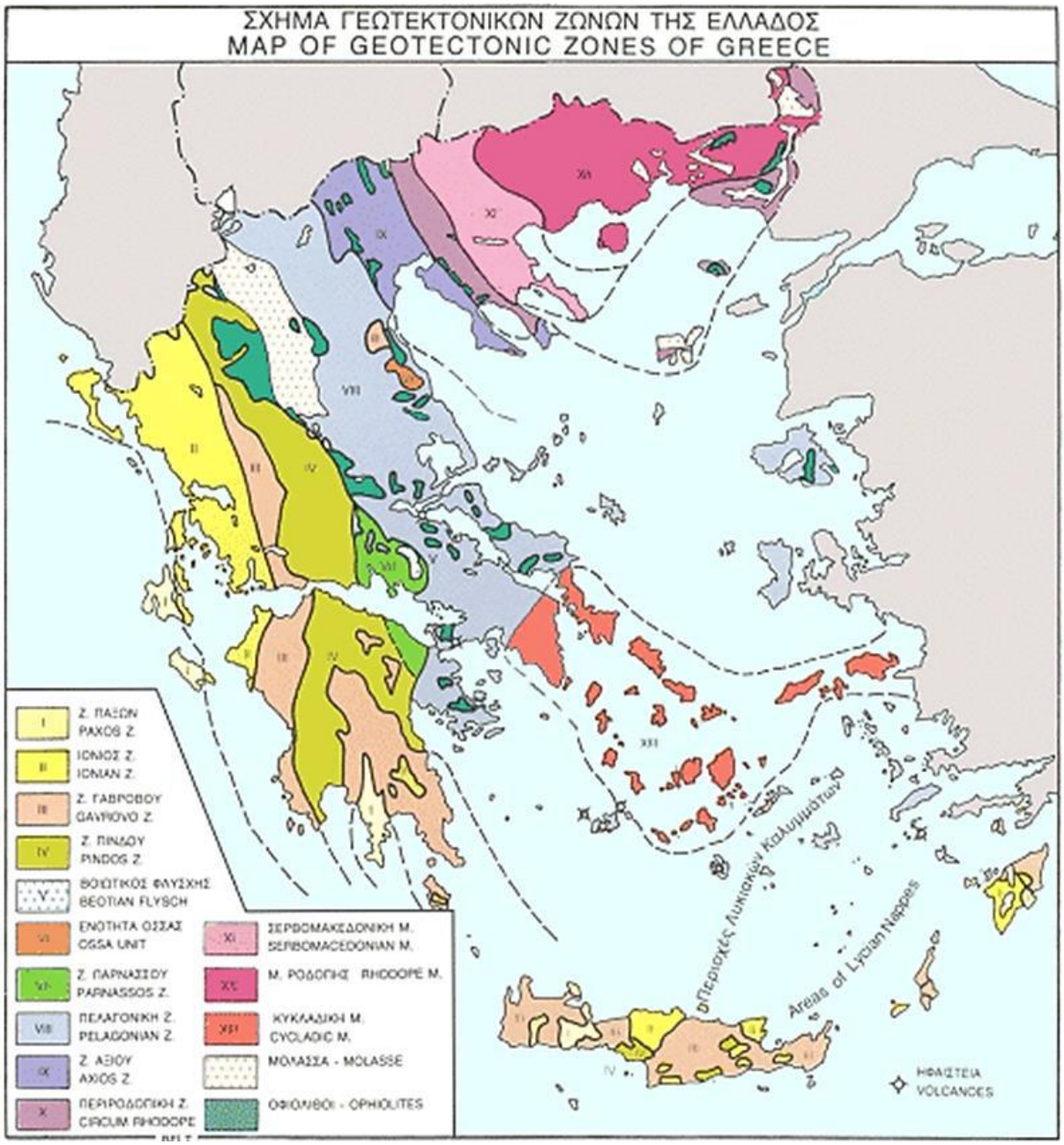
- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν μέχρι και τον Παλαιοζωικό αιώνα, ο οποίος διήρκησε 375 εκατομμύρια έτη, και οι οποίοι είναι οι παλαιότεροι σε ηλικία. Εδώ ανήκουν κυρίως τα μεταμορφωμένα - ημιμεταμορφωμένα και τα εκρηξιγενή πετρώματα ενώ, σπανιότερα τα ιζηματογενή, με η χωρίς απολιθώματα. Η επιφανειακή τους εξάπλωση είναι σχετικά μικρή.
- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν μετά τον Παλαιοζωικό και πριν το Μειόκαινο, ο οποίος διήρκεσε 155 εκατομμύρια έτη. Σε αυτή την κατηγορία ο κύριος όγκος των πετρωμάτων είναι ιζηματογενής, χωρίς να λείπουν όμως και τα εκρηξιγενή ή τα μεταμορφωμένα, που συμμετέχουν όμως σε πολύ μικρή αναλογία. Το πέτρωμα που κυρίως συναντάται είναι ο ασβεστόλιθος. Οι σχηματισμοί της κατηγορίας αυτής έχουν τη μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση στη χώρα.
- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν από το Μειόκαινο και εξακολουθούν να σχηματίζονται μέχρι τις ημέρες μας. Σε αυτή την κατηγορία κυριαρχούν τα ιζηματογενή πετρώματα. Η παρουσία των εκρηξιγενών είναι πολύ περιορισμένη και εντοπισμένη γύρω από τα ενεργά ηφαίστεια, ενώ τα μεταμορφωμένα σχεδόν λείπουν.

Ο Ελληνικός χώρος βρίσκεται σήμερα μεταξύ δύο μεγάλων λιθοσφαιρικών πλακών, της Αφρικανικής και της Ευρασιατικής. Οι Ελληνικές οροσειρές, εκτός από το ΒΑ τμήμα της χώρας, δηλαδή την Ανατολική Μακεδονία και τη Δυτική Θράκη, που ανήκουν στο οικοδόμημα των Βαλκανικών οροσειρών, αποτελούν τμήμα της αλυσίδας των οροσειρών που ξεκινούν από τις Άλπεις και καταλήγουν στα Ιμαλάια, ακολουθώντας τη διαδρομή Άλπεις-Λιναρίδες (Γιουγκοσλαβία) - Ελληνίδες - Κρήτη - Ταυρίδες (Ν. Τουρκία) - Περσίδες (Β. και Α. Ιράν) - Ιμαλάια. Σε πολύ στενή σχέση με τα παραπάνω, βρίσκεται το υπόγειο υδάτινο δυναμικό, που λόγω της φύσης των επιφανειακών πετρωμάτων, που είναι υδροπερατά στο μεγαλύτερο τους ποσοστό, εμφανίζεται ιδιαίτερα σημαντικό. Η Ελλάδα παρουσιάζει μία σύνθετη γεωλογική δομή με μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών, αποτέλεσμα της σύνθετης γεωλογικής ιστορίας και εξέλιξης της.

Οι Ελληνικές γεωτεκτονικές ζώνες όπως έχουν διαμορφωθεί μέχρι σήμερα, είναι από τα Ανατολικά προς τα Δυτικά οι εξής και αποτυπώνονται στον ακόλουθο Χάρτη (Σχήμα 13):

- Μάζα Ροδόπης
- Σερβομακεδονική Μάζα
- Περιροδοπική Ζώνη
- Ζώνη Αξιού
- Πελαγονική Ζώνη
- Αττικοκυκλαδική μάζα ή Αττικοκυκλαδικό σύμπλεγμα
- Ζώνη Παρνασσού - Γκιώνας
- Ζώνη Γαβρόβου - Τριπόλεως.
- Ιόνιος (ή Αδριατικοϊόνιος) Ζώνη
- Ζώνη Παξών (ή Προαπούλια)

Σχήμα 13. Γεωτεκτονικές Ζώνες της Ελλάδας (ΙΓΜΕ, 2009).



Εκτός από τις παραπάνω ζώνες, ως διακριτές γεωτεκτονικές μονάδες αναφέρονται τα τελευταία χρόνια η Ενότητα «Τάλεα όρη - πλακώδεις ασβεστόλιθοι» που μάλλον ανήκει στην Αδριατικοϊόνιο ζώνη, καθώς και η Ενότητα Βοιωτίας, που πιθανόν είναι τμήμα της Υποπελαγονικής ζώνης. Οι δύο αυτές γεωτεκτονικές μονάδες έχουν προταθεί από ορισμένους επιστήμονες ως ανεξάρτητες ζώνες, αλλά υπάρχει όμως αμφισβήτηση για το χαρακτηρισμό αυτό και για αυτό το λόγο χαρακτηρίζονται απλά σαν «γεωλογικές ενότητες».

Εκτός από τη διάκριση σε εσωτερικές και εξωτερικές ζώνες που εξακολουθεί να θεωρείται βασική για τις Ελληνικές ζώνες, τα τελευταία χρόνια προτάθηκε και μια άλλη διάκριση του Ελληνικού χώρου που περιλαμβάνει τις παρακάτω γεωτεκτονικές μονάδες:

- Την «Ελληνική ενδοχώρα με τις κρυσταλλικές μάζες Ροδόπης και Σερβομακεδονικής.
- Τις ζώνες Περιροδοπική και Αξιού με τις τρεις υποζώνες Παιονίας, Πάϊκου και Αλμωπίας.
- Τα «Εσωτερικά Ελληνικά τεκτονικά καλύμματα» που είναι το σύνολο των οφειολιθικών εμφανίσεων της Ελλάδας.
- Τα «Κεντρικά Ελληνικά τεκτονικά καλύμματα» που περιλαμβάνουν τις ζώνες Πελαγονική, Υποπελαγρνική, Παρνασσού, Πίνδου, καθώς και μια Μεσαία κρυσταλλική ζώνη μέσα στην οποία εντάσσεται τόσο η Αττικοκυκλαδική μάζα με την προέκταση της στη Μικρά Ασία, όσο και μερικές ενότητες που χαρακτηρίζονται από την παρουσία γλαυκοφανιτικών σχιστόλιθων δηλαδή της Όσσας, του Πηλίου και της Νότιας Εύβοιας.
- Τα «Δυτικά Ελληνικά τεκτονικά καλύμματα» στα οποία κατατάσσονται οι ζώνες Γαβρόβου και Αδριατικοϊόνιος.
- Την αυτόχθονα περιοχή της προ-Απουλίας και των πλακωδών ασβεστόλιθων της Νότιας Πελοποννήσου και Κρήτης.

Στερεά Απόβλητα

Ο τομέας της διαχείρισης των αποβλήτων παραμένει αρκετά προβληματικός. Αναμένεται πως με το νέο ΕΣΔΑ θα επιτευχθεί η μεταστροφή από το ανεπαρκές υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης σε μια αειφόρο και ανταγωνιστική κυκλική οικονομία. Επιπλέον, η οικονομική ύφεση και η επακόλουθη οικονομική κρίση στην Ελλάδα έχουν επηρεάσει τον τομέα των αποβλήτων και έχουν οδηγήσει στη μείωση δημιουργίας αποβλήτων, αλλά και στην απότομη αύξηση της άτυπης ανακύκλωσης κατά τα τελευταία έτη. Βάσει του νέου ΕΣΔΑ που εγκρίθηκε το 2020 και στο οποίο γίνεται πλήρης αναφορά της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης αποβλήτων, αναφέρεται πως τα ποσοστά ανακύκλωσης με προδιαλογή και ανάκτησης του συνόλου των ΑΣΑ βρίσκεται σχεδόν καθηλωμένα στο 16,5% και 21,6% αντίστοιχα (στοιχεία 2018), απέχοντας σημαντικά από τους αντίστοιχους στόχους που είχε θέσει το προηγούμενο ΕΣΔΑ για το 2020 (50% και 74% αντίστοιχα).

Η κατά κεφαλή παραγωγή ΑΣΑ ανέρχεται στα 514 kg/κάτοικο/έτος το 2018 (Πίνακας 18), πάνω από τον αντίστοιχο μέσο όρο της ΕΕ28 (489 kg/κάτοικο/έτος) (ΕΣΔΑ, 2020). Η παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων αναγόμενη σε όρους ΑΕΠ είναι κατά πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με την ΕΕ28 και ανέρχεται στους 28,9 tn/εκατ. € ΑΕΠ/έτος το 2018, ενώ η αντίστοιχη στην ΕΕ28 17,2 tn/εκατ. € ΑΕΠ/έτος. Πιο συγκεκριμένα, η υστέρηση της χώρας σχετικά με την διαχείριση των ΑΣΑ σε σχέση με τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτυπώνεται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα (ΕΣΔΑ, 2020).

Πίνακας 12. Διαχείριση ΑΣΑ σύγκριση Ελλάδας - ΕΕ28 για το έτος 2018 (ΕΣΔΑ, 2020)

2018	Παράγωγή		Κομποστοποίηση	Ανακύκλωση	Θερμική επεξεργασία	Διάθεση σε ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ	Λοιπά
	Kg/κάτοικο /έτος	t/εκατ. € ΑΕΠ					
Ελλάδα	514	28.9	5.1%	15%	1.5%	78.4%	0%
ΕΕ-28	489	17.2	17%	30.1%	28.1%	22.6%	2.2%

Το νέο ΕΣΔΑ περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες μη επικίνδυνων και επικίνδυνων αποβλήτων, οι οποίες παρουσιάζονται συνοπτικά στον ακόλουθο Πίνακα 19 με τις αντίστοιχες ποσότητες αυτών κατά το έτος 2018.

Πίνακας 13. Κατηγορίες αποβλήτων διαχείρισης του νέου ΕΣΔΑ και παραγόμενες ποσότητες

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Παραγωγή έτους αναφοράς 2018 (τόνοι)	Ποσοστό επί του Συνόλου
1.ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ		
Αστικά Στερεά Απόβλητα	5.523.809	17,9%
Ιλύες Αστικού Τύπου (DS)	114.021	0,4%
2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες)		
Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα*	7.469.790	24%
Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα	99.655	0,3%
3. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ		
Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα	12.469.086	40,3%
4. ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ		
Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο**, Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών, Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια	2.994	~0%
5. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ		
Απόβλητα Κατασκευών και Κατεδαφίσεων & Απόβλητα Εκσκαφών***	4.943.092	16%
6. ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ		
Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων, Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής, Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας, Απόβλητα Ηλεκτρικού - Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού, Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχη μέσων	303.602	1%
7. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)		
Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά, Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα & Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα	17.770	0,1%
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	**30.943 819**	**100%**

*Η διαφοροποίηση της παραγωγής μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων έναντι της αντίστοιχης ποσότητας του ΕΣΔΑ (2015-2020) οφείλεται στο γεγονός ότι δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτά οι τέφρες της ΔΕΗ.
** Ως παραγωγή του έτους 2018 θεωρήθηκε η ποσότητα που απομακρύνθηκε από τη χώρα εντός του έτους
*** Η διαφοροποίηση της παραγωγής ΑΕΚΚ έναντι της αντίστοιχης ποσότητας του ΕΣΔΑ (2015 - 2020) οφείλεται στο γεγονός ότι έχουν συμπεριληφθεί εκτιμήσεις για τα απόβλητα εκσκαφών.

Η συλλογή - μεταφορά των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες καθαριότητας των 325 Δήμων, των Συνδέσμων τους ή των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ). Επιπλέον υπάρχουν 502 αδειοδοτημένες επιχειρήσεις συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων, στις οποίες οι Δήμοι μπορούν να αναθέτουν την αποκομιδή/ μεταφορά των ΑΣΑ. Η αποκομιδή των ΑΣΑ καλύπτει το 100% της επικράτειας. Οι υφιστάμενοι Σταθμοί Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ) στο σύνολο της Χώρας ανέρχονται σε 55 και καλύπτουν τη μεταφόρτωση ΑΣΑ των Δήμων που βρίσκονται μακριά από ΧΥΤΑ. Επίσης, 14 ΣΜΑ βρίσκονται σε πορεία υλοποίησης. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος των ΑΣΑ συλλέγεται ως ένα ενιαίο ρεύμα (σύμμεικτα απόβλητα).

Ειδικότερα, οι βασικές υποδομές επεξεργασίας αστικών αποβλήτων παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα 20, αναφερόμενες στα τέλη του 2019, σύμφωνα με την επικαιροποιημένη έκθεση κατάστασης περιβάλλοντος ΕΚΠ 2019 από το ΕΚΠΑΑ (Φεβ. 2020).

Πίνακας 14. Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ανάκτησης & διάθεσης αστικών αποβλήτων (ΕΚΠΑΑ, 2020)

Περιφέρεια	ΚΔΑΥ	ΜΕΑ	ΧΥΤΑ
Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης	5	2	3
Αττικής	4	1	4
Βόρειου Αιγαίου	2	0	5
Δυτικής Ελλάδας	2	1	8
Δυτικής Μακεδονίας	1	1	2
Ηπείρου	1	1	3
Θεσσαλίας	3	0	7
Ιονίων Νήσων	2	3	2
Κεντρικής Μακεδονίας	7	0	11
Κρήτης	2	2	7
Νοτίου Αιγαίου	6	0	24
Πελοποννήσου	4	5	1
Στερεάς Ελλάδας	2	0	7

Πλέον των παραπάνω υποδομών, υφίστανται και υποδομές επεξεργασίας επιμέρους ρευμάτων εναλλακτικής διαχείρισης. Πρόσθετες υποδομές ανάκτησης-ανακύκλωσης αποτελούν και οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις, όπως οι χαρτοβιομηχανίες, οι βιομηχανίες πλαστικού, οι χαλυβουργίες, οι μονάδες αλουμινίου, η υαλουργία, και η τσιμεντοβιομηχανία. Επιπλέον υφίσταται διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων προς ανακύκλωση, κυρίως για το χαρτί και το πλαστικό.

6.8 Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία

6.8.1 Πληθυσμιακά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με την έκθεση "Υπολογιζόμενος Πληθυσμός 1.1.2020" (ΕΛΣΤΑΤ, 2020), ο μόνιμος πληθυσμός της χώρας κατά την 1η Ιανουαρίου 2020 εκτιμάται σε 10.718.565 άτομα (5.215.488 άνδρες και 5.503.077 γυναίκες), μειωμένος κατά 0,06% σε σχέση με τον αντίστοιχο πληθυσμό της 1ης Ιανουαρίου

2019 που ήταν 10.724.599 άτομα. Στον Πίνακα 21 που ακολουθεί εμφανίζεται η κατανομή του Μόνιμου Πληθυσμού κατά περιφέρεια και φύλο για το έτος 2019.

Πίνακας 15. Μόνιμος Πληθυσμός κατά φύλο και Περιφ. Ενότητα (ΕΛΣΤΑΤ, 2020).

		ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ		5.215.488	5.503.077	10.718.565
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη		297.920	300.693	598.613
	Δράμα	46.710	50.215	96.925
	Έβρος	74.963	72.128	147.091
	Καβάλα και Θάσος*	65.476	67.574	133.050
	Ξάνθη	55.976	55.409	111.385
	Ροδόπη	54.795	55.367	110.162
Κεντρική Μακεδονία		904.002	968.100	1.872.102
	Ημαθία	69.876	71.913	141.789
	Θεσσαλονίκη	525.444	578.579	1.104.023
	Κιλκίς	41.113	39.317	80.430
	Πέλλα	67.297	69.252	136.549
	Πιερία	65.000	67.139	132.139
	Σέρρες	79.836	86.747	166.583
	Χαλκιδική	55.436	55.153	110.589
Δυτική Μακεδονία		130.090	134.580	264.670
	Γρεβενά	16.223	14.406	30.629
	Καστοριά	22.180	23.891	46.071
	Κοζάνη	67.440	71.377	138.817
	Φλώρινα	24.247	24.906	49.153
Θεσσαλία		349.294	365.821	715.115
	Καρδίτσα	50.557	53.588	104.145
	Λάρισα	135.989	144.295	280.284
	Μαγνησία και Σποράδες*	98.350	104.051	202.401
	Τρίκαλα	64.398	63.887	128.285
Ήπειρος		163.707	169.558	333.265
	Άρτα	30.588	31.503	62.091
	Θεσπρωτία	22.213	22.819	45.032
	Ιωάννινα	82.244	85.843	168.087
	Πρέβεζα	28.662	29.393	58.055
Ιόνια Νησιά		99.775	103.374	203.149
	Ζάκυνθος	19.459	20.162	39.621
	Κέρκυρα	49.188	51.973	101.161
	Κεφαλονιά και Ιθάκη*	19.085	19.482	38.567
	Λευκάδα	12.043	11.757	23.800
Δυτική Ελλάδα		321.517	329.548	651.065
	Αιτωλοακαρνανία	98.597	100.323	198.920
	Αχαΐα	143.578	153.367	296.945
	Ηλεία	79.342	75.858	155.200
Στερεά Ελλάδα		278.739	277.263	556.002
	Βοιωτία	63.390	59.579	122.969
	Εύβοια	107.655	105.535	213.190
	Ευρυτανία	9.256	9.323	18.579
	Φθιώτιδα	77.145	81.781	158.926
	Φωκίδα	21.293	21.045	42.338
Πελοπόννησος		285.109	287.042	572.151
	Αργολίδα	48.053	48.103	96.156
	Αρκαδία	40.694	40.222	80.916
	Κορινθία	71.946	75.344	147.290
	Λακωνία	46.223	43.994	90.217
	Μεσσηνία	78.193	79.379	157.572
Αττική		1.780.161	1.958.740	3.738.901
Βόρειο Αιγαίο		121.662	107.854	229.516
	Λέσβος και Λήμνος*	63.270	56.844	120.114
	Σάμος και Ικαρία*	26.979	22.982	49.961
	Χίος	31.413	28.028	59.441
Νότιο Αιγαίο		173.288	174.224	347.512
	Κάλυμνος, Κάρπαθος, Κως, Ρόδος (Δωδεκάνησος*)	112.256	108.427	220.683
	Άνδρος, Θήρα, Κέα-Κύθνος, Μήλος, Μύκονος, Νάξος, Πάρος, Σύρος, Τήνος (Κυκλάδες*)	61.032	65.797	126.829
Κρήτη		310.224	326.280	636.504
	Ηράκλειο	153.020	162.142	315.162
	Λασίθι	36.008	37.750	73.758
	Ρέθυμνο	42.459	45.232	87.691
	Χανιά	78.737	81.156	159.893

- Η εξέλιξη αυτή είναι αποτέλεσμα της φυσικής μείωσης του πληθυσμού που ανήλθε σε 40.473 άτομα (83.628 γεννήσεις έναντι 124.101 θανάτων ατόμων με τόπο συνήθους διαμονής εντός

της ελληνικής επικράτειας) και της καθαρής μετανάστευσης που εκτιμάται σε 34.439 άτομα (θετικό ισοζύγιο).

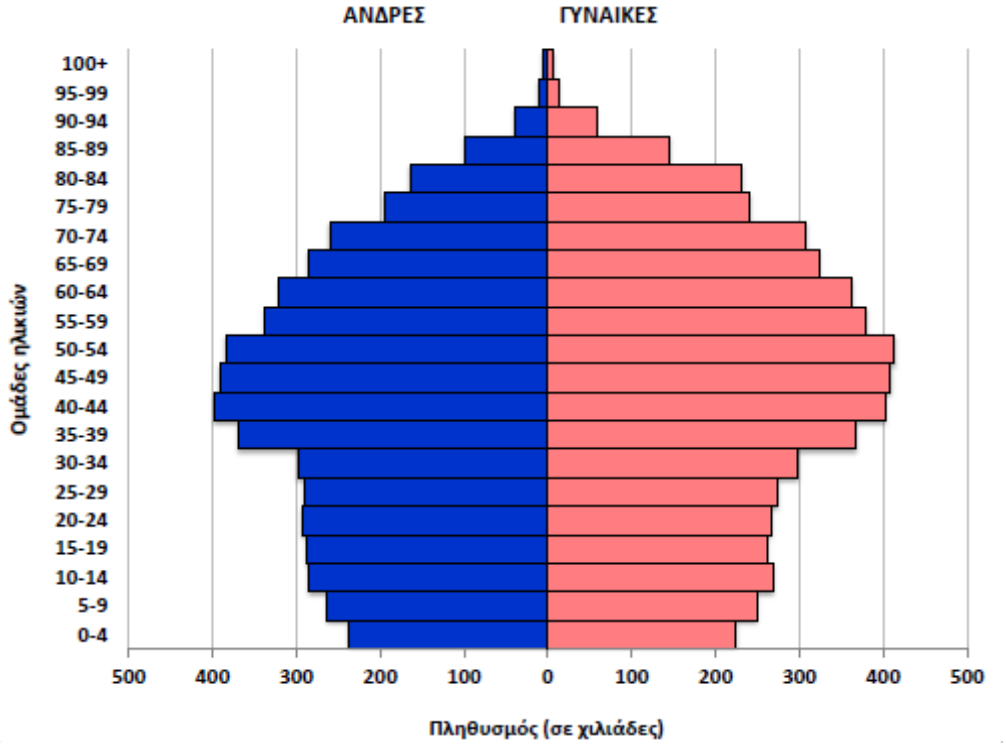
- Ο πληθυσμός ηλικίας 0-14 ετών ανήλθε στο 14,2% του συνολικού πληθυσμού, έναντι του 63,5% του πληθυσμού 15-64 ετών και του 22,3% του πληθυσμού 65 ετών και άνω. Ο δείκτης γήρανσης (πληθυσμός ηλικίας 65 ετών και άνω προς τον πληθυσμό ηλικίας 0-14 ετών) ανήλθε σε 156,2.
- Η καθαρή μετανάστευση εκτιμάται σε 34.439 άτομα που αντιστοιχεί στη διαφορά μεταξύ 129.459 εισερχομένων και 95.020 εξερχομένων μεταναστών. Το 2018 η καθαρή μετανάστευση είχε εκτιμηθεί σε 16.440 άτομα (119.489 εισερχόμενοι και 103.049 εξερχόμενοι μετανάστες). Σημειώνεται ότι στα στοιχεία εισερχόμενης μετανάστευσης περιλαμβάνονται και άτομα που βρίσκονταν στη χώρα μας την 1.1.2020 λόγω της προσφυγικής κρίσης.

Στον ακόλουθο Πίνακα 22 και στο Σχήμα 14 φαίνεται η κατανομή του πληθυσμού ανά φύλο και ομάδες ηλικιών για το 2018.

Πίνακας 16. Μόνιμος Πληθυσμός κατά φύλο και Περιφ. Ενότητα (ΕΛΣΤΑΤ, 2020).

	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΣΥΝΟΛΟ	5.215.488	5.503.077	10.718.565
0-4	237.156	224.799	461.955
5-9	263.054	248.904	511.958
10-14	284.787	268.819	553.606
15-19	287.367	262.338	549.705
20-24	293.177	266.429	559.606
25-29	290.611	274.065	564.676
30-34	298.257	298.181	596.438
35-39	369.591	367.204	736.795
40-44	397.708	402.081	799.789
45-49	391.322	408.394	799.716
50-54	384.485	413.336	797.821
55-59	337.891	379.760	717.651
60-64	320.371	362.278	682.649
65-69	285.945	323.057	609.002
70-74	260.444	307.835	568.279
75-79	195.010	240.669	435.679
80-84	164.264	231.560	395.824
85-89	98.985	145.223	244.208
90-94	39.222	58.145	97.367
95-99	10.683	13.021	23.704
100+	5.158	6.979	12.137

Σχήμα 14. Πυραμίδα πληθυσμού της Χώρας κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (ΕΛΣΤΑΤ, 2020)



Δημογραφικοί δείκτες.

Οι δημογραφικοί δείκτες αναφέρονται στα κύρια δημογραφικά συμβάντα (γεννητικότητα, θνησιμότητα, μετανάστευση), αλλά και σε δευτερεύοντα όπως η γαμηλιότητα, η συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό κ.α. Στον Πίνακα 23 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ακόλουθοι δείκτες:

- Δείκτης εξάρτησης: η αναλογία του μη οικονομικά ενεργού πληθυσμού (ηλικίας 0-14 και 65 ετών και άνω) προς τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό.
- Δείκτης γήρανσης: η αναλογία του γεροντικού πληθυσμού (65 ετών και άνω) προς τον ηλικιακά νεότερο (0-14 ετών).
- Δείκτης ολικής γονιμότητας: ο μέσος αριθμός ζωντανών παιδιών που θα γεννήσει μια γυναίκα κατά τη διάρκεια ζωής της. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί το επίπεδο αντικατάστασης των γενεών, που στις αναπτυγμένες χώρες θεωρείται ότι είναι το 2,1.
- Ακαθάριστος δείκτης θνησιμότητας: οι θάνατοι, κατά τη διάρκεια του έτους αναφοράς, ανά πληθυσμό 1.000 κατοίκων.
- Βρεφική θνησιμότητα: η αναλογία των θανάτων των βρεφών ηλικίας κάτω του 1 έτους, κατά τη διάρκεια του έτους αναφοράς, προς τον αριθμό των γεννήσεων ζώντων, στο ίδιο έτος. Η αναλογία εκφράζεται ανά 1.000 γεννήσεις ζώντων.

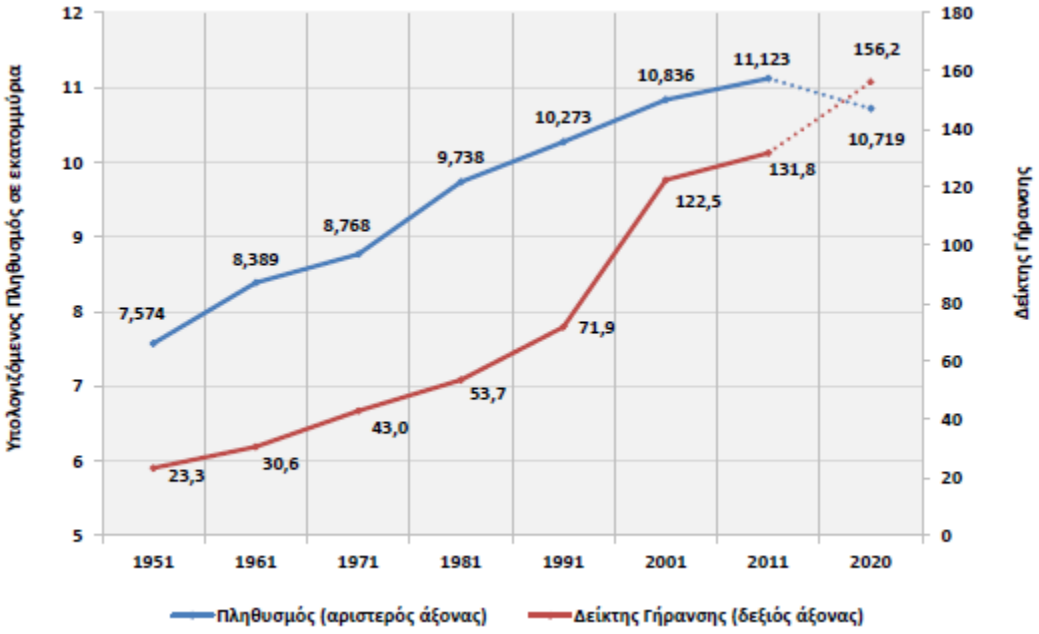
Πίνακας 17. Δημογραφικοί δείκτες για την περίοδο2012-2016 (ΕΛΣΤΑΤ)

ΔΕΙΚΤΗΣ	2012	2013	2014	2015	2016
Δείκτης εξάρτησης	52.8	53.7	54.5	55.2	55.9

ΔΕΙΚΤΗΣ	2012	2013	2014	2015	2016
Δείκτης γήρανσης	135.4	138.3	141.8	145.5	148.3
Μέση ηλικία της μητέρας κατά τη γέννηση	30.7	30.9	31.0	31.3	31.3
Δείκτης ολικής γονιμότητας	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
Ακαθάριστος δείκτης θνησιμότητας	10.6	10.2	10.4	11.2	11.0
Δείκτης βρεφικής θνησιμότητας	2.9	3.7	3.7	4.0	4.2

Χαρακτηριστικό στοιχείο του πληθυσμού είναι οι αυξημένοι αριθμοί θανάτων έναντι των γεννήσεων. Ειδικότερα για το 2019 καταγράφεται συνεχής αύξηση των θανάτων και παράλληλα μείωση των γεννήσεων. Συγκεκριμένα, οι θάνατοι, κατά το 2019, ανήλθαν σε 124.965 (63.088 άνδρες και 61.877 γυναίκες), καταγράφοντας αύξηση κατά 3,9% σε σχέση με το 2018 που ήταν 120.296 (61.386 άντρες και 58.910 γυναίκες). Αντίθετα, οι γεννήσεις στην Ελλάδα κατά το 2019 ανήλθαν σε 83.763 (42.945 αγόρια και 40.818 κορίτσια) καταγράφοντας μείωση κατά 3,1% σε σχέση με το 2018 που ήταν 86.440 (44.525 αγόρια και 41.915 κορίτσια).

Σχήμα 15. Δείκτης Γήρανσης 1951-2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020)



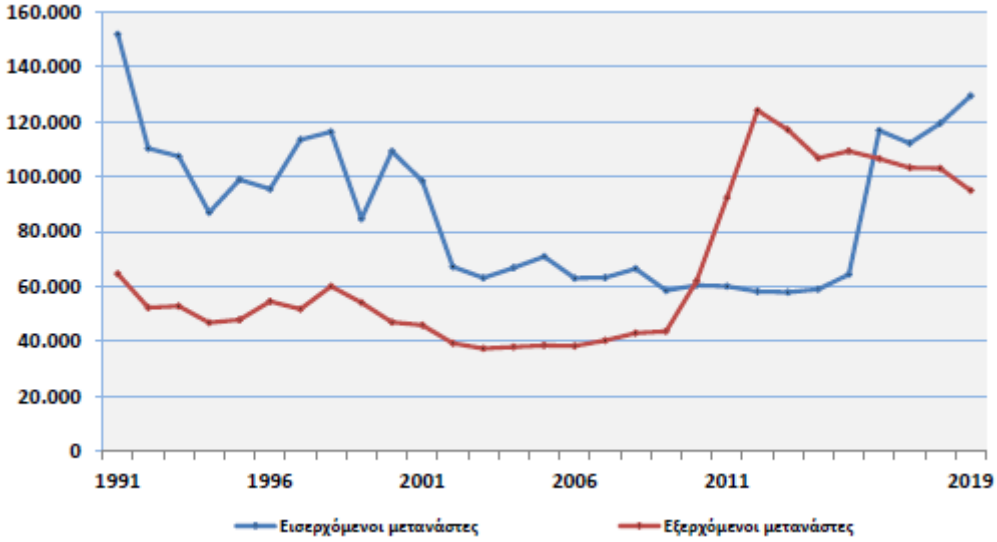
Επιπροσθέτως, βάσει εκτιμήσεων και μελετών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Εθνική πλατφόρμα πολιτικών, ΕΥΡΥΔΙΚΗ https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice), η αναλογία του παιδικού πληθυσμού (0-14 ετών) συνεχώς περιορίζεται και η αναλογία των υπερηλίκων (άνω των 65 ετών) διαρκώς αυξάνεται. Η αναλογία του πληθυσμού των παραγωγικών ηλικιών (15¬64 ετών) αυξήθηκε αισθητά κατά την τελευταία εικοσαετία, ιδίως στους άνδρες, σχεδόν αποκλειστικά λόγω της μαζικής εισόδου οικονομικών μεταναστών στη χώρα (Σχήμα 15).

Επιπλέον, σύμφωνα με προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Αρχής Eurostat, η δομή του πληθυσμού - κατά ομάδες ηλικιών - θα είναι τις επόμενες δεκαετίες αρκετά διαφορετική εξαιτίας των δυσμενών δημογραφικών αλλαγών και των τάσεων υπογεννητικότητας και γήρανσης του πληθυσμού. Μάλιστα, προβλέπεται ότι ο συνολικός πληθυσμός της Ελλάδος θα ανέρχεται σε 8.920.000 περίπου άτομα το 2050.

Η δομή δε του πληθυσμού θα είναι διαφορετική από αυτή του 2001, δηλαδή η αναλογία των παιδιών ηλικίας 0 - 14 ετών προβλέπεται ότι θα μειωθεί από 15,44% το 2001 σε 12,1% το 2050, ενώ η αναλογία της ομάδας ηλικιών 65 ετών και άνω προβλέπεται ότι θα αυξηθεί από 17,07% το 2001 σε 36,5% το 2050. Το ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού ηλικίας 15 - 64 ετών προβλέπεται ότι θα μειωθεί κατά 16,1 ποσοστιαίες μονάδες και από 67,5% το 2000, θα γίνει 51,4 % το 2050.

Ένα ενδιαφέρον, επίσης, στοιχείο στη δημογραφική εικόνα της Ελλάδας αποτελεί η εκτεταμένη εισερχόμενη μεταναστευτική ροή, η οποία εντοπίζεται ήδη από τη δεκαετία του 1990. Η καθαρή μετανάστευση εκτιμάται σε 16.440 άτομα που αντιστοιχεί στη διαφορά μεταξύ 119.489 εισερχομένων και 103.049 εξερχομένων μεταναστών. Το 2019 η καθαρή μετανάστευση είχε εκτιμηθεί σε 34.439 άτομα (129.459 εισερχόμενοι και 95.020 εξερχόμενοι μετανάστες (ΕΛΣΤΑΤ, 2020) όπως φαίνεται και στο Σχήμα 16 που ακολουθεί.

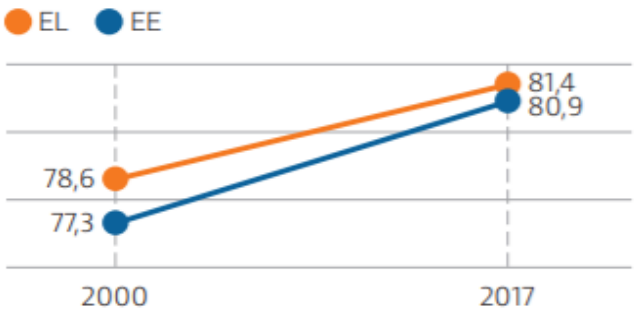
Σχήμα 16. Εισερχόμενοι – Εξερχόμενοι μετανάστες, 1991 – 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020)



6.8.2 Ανθρώπινη Υγεία

Τις τελευταίες δεκαετίες η κατάσταση της υγείας του Ελληνικού πληθυσμού παρουσιάζει συνεχή βελτίωση. Το προσδόκιμο ζωής, στα 81,4 έτη (Σχήμα 17), είναι λίγο υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ28, όμως το προβάδισμά του έναντι του μέσου όρου της ΕΕ28 έχει περιοριστεί την τελευταία δεκαετία. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν ανισότητες όσον αφορά την υγεία ανάλογα με το φύλο, καθώς και την κοινωνική θέση (ΕΕ, 2019). Οι θάνατοι από ισχαιμική καρδιοπάθεια και εγκεφαλικό επεισόδιο έχουν μειωθεί, όμως τα ποσοστά ορισμένων μορφών καρκίνου, του διαβήτη και, πιο πρόσφατα, της βρεφικής θνησιμότητας έχουν αυξηθεί. Τα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω μπορούν να αναμένουν ότι θα ζήσουν περίπου 40 % της ζωής τους χωρίς αναπηρίες, ποσοστό που αντιστοιχεί σε δύο λιγότερα έτη υγιούς ζωής από τον μέσο όρο της ΕΕ.

Σχήμα 17. Προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση σε έτη (ΕΕ, 2019)



6.9 Χρήσεις γης / Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία

Ο Χωροταξικός και Πολεοδομικός Σχεδιασμός στην Ελλάδα αποκτά υπόσταση με τον Ν. 360/76 "Περί Χωροταξίας και Περιβάλλοντος", όπου, για πρώτη φορά, καθορίζονται οι βασικές έννοιες του χωροταξικού σχεδίου και των προγραμμάτων χρήσης του χώρου, ενώ θεσπίζονται όργανα και διαδικασίες έγκρισης των σχεδίων και μελετών, που αναφέρονται και στο πολεοδομικό επίπεδο.

Ο Χωροταξικός σχεδιασμός αποτελείται από ένα σύνολο προτάσεων που αποτελούν ένα συνθετικό πλαίσιο, που αξιοποιεί αλλά και κατευθύνει σειρά επί μέρους έργων σε επίπεδο ΠΕ που αφορούν :

- στην περιβαλλοντική αναγνώριση και στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό,
- στην αναγνώριση της αρχιτεκτονικής και οικιστικής φυσιογνωμίας του,
- στην μελέτη του οικιστικού ιστού και του τρόπου αναδιάρθρωσης και αναβάθμισης του,
- στον ειδικό χωροταξικό σχεδιασμό κάθε ευαίσθητης περιοχής.

Η έννοια του Χωροταξικού σχεδιασμού, και σε επέκταση του Πολεοδομικού σχεδιασμού, αποκτά νομική υπόσταση με τις παραγράφους 1, 2 και 6 του άρθρου 24 του Συντάγματος του 1975, που αναφέρονται στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.

Με βάση τα τελευταία απογραφικά στατιστικά στοιχεία (ΕΛΣΤΑΤ, 2000), οι κατηγορίες χρήσεων γης σε επίπεδο χώρας που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης είναι οι γεωργικές με ποσοστό (47,84%) και οι δασικές με ποσοστό 47,34%, ενώ ακολουθούν οι τεχνητές περιοχές σε μικρότερο ποσοστό (ποσοστό 1,95%) καθώς και οι εκτάσεις που καλύπτονται από νερά (ποσοστό 1,36%).

Σημαντικό στοιχείο για τη ρύθμιση των χρήσεων γης αποτελεί ο χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός. Στο πλαίσιο του Ν. 2508/97 (ΦΕΚ Α' 124) για την εκπόνηση Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΓΠΣ) και Σχεδίων Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) πραγματοποιήθηκε η ρύθμιση των χρήσεων γης σε Δήμους (ή Δημοτικές Ενότητες) της Χώρας. Στα εγκεκριμένα Σχέδια ορίζονται:

- Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) όπου προτείνονται είτε περιοχές που ήδη υπάγονται σε ίδιο καθεστώς προστασίας, είτε περιοχές στις οποίες απαιτείται να ενταχθούν σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με τα συμπεράσματα της μελέτης του ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ.
- Πολεοδομούμενες περιοχές οι οποίες περιλαμβάνουν πολεοδομημένες και νέες προς πολεοδόμηση περιοχές.
- Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ), για τον έλεγχο της οικιστικής εξάπλωσης μέσω του περιορισμού της εκτός σχεδίου δόμησης και επιτρέπονται επιλεκτικά ορισμένες από τις χρήσεις της εκτός σχεδίου δόμησης.
- Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ) για τον καθορισμό υποδοχέων παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Οι κατηγορίες και το περιεχόμενο χρήσεων γης για την εφαρμογή στο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό ορίζονται στο ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ Α' 114). Πιο συγκεκριμένα, οι χρήσεις γης που ρυθμίζονται από τον ρυθμιστικό σχεδιασμό, καθορίζονται σύμφωνα με τη γενική και ειδική χωρική τους λειτουργία σε «Γενικές και Κατηγορίες Χρήσεων» και σε «Ειδικές Κατηγορίες Χρήσεων». Για τις κατηγορίες αυτές ορίζονται οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες.

Τα πιο πρόσφατα δεδομένα, σχετικά με τις χρήσεις γης σε εθνικό επίπεδο, προέρχονται από την Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση ΑΕ. Η Ε.Κ.ΧΑ. ΑΕ ανέλαβε την υλοποίηση σε εθνικό επίπεδο του, συγχρηματοδοτούμενου από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (Ε.Ο.Π.) προγράμματος με

τίτλο «GMES/Copernicus Initial Operations (GIO) Land monitoring 2011-2013» ή GIO LAND [Κανονισμός (EU) No. 911/2010 - Pan- EU component].

Συγκεκριμένα, για την Ελλάδα, το πρόγραμμα αφορά την σε εθνική κλίμακα διόρθωση του χάρτη των μορφών κάλυψης/χρήσεων γης για το έτος 2000 και την καταγραφή των μορφών κάλυψης/χρήσεων γης κατά τα έτη 2006 και 2012. Σύμφωνα με τα δεδομένα του προγράμματος Corine Land Cover, για τα έτη 2006 και 2012, η μεγαλύτερη έκταση της χώρας καλύπτεται από σκληροφυλλική βλάστηση (17,63%). Απαντώνται, επίσης, σε μεγάλα ποσοστά οι εξής χρήσεις: μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη (9,72%) και γεωργική γη με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης σε μικρότερες εκτάσεις (9,548%), καθώς και δάση πλατυφύλλων (9,543%). Αξίζει να σημειωθεί ότι η συνεχής αστική δόμηση καταλαμβάνει μόλις το 0,19% της έκτασης της χώρας, ενώ η διακεκομμένη αστική δόμηση κυμαίνεται, επίσης, σε πολύ χαμηλά ποσοστά, της τάξης του 1,6%.

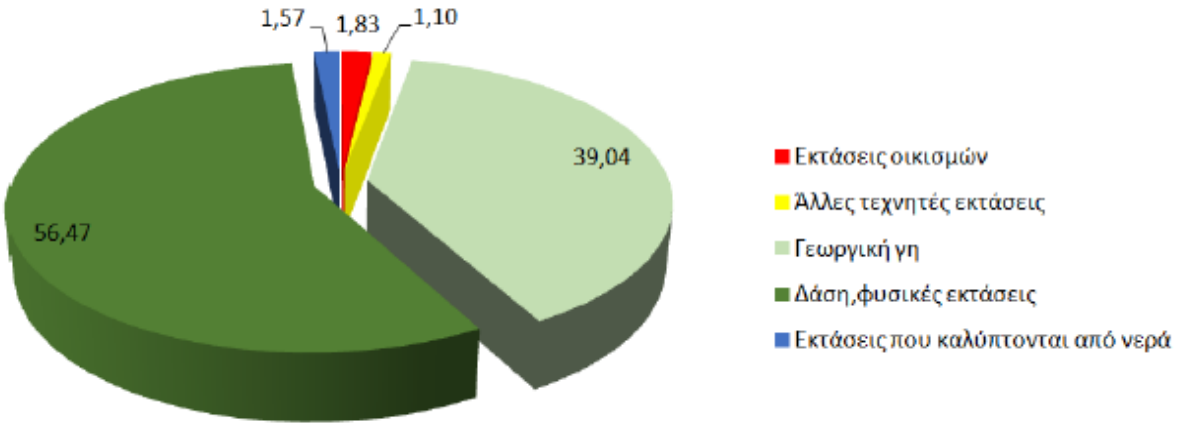
Στον Πίνακα 24 παρακάτω παρουσιάζονται οι χρήσεις/καλύψεις γης της Ελλάδας κατά την περίοδο 2006-2012 και στο Σχήμα 18 που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των εκτάσεων της Ελλάδας, σε βασικές χρήσεις γης, για το έτος 2012.

Πίνακας 18. Κατανομή της έκτασης της Ελλάδας σε βασικές χρήσεις γης.

Είδος Περιοχών	Κατηγορία κάλυψης/χρήσης γης	Έκταση το 2006 (σε χιλ. στρέμματα)	Έκταση το 2012 (σε χιλ. στρέμματα)
Εκτάσεις οικισμών	Συνεχής Αστική Δόμηση	252,86	253,17
	Διακεκομμένη Αστική Δόμηση	2.158,64	2.182,69
Άλλες τεχνητές εκτάσεις	Βιομηχανικές ή Εμπορικές Ζώνες	483,95	513,50
	Οδικά,σιδηροδρομικά δίκτυα	159,13	201,72
	Λιμενικές Ζώνες	22,04	23,95
	Αεροδρόμια	124,53	125,90
	Χώροι Εξορύξεως Ορυκτών	303,58	317,47
	Χώροι Απορρίψεως Απορριμμάτων	5,84	6,50
	Χώροι Οικοδόμησης	110,38	115,70
	Περιοχές Αστικού Πρασίνου	13,60	13,29
	Εγκαταστάσεις Αθλητισμού και Αναψυχής	141,74	150,21
Γεωργική γη	Μη αρδεύσιμη-αρόσιμη γη	12.975,79	12.953,17
	Μόνιμα αρδευόμενη γη	7.875,85	7.873,11
	Ορυζώνες	481,92	476,64
	Αμπελώνες	832,98	831,54
	Οπωρώνες	1.283,03	1.280,35
	Ελαιώνες	7.308,64	7.298,96
	Λιβάδια	1.060,64	1.021,44
	Ετήσιες Καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες	23,22	23,22
	Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	7.553,29	7.525,41
	Γεωργική γη με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης	12.742,31	12.720,17
Δάση, φυσικές εκτάσεις	Δάσος Πλατυφύλλων	12.678,44	12.713,36
	Δάσος Κωνοφόρων	7.704,09	7.432,56
	Μικτό Δάσος	5.678,83	5.542,31
	Φυσικοί Βοσκότοποι	10.729,89	10.734,85
	Θάμνοι και Χερσότοποι	514,96	514,05
	Σκληροφυλλική βλάστηση	23.675,73	23.497,92

Είδος Περιοχών	Κατηγορία κάλυψης/χρήσης γης	Έκταση το 2006 (σε χιλ. στρέμματα)	Έκταση το 2012 (σε χιλ. στρέμματα)
	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	11.299,05	11.543,81
	Παραλίες, αμμόλοφοι, αμμουδιές	292,90	292,16
	Απογυμνωμένοι βράχοι	295,14	299,86
	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	2.297,81	2.465,54
	Αποτεφρωμένες εκτάσεις	96,07	188,33

Σχήμα 18. Χρήσεις γης στην Ελλάδα (2012) (Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε, 2016).



6.10 Δίκτυα Υποδομών

Όσον αφορά τα θέματα υποδομών η Ελλάδα διαθέτει σήμερα αναπτυγμένες υλικοτεχνικές υποδομές που επιτρέπουν την απρόσκοπτη υλοποίηση κάθε επενδυτικής δραστηριότητας.

6.10.1 Δίκτυο Φυσικού Αερίου

Το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου με πίεση λειτουργίας 70 bar ξεκινά από τον Προμαχώνα στα Ελληνο-Βουλγαρικά σύνορα και καταλήγει στην Αγία Τριάδα, στα Μέγαρα Αττικής, από όπου με υποθαλάσσιο αγωγό συνδέεται με τις εγκαταστάσεις του Τερματικού Σταθμού Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) στη Νήσο Ρεβυθούσα.

Αποτελείται από:

1. Τον Κεντρικό Αγωγό Φυσικού Αερίου από τα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα έως την Αγία Τριάδα Μεγάρων, καθώς και το υποθαλάσσιο τμήμα του Αγωγού από Αγία Τριάδα έως τη Νήσο Ρεβυθούσα.
2. Τους κλάδους αυτού, που είναι οι ακόλουθοι:
   - Κλάδος Καβάλας – (Ν. Μεσημβρία - ΒΦΛ Καβάλας)
   - Κλάδος Ανατολικής Θεσσαλονίκης

- Κλάδος Βόρειας Θεσσαλονίκης και ΕΚΟ Θεσσαλονίκης
- Κλάδος Πλατέως
- Κλάδος Βόλου
- Κλάδος «Μαυρονέρι- Αντίκυρα»
- Κλάδος «Μαυρομμάτι –Δόμβραινα-ΒΙΠΕ Θίσβης»
- Κλάδος Κερατσινίου

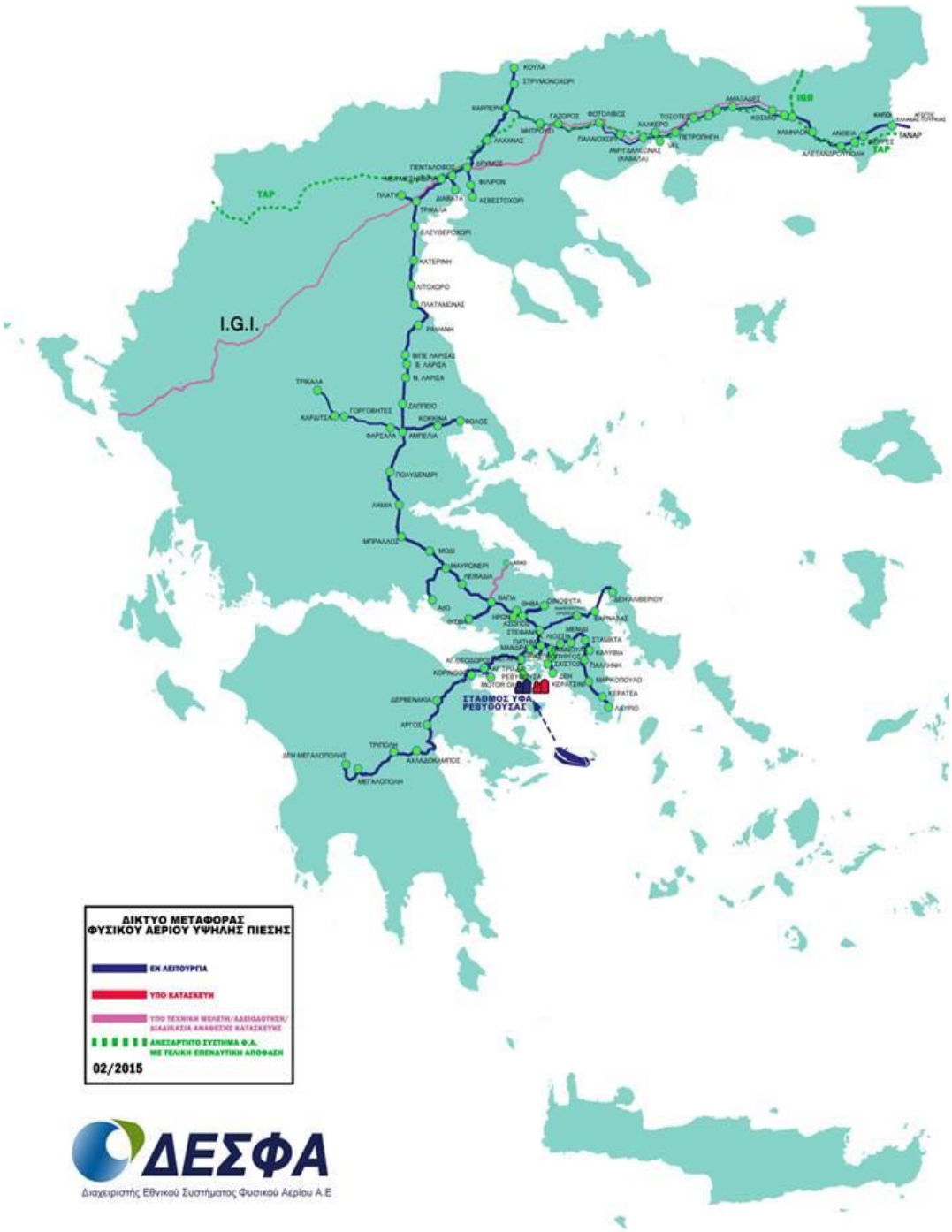
3. Τους υποστηρικτικούς Σταθμούς που έχουν κατασκευαστεί :

- ΧΑΛΚΕΡΟ ΚΑΒΑΛΑΣ
- ΑΛΙΣΤΡΑΤΗ ΣΕΡΡΩΝ
- ΜΗΤΡΟΥΣΙ ΣΕΡΡΩΝ
- ΔΡΥΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
- ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΜΙΑΣ
- ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (ADG I U 2820)
- ΜΙΚΡΟΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΗΒΑΣ
- ΔΙΑΒΑΤΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
- ΠΕΡΙΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
- ΣΤΑΘΜΟΣ ΘΗΒΑΣ
- ΜΑΚΡΥΧΩΡΙ ΛΑΡΙΣΑΣ
- ΚΟΚΚΙΝΑ (ΠΕΡΙΒΛΕΠΤΟ) ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
- ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗ Ν. ΜΕΣΗΜΒΡΙΑΣ
- ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ M.P.G.S ΔΙΣΤΟΜΟΥ
- ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ Μ/Σ ΗΡΩΝ Β ΣΤΗ ΒΙ.ΠΕ ΧΑΑΙΝΤΙΝΗ ΘΗΒΑΣ
- ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ Μ/R ΣΤΑΘΜΟΥ ADG III ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΔΙΣΤΟΜΟΥ

4. Δίκτυο Αγωγών

Ο κεντρικός αγωγός μεταφοράς, εκτείνεται από τα ελληνοβουλγαρικά σύνορα (Προμαχώνας) έως την Αττική. Από τον κεντρικό αγωγό μεταφοράς ξεκινούν κλάδοι μεταφοράς φυσικού αερίου, σε 42 περιοχές της επικράτειας (σημεία εξόδου) όπως φαίνεται και στο χάρτη του ΕΣΦΜΑ που ακολουθεί (Σχήμα 19) .

Σχήμα 19. Χάρτης ΕΣΜΦΑ



(ΔΕΣΦΑ Α.Ε.)

Κατά μήκος του Κεντρικού Αγωγού και των Κλάδων είναι εγκατεστημένοι:

- Σταθμοί Βαλβιδοστασίων για την τμηματική απομόνωση του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης.
- Σταθμοί Ξεστροπαγίδων για την αποστολή και παραλαβή συσκευών καθαρισμού (ξέστρων) ή συσκευών εσωτερικής επιθεώρησης του αγωγού.
- Μετρητικοί (M-Station) και Μετρητικοί Ρυθμιστικοί Σταθμοί (M/R-Station).
- Σύστημα καθοδικής προστασίας του αγωγού από φαινόμενα διάβρωσης.
- Καλώδιο Οπτικών Ινών για την κάλυψη αναγκών συστήματος ελέγχου λειτουργίας.

Οι αγωγοί του ΕΣΜΦΑ είναι χαλύβδινοι, τραχύτητας 0,5 χιλιοστών και αποδοτικότητας περίπου ένα. Ο κεντρικός αγωγός είναι αντιστρεπτής ροής.

Εκτός του ΕΣΜΦΑ στην Ελλάδα λειτουργεί ήδη ο Διαδριατικός Αγωγός (TAP) και κατασκευάζεται ο Διασυνδετήριος αγωγός Ελλάδας Βουλγαρίας (IGB), ενώ στη φάση του σχεδιασμού είναι ο Διασυνδετήριος αγωγός Ελλάδας Ιταλίας (IGI-Poseidon) και ο Αγωγός East-Med που θα συνδέει τα κοιτάσματα της Ανατολικής Μεσογείου με την Κύπρο την Κρήτη και μέσω της ηπειρωτικής Ελλάδας με τον Αγωγό IGI-Poseidon και την Ιταλία.

6.10.2 Δίκτυο Παραγωγής και Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Στον παρακάτω Πίνακα 25 παρουσιάζεται η κατανομή των υφιστάμενων μονάδων παραγωγής ανά κατηγορία καυσίμου, οι οποίες είναι συνδεδεμένες στο Σύστημα Μεταφοράς, σύμφωνα με το ΔΠΑ 2021-2030 του ΑΔΜΗΕ. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το ΕΣΕΚ ο μακροπρόθεσμος στόχος για το 2030 είναι ο μηδενισμός του μεριδίου του εγχώριου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή.

Πίνακας 19. Υφιστάμενες Μονάδες Παραγωγής Συνδεδεμένες στο Σύστημα

Μονάδες Παραγωγής	Εγκατεστημένη ισχύς (MW)	Καθαρή ισχύς (MW)	Ποσοστό εγκ. ισχύος (%)	Ποσοστό καθαρής ισχύος(%)
Λιγνιτικές μονάδες	4.337	3.912	23,61	21,9
Μονάδες φυσικού αερίου συνδυασμένου κύκλου	3.999,8	3.919,7	21,7	21,95
Μονάδες φυσικού αερίου ανοικτού κύκλου	148,5	147,8	0,8	0,8
Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ	334	334	1,8	1,87
Υδροηλεκτρικές μονάδες	3.170,7	3.170,7	17,3	17,7
ΑΠΕ	6.373	6.373	34,7	35,68
ΣΥΝΟΛΟ	**18.362,3**	**17.857,2**	**100**	**100**

(ΑΔΜΗΕ Α.Ε.)

Ο ακόλουθος Πίνακας 26 συνοψίζει στατιστικά στοιχεία για τους σταθμούς ΑΠΕ που έχουν λάβει Προσφορές Σύνδεσης και αυτούς που λειτουργούν.

Πίνακας 20. Ισχύς των Σταθμών Παραγωγής του Άρθρου 9 του Νόμου 3468/2006 (ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ) ανά είδος και ως προς το στάδιο της ανάπτυξης (2019)

ΕΙΔΟΣ	ΙΣΧΥΣ (MW)		
	Με μη Δεσμευτικές Προσφορές Σύνδεσης[4]	Με Οριστικές Προσφορές Σύνδεσης4	Σε λειτουργία[5]
Α/Π	14.483	2.483	3.301
ΜΥΗΣ	195	11	240
ΣΗΘΥΑ	61	17	105
Φ/Β	613	1.028	2.640
ΣΒΙΟ	71	0	87
Η/Θ	121	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	**15.544**	**3.539**	**6.373**

(ΑΔΜΗΕ Α.Ε.)

Το Σύστημα Μεταφοράς (Πίνακας 27) αποτελείται από το Διασυνδεδεμένο Σύστημα του ηπειρωτικού τμήματος της χώρας και των διασυνδεδεμένων με αυτό νησιών στα επίπεδα υψηλής (150 kV και 66 kV) και υπερυψηλής τάσης (400 kV). Οι κυριότερες συνιστώσες του Συστήματος Μεταφοράς είναι οι Υποσταθμοί ΥΤ/ΜΤ, Τα ΚΥΤ και οι Γραμμές Μεταφοράς.

Πίνακας 21. Είδος και μήκος γραμμών μεταφοράς ανά επίπεδο τάσης

ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΑΣΗΣ (kV)	ΕΙΔΟΣ ΓΜ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (km)
66	Εναέριες	39
	Υποβρύχιες	74
150	Εναέριες	8047
	Υπόγειες	267
	Υποβρύχιες	487
400	Εναέριες	2742
	Υπόγειες	31
	Εναέριες ΣΡ	107

(ΑΔΜΗΕ Α.Ε.)

6.10.3 Οδικό Δίκτυο

Το δίκτυο αυτοκινητοδρόμων, με μήκος άνω των 2.000 Km, είναι σχετικά πυκνό για τα ευρωπαϊκά δεδομένα, όπως αναφέρεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία. Για παράδειγμα, η Γερμανία με πληθυσμό περίπου οκτώ φορές μεγαλύτερο από την Ελλάδα έχει 13.000 Km αυτοκινητοδρόμων (autobahn), ενώ η Γαλλία και η Βρετανία με πληθυσμό περίπου έξι φορές μεγαλύτερο, έχουν περίπου 12.000 Km. Το εγχώριο δίκτυο αυτοκινητοδρόμων πρόσφατα ενισχύθηκε με επεκτάσεις στη Δυτική και Βόρεια Ελλάδα και έχει εκατοντάδες ακόμη χιλιόμετρα υπό σχεδιασμό ή κατασκευή.

Ωστόσο, παρόλες τις μέχρι σήμερα παρεμβάσεις, ο τομέας των οδικών μεταφορών στη χώρα συνεχίζει να μην είναι πλήρης σε όρους συνδεσιμότητας και ανταγωνιστικότητας, έχει χαμηλές επιδόσεις ως προς τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, την οδική ασφάλεια, την προσβασιμότητα από άτομα περιορισμένης κινητικότητας και την ποιότητα των υπηρεσιών.

Οι κύριοι άξονες/αυτοκινητόδρομοι της χώρας είναι:

- ο άξονας ΠΑΘΕ που ενώνει το νότιο μέρος της χώρας με το βόρειο και τα σύνορα με την ΠΓΔΜ,
- η Εγνατία Οδός που ενώνει το δυτικό μέρος της χώρας και κατ' επέκταση την Αδριατική Θάλασσα μέσω της Ηγουμενίτσας με το ανατολικό μέρος της χώρας και τα Ελληνο-Τουρκικά σύνορα,
- η Ιόνια οδός που ενώνει το νοτιοδυτικό μέρος της χώρας με το βορειοδυτικό της διασχίζοντας τη δυτική πλευρά της Ελλάδας,
- Οι αυτοκινητόδρομοι στην Πελοπόννησο (Ελευσίνα - Πάτρα - Πύργος - Καλό Νερό - Τσακώνα και Κόρινθος - Τρίπολη - Καλαμάτα με κλάδο προς Σπάρτη) που καλύπτουν αυτή την σημαντική γεωγραφική ενότητα της χώρας εξυπηρετώντας μεγάλους αριθμούς μετακινήσεων.

6.10.4 Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Το συνολικό ενεργό μήκος του σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας ανέρχεται σε 2.240 Km και κατατάσσει τη χώρα στη 19η σχετική θέση εντός της ΕΕ28. Το σιδηροδρομικό δίκτυο ουσιαστικά συνδέει Βορρά και Νότο και ειδικά την Πάτρα, Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Τα τελευταία χρόνια ο χρόνος μετάβασης μεταξύ Αθήνας και Θεσσαλονίκης έχει μειωθεί σημαντικά, από 6 σε 5 ώρες περίπου. Το ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο έχει δώσει έμφαση στην αναβάθμιση των υποδομών του, όπως η βελτίωση των κλιναμαξών και η τοποθέτηση καινούργιων σιδηροτροχιών για τη βελτίωση των χρόνων μεταφοράς.

Επιπλέον το δίκτυο του Μετρό της Αθήνας, του πρώτου της χώρας, έχει βελτιώσει σημαντικά τις αστικές μεταφορές. Το Μετρό της Αθήνας επεκτείνεται, με νέους σταθμούς να προστίθενται στο δίκτυό του, διευκολύνοντας έτσι την κινητικότητα του εργατικού δυναμικού σε αυτό το σημαντικό επιχειρηματικό κέντρο.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας παρουσιάζει σημαντικά περιθώρια περαιτέρω βελτίωσης, παρόλες τις παρεμβάσεις που έχουν γίνει με σημαντικά κονδύλια της ΕΕ την τελευταία 20ετία, επηρεάζοντας αρνητικά την πολυτροπικότητα των μεταφορών, την κινητικότητα, το κόστος μεταφοράς επιβατών και εμπορευμάτων και τη συνολική ανταγωνιστικότητά του στο διεθνές εμπόριο. Με την ολοκλήρωση του μεγαλύτερου τμήματος του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π (Πάτρα – Αθήνα – Θεσσαλονίκη, Ειδομένη, Προμαχώνας) και σημαντικού τμήματος των κλάδων του, αναμένεται να επέλθει εκσυγχρονισμός και βελτίωση των υπηρεσιών του συστήματος μεταφορών με εφαρμογή σύγχρονων σιδηροδρομικών συστημάτων έλξης, διαχείρισης και ασφάλειας της κυκλοφορίας (ηλεκτροκίνηση, ERTMS (ETCS & GSM-R)MS) κατά μήκος του κύριου σιδηροδρομικού άξονα, ενίσχυση της πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών με παρεμβάσεις που συμβάλλουν στη σιδηροδρομική σύνδεση σημαντικών λιμένων και αερολιμένων και βελτίωση της προσβασιμότητας των Ατόμων με Αναπηρία (ΑμεΑ) σε επιβατικούς σταθμούς του υπεραστικού και μητροπολιτικού σιδηροδρόμου.

Σχήμα 20. Χάρτης Οδικών Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών & Σιδηροδρομικού Δικτύου

(ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.)

Μέχρι και σήμερα, το μερίδιο των επιβατικών και εμπορευματικών σιδηροδρομικών μεταφορών παραμένει χαμηλό, λόγω του αραιού σιδηροδρομικού δικτύου (οφειλόμενου σε μεγάλο βαθμό στο ανάγλυφο της χώρας), της χαμηλής μεταφορικής ικανότητας των σιδηροδρομικών γραμμών, της ανεπαρκούς ανάπτυξης της αγοράς και των ελλιπών συνδέσεων με κύριους εγχώριους και διεθνείς προορισμούς, καθώς και των ελλείψεων διασύνδεσης με μεταφορικούς και εμπορευματικούς κόμβους.

6.10.5 Θαλάσσιες Μεταφορές - Λιμένες

Η γεωγραφική θέση της χώρας και ο μεγάλος αριθμός των νησιών της, καθιστούν τον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών ιδιαίτερα ζωτικής σημασίας. Εκτός από τις εθνικές μετακινήσεις, σημαντικές είναι και οι διεθνείς ναυτιλιακές συνδέσεις προς τις αγορές της Ανατολής και προς την Ιταλία. Η σημαντικότητα των θαλάσσιων μεταφορών προκύπτει και από το πυκνό λιμενικό δίκτυο της χώρας. Στο βασικό ΔΕΔ-Μ ανήκουν τα λιμάνια του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης, της Ηγουμενίτσας της Πάτρας και του Ηρακλείου, ως κύριες πύλες εισόδου και εξόδου της χώρας. Στο αναλυτικό ΔΕΔ-Μ περιλαμβάνονται είκοσι (20) λιμένες, καλύπτοντας τη νησιωτική και την ηπειρωτική χώρα. Οι θαλάσσιες μεταφορές έχουν τεράστια σημασία για το ευρωπαϊκό εμπόριο, καθώς σχεδόν το 90% των εξωτερικών και το 40% των εσωτερικών εμπορευματικών μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης διεξάγεται μέσω θαλάσσης. Η Ελλάδα διαθέτει περισσότερα από 140 επιβατηγά και εμπορικά λιμάνια. Επιπλέον, κατά τα τελευταία

χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί παρεμβάσεις στους λιμένες Ηγουμενίτσας, Πάτρας, Αλεξανδρούπολης, Καβάλας (Ν. Καρβάλης), Βόλου, Λαυρίου, Σούδας, Μυκόνου, Ρόδου, Χίου (Μεστών).

Οι κυριότερες ανάγκες του λιμενικού συστήματος αφορούν σε θέματα βελτίωσης της εγχώριας και διεθνούς διασυνδεσιμότητας και εξωστρέφειας, διαλειτουργικότητας και πολυτροπικότητας των μεταφορών, εκσυγχρονισμού, βελτίωσης και αναβάθμισης των υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών, ψηφιακής αναβάθμισης, ασφάλειας και προστασίας, προσβασιμότητας από άτομα με μειωμένη κινητικότητα, προώθησης φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορικών μέσων και περιβαλλοντικής επίδοσης της λειτουργίας των λιμένων.

6.10.6 Αερομεταφορές

Οι ευρωπαϊκοί ουρανοί και τα αεροδρόμια κινδυνεύουν από κορεσμό, λόγω της αυξανόμενης ζήτησης και της απουσίας σημαντικών επενδύσεων στις υποδομές, αλλά και στον τομέα ανάπτυξης του συστήματος διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας στην Ευρώπη (Single Sky). Οι αερομεταφορές είναι επίσης εξαιρετικά σημαντικές για την Ελλάδα, λόγω της γεωγραφικής θέσης της χώρας, της μορφολογίας του εδάφους, της ύπαρξης αρκετών νησιών και της ελλιπούς σιδηροδρομικής σύνδεσης με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Συγχρόνως, η ανάδειξη της χώρας ως μείζονος τουριστικού προορισμού, δημιουργεί αυξημένη επιβατική ζήτηση, κατά κύριο λόγο εποχικής εντάσεως. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έχει δημιουργηθεί στη χώρα ένα πυκνό δίκτυο αεροδρομίων, που περιλαμβάνει 39 αεροδρόμια (11 εκ των οποίων στην ηπειρωτική χώρα και 28 στα νησιά). Τα κυριότερα αεροδρόμια της χώρας είναι το «Ελευθέριος Βενιζέλος» (Αττική) και το «Μακεδονία» (Θεσσαλονίκη), τα οποία εξυπηρετούν τον μεγαλύτερο όγκο επιβατών. Σημαντικό ρόλο κατέχει και το αεροδρόμιο «Καζαντζάκης» (Ηράκλειο Κρήτης), το οποίο εξυπηρετεί έναν πολύ μεγάλο όγκο επιβατών, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.

Παράλληλα, μετά την ψήφιση των Ν.4663/2020 και Ν.4568/2018, προβλέπεται η ίδρυση, λειτουργία και εκμετάλλευση αεροδρομίων επί υδάτινων επιφανειών για τη λειτουργία του πρώτου δικτύου υδατοδρομίων της χώρας. Με τους νόμους αυτούς θεσπίζεται το νομοθετικό πλαίσιο αδειοδότησης για την ίδρυση, λειτουργία και εκμετάλλευση αεροδρομίων επί υδάτινων επιφανειών (υδατοδρομίων). Ήδη έχουν αδειοδοτηθεί τρία υδατοδρόμια (Κέρκυρα, Παξοί, Πάτρα), ενώ σε εκκρεμότητα βρίσκονται περίπου είκοσι νέες αιτήσεις. Συγκεκριμένα, άδεια για τη λειτουργία υδατοδρομίων προβλεπόταν για τα νησιά της Ζακύνθου, της Κεφαλονιάς, της Ιθάκης, της Λευκάδας και του Μεγανησίου, αλλά, λόγω της πρόσφατης πανδημίας, αναβλήθηκε η αδειοδότηση αυτών για το 2021. Το νομοθετικό αυτό πλαίσιο αναμένεται να οδηγήσει στην ανάπτυξη μιας αγοράς που θα στηρίξει σημαντικά τον τουρισμό και θα βοηθήσει απομονωμένες περιοχές της Ελλάδας να αποκτήσουν εύκολη, γρήγορη και οικονομικά συμφέρουσα διασύνδεση με άλλες περιοχές.

Συνοψίζοντας, οι κυριότερες ανάγκες του συστήματος αερομεταφορών της χώρας αφορούν σε:

- Ολοκλήρωση της βελτίωσης και αναβάθμισης των υποδομών αερολιμένων.
- Περαιτέρω αναβάθμιση και επέκταση των διαδρόμων προσαπογειώσεων ή/και των επιβατικών σταθμών των νησιωτικών αεροδρομίων των οποίων η λειτουργία δεν έχει παραχωρηθεί (εκ των λοιπών 15 αεροδρομίων του ΔΕΔ-Μ), για τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινούμενων από και προς τα νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια.
- Περαιτέρω αναβάθμιση των συστημάτων αεροναυτιλίας για τη βελτίωση της διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας σε όλη τη χώρα.

- Ανάπτυξη υδατοδρομίων και βελτίωση του σχετικού νομοθετικού πλαισίου, προκειμένου να προωθηθεί η ανάπτυξη δικτύου μεταφορών με υδροπλάνα στη χώρα.

6.10.7 Αστική κινητικότητα - Συγκοινωνίες

Μέχρι σήμερα, σε λίγες περιοχές της Ελλάδας εφαρμόζονται Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Σε άλλες περιοχές η εκπόνηση των σχεδίων βρίσκεται σε εξέλιξη, ενώ στις περισσότερες από αυτές, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται αστικά κέντρα μεσαίου και μεγάλου μεγέθους, οι διαδικασίες ανάπτυξης ΣΒΑΚ δεν έχουν ακόμη ξεκινήσει. Ακόμη και σ' αυτές τις περιοχές για τις οποίες έχουν ήδη εκπονηθεί τα προβλεπόμενα ΣΒΑΚ, κατά κανόνα δεν έχει ξεκινήσει η εφαρμογή των προτεινόμενων λύσεων. Οι μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης, καθώς και αρκετά αστικά κέντρα μεσαίου μεγέθους (όπως Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Ιωάννινα, Αγρίνιο και Χαλκίδα), ανήκουν σε αυτές για τις οποίες μέχρι σήμερα δεν έχει ολοκληρωθεί η σύνταξη ολοκληρωμένων σχεδίων αστικής κινητικότητας, με αποτέλεσμα να παρατείνεται η κυριαρχία παραδοσιακών ατομικών τρόπων μετακίνησης, συμβάλλοντας στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος με ατμοσφαιρική ρύπανση. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο δείκτης έκθεσης στην ατμοσφαιρική ρύπανση από αιωρούμενα σωματίδια (PM<2.5 μm) για το 2016 έχει προσδιοριστεί για την Ελλάδα στο 14,7 μg/μ^3 σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ28 που, για την ίδια περίοδο ήταν 13,8 μg/μ^3, ενώ οι αντίστοιχες τιμές για το 2013 έχουν προσδιοριστεί στο 10 μg/μ^3 για την Ελλάδα και 15,7 μg/μ^3 για την ΕΕ28 .

Επιπλέον, τα τελευταία 25 έτη έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές βελτιώσεις στον τομέα της αστικής κινητικότητας με την επιτυχή ανάπτυξη υπηρεσιών μετρό, τραμ και προαστιακού σιδηροδρόμου κυρίως στην Αθήνα (ΕΣΣΜ, 2019). Σύμφωνα με τις τρέχουσες προβλέψεις, αναμένεται ότι, μέχρι το τέλος της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ, θα έχουν ολοκληρωθεί έργα «καθαρών» μεταφορών αστικού και προαστιακού επιπέδου στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας (ενδεικτικά: επέκταση δικτύου μετρό και τραμ σε Αθήνα και ανάπτυξη βασικής γραμμής δικτύου μετρό και επέκτασης προς Καλαμαριά, στη Θεσσαλονίκη), με στόχο τη σημαντική αύξηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών μέσων μεταφοράς. Προτεραιότητα για την άρση της εξάρτησης από ατομικούς τρόπους μετακίνησης, με βάση τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, αποτελεί η προώθηση της αστικής πολυτροπικής κινητικότητας σε μεγάλους αστικούς κόμβους, αλλά και σε περιφερειακά αστικά κέντρα, με έμφαση στην προώθηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών Μέσων Μεταφοράς, στον εκσυγχρονισμό και τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων αστικών και υπεραστικών μετακινήσεων, στην άρση των εμποδίων, στη μείωση της συμφόρησης, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του θορύβου και των τροχαίων ατυχημάτων και στη βελτίωση της πρόσβασης από άτομα με μειωμένη κινητικότητα. Η αναβάθμιση και ο εξορθολογισμός της λειτουργίας των αστικών συγκοινωνιών και των υποδομών τους εντάσσεται επίσης στο πλαίσιο αυτής της προτεραιότητας μέρος της οποίας αποτελεί η ανανέωση του στόλου των αστικών λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.

6.10.8 Εφοδιαστική αλυσίδα

Ο κλάδος των Logistics – Εφοδιαστικής Αλυσίδας αποτελεί ένα από τους πλέον υποσχόμενους κλάδους της Ελληνικής οικονομίας. Η σημασία του κλάδου έχει αναγνωριστεί από την Ελληνική πολιτεία και συμπεριλαμβάνεται στους εννέα στρατηγικούς κλάδους οι οποίοι θα αποτελούσαν το μοχλό ανάπτυξης για την περίοδο 2014-2020 σύμφωνα με το ΕΣΠΑ 2014-2020 και το RIS3 .

Σύμφωνα με τη έρευνα της Ελληνικής Εταιρείας Logistics, ο κλάδος αποτελεί μία από τις πλέον ελπιδοφόρες οικονομικές δραστηριότητες, με σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης παρά τα προβλήματα

και την συρρίκνωση (η οποία βαίνει επιβραδυνόμενη) που παρουσίασε την περίοδο της κρίσης και η οποία οφείλεται κυρίως στην συρρίκνωση της εγχώριας παραγωγής.

Τα βασικά αποτελέσματα της έρευνας έχουν ως εξής:

- Η Ελλάδα καταλαμβάνει την 44η θέση στην παγκόσμια κατάταξη σύμφωνα με το δείκτη LPI η οποία θεωρείται μέτρια επίδοση. Πρώτη στην κατάταξη είναι η Γερμανία, με δεύτερη την Ολλανδία. Η Τουρκία καταλαμβάνει την 30η θέση, η Ρουμανία την 40η και η Βουλγαρία την 50η θέση.
- Τα βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κλάδος των Logistics στη χώρα μας είναι :
  - Οι ελλιπείς Υποδομές.
  - Η ανταγωνιστικότητα και ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.
  - Οι χρονοβόρες διαδικασίες δημοσίων υπηρεσιών.
- Η συνεισφορά του κλάδου στο Εθνικό ΑΕΠ (2013) ανέρχεται στα 19,8 δις ευρώ τα οποία αντιστοιχούν στο 10, 8% του ΑΕΠ της χώρας. Από αυτά τα 13,3 δις ευρώ (7,2%) προέρχονται από τους κλάδους: Εμπορία, Μεταποίηση και Παροχή Υπηρεσιών logistics, ενώ τα 6,5 δις ευρώ (3,6%) προέρχονται από τον κλάδο της ποντοπόρου ναυτιλίας.
- Οι οδικές μεταφορές αποτελούν το κυρίαρχο μεταφορικό μέσο (81,03%). Δεύτερες έρχονται οι θαλάσσιες μεταφορές (18,50%), τρίτες οι σιδηροδρομικές μεταφορές (0,46%) και τελευταίες οι αεροπορικές (0,02%). Οι λόγοι επιλογής των οδικών μεταφορών είναι: α) οι μικρές αποστάσεις μεταξύ των βασικών πόλεων, β) η γεωμορφολογία και γ) η ευελιξία και αξιοπιστία. Ο στόλος των οχημάτων αποτελείται από 1,3 εκ. ιδιωτικής χρήσεως (Ι.Χ.) στην πλειοψηφία τους γερασμένα και μικρού μεγέθους οχήματα και 36,5 χιλ. δημοσίας χρήσεων οχήματα σε μία κατακερματισμένη αγορά.
- Οι οδικές μεταφορές παρουσιάζουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης.
- Οι θαλάσσιες μεταφορές ευνοούνται από την γεωμορφολογία και την παράδοση της χώρας. Η χώρα καταλαμβάνει την 13η θέση σε 36 χώρες της Ευρώπης σε εμπορευματικές μεταφορές (2012).
- Οι δύο βασικοί λιμένες της χώρας (Πειραιάς και Θεσσαλονίκη) αποτελούν τους βασικούς μοχλούς ανάπτυξης των θαλασσίων μεταφορών.
- Το μερίδιο αγοράς των σιδηροδρομικών μεταφορών βαίνει μειούμενο κατά την περίοδο 2007-2012 (-12,7%). Η μείωση αυτή οφείλεται κυρίως στην οικονομική κρίση και στην κυριαρχία της οδικής μεταφοράς. Η Ελλάδα καταλαμβάνει την 29η θέση στην ΕΕ σε όγκους μεταφοράς εμπορευμάτων μέσω του σιδηροδρόμου.
- Διαπιστώνονται σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης των σιδηροδρομικών μεταφορών. Οι λόγοι που συνηγορούν στην αισιόδοξη πρόβλεψη είναι:
  - Η νέα υπηρεσία Cargo Shuttle (iCS)της ΤΡΑΙΝΟΣΕ η οποία έχει συμβάλλει στην αύξηση του εμπορευματικού έργου της ΤΡΑΙΝΟΣΕ από το 2014.
  - Συμφωνίες με κορυφαίες διεθνείς εταιρείες για μεταφορά από Πειραιά προς χώρες της ΝΑ Ευρώπης.
  - Η ανάπτυξη του Θριάσιου Πεδίου και του πρώην Στρατοπέδου Γκόνου.
  - Η ολοκλήρωση των έργων αυτοδιοίκησης και σηματοδότησης.

- Η επέκταση της διπλής γραμμής και ηλεκτροδότησης δικτύου, καθώς και η βελτίωση της διασύνδεσης της χώρας με τις γείτονες χώρες.

- Το 2013 τα αποθέματα των κλάδων εμπορίου, μεταποίησης και μεταφορών ανήλθαν σε 14,5 δις ευρώ παρουσιάζοντας πτώση κατά 27,5% από το 2009. Το εμπόριο και η μεταποίηση παρουσίασαν μείωση, ενώ οι μεταφορές αύξηση.
- Ένα σημαντικό εύρημα της έρευνα είναι η περιορισμένη διαθεσιμότητα και το μικρό μέγεθος των διαθέσιμων αποθηκών ειδικότερα :
  - Το 68% των εταιρειών των κλάδων "Εμπόριο / Μεταποίηση" δηλώνει ότι διαθέτει περιορισμένους αποθηκευτικούς χώρους, ενώ το 62% των εταιρειών Logistics 3PL δηλώνει περιορισμένους αποθηκευτικούς χώρους.
  - Σχετικά με το είδος του φορτίου που διακινείται, το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά ξηρό φορτίο. Το 58% του δείγματος των εμπορικών και μεταποιητικών εταιρειών διακινούν ξηρό φορτίο, ενώ το 61% των εταιρειών 3PL διακινούν ξηρό φορτίο.
- Η γενική εικόνα του κλάδου έχει ως εξής :
  - Ο κλάδος συνεισφέρει σημαντικά στην απασχόληση. Το 60% των εταιρειών απασχολεί πάνω από 50 εργαζόμενους.
  - Το 54% των εταιρειών παρουσιάζει ετήσιο κύκλο εργασιών άνω των 10 εκ. ευρώ.
  - Άνω του 60% των εταιρειών της έρευνας ανέφερε μείωση του κύκλου εργασιών σε σχέση με το 2008.
  - Υπάρχουν σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης σχετικά με το outsourcing (ανάθεση των logistics σε τρίτους). Το 50,8% των εταιρειών του δείγματος κάνουν μερική ανάθεση σε τρίτους, το 20% κάνουν εξ ολοκλήρου ανάθεση σε τρίτους και το 29,2%.
  - Οι μεταφορές και διανομή είναι οι πλέον συνήθεις δραστηριότητες ανάθεσης σε τρίτους .
  - Τα οχήματα των εταιρικών στόλων είναι περιορισμένης χωρητικότητας.
  - Οι εταιρείες 3PL προσφέρουν στους πελάτες τους ευρεία γκάμα υπηρεσιών online.
- Η χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα.
- Οι ελληνικές εταιρείες δηλώνουν αυξημένο ενδιαφέρον για συνέργειες και συμμετοχή σε logistics clusters, καθότι διαπιστώνουν σημαντικά οφέλη, αλλά και ορισμένα εμπόδια.

Logistics – χερσαίες υπηρεσίες

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου, η έρευνα της Ελληνικής Εταιρείας Logistics καλύπτει το σύνολο του κλάδου. Πρόσφατη μελέτη – έρευνα συγκυρίας της Εθνικής Τράπεζας εστιάζεται στον υποκλάδο των logistics τις χερσαίες υπηρεσίες. Η εν λόγο μελέτη που εστιάζει στον εντοπισμό των κινητήριων δυνάμεων που έχουν τεθεί σε λειτουργία - κυρίως από τις επενδύσεις της COSCO και την ανάπτυξη δικτύων από εταιρείες logistics (4PL) - αλλά και των παραγόντων που φρενάρουν την ανάπτυξη του κλάδου (κυρίως εμπόδια θεσμικής φύσης). Βασικό συμπέρασμα της ανάλυσης είναι η ισχυρή ανάπτυξη που αναμένεται να έχει ο κλάδος την επόμενη πενταετία.

Τα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την μελέτη έρευνα της Εθνικής Τράπεζας παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Ανθεκτικές αποδείχθηκαν οι επιχειρήσεις χερσαίων υπηρεσιών διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics) κατά τη διάρκεια της κρίσης, ανεβάζοντας τη συνεισφορά τους στο ελληνικό ΑΕΠ στο 2,9% το 2016 από 2,5% το 2008 και εμφανίζοντας σημάδια σύγκλισης με τα ευρωπαϊκά δεδομένα (3,4% του ΑΕΠ).

Ο κλάδος των χερσαίων logistics παρουσιάζει θετική μακροοικονομική εικόνα. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, ο κλάδος αυτός υπερέχει του λοιπού εταιρικού τομέα σε όλους τους κρίσιμους δείκτες (ζήτηση, εξωστρέφεια, απασχόληση), αξιοποιώντας ως βασική κινητήριο δύναμη τις τεχνολογικές εξελίξεις. Παράλληλα, η χρηματοοικονομική του εικόνα είναι παρόμοια του ευρωπαϊκού μέσου όρου σε όρους ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού, κερδοφορίας και μόχλευσης.

Ωστόσο, αυτή η συνολικά θετική εικόνα κρύβει έντονες ανομοιογένειες τόσο (i) σε επίπεδο μεγεθών επιχειρήσεων, όσο και (ii) σε επίπεδο επιμέρους τομέων δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τα μεγέθη, οι μεσαίες επιχειρήσεις ξεχωρίζουν έντονα έναντι των μικρών σε όρους βασικών λειτουργικών μεγεθών (όπως πωλήσεις και επενδύσεις) και αριθμοδεικτών (απόδοση ενεργητικού και επίπεδο μόχλευσης).

Όσον αφορά τις επιμέρους δραστηριότητες, βελτίωση παρουσίασε ο τομέας διαχείρισης φορτίων (αποθήκευση, συσκευασία, τιμολόγηση κ.λπ.) και επιδείνωση ο τομέας μεταφορών. Συγκεκριμένα, η διαχείριση φορτίων βελτιώθηκε σε όρους όγκου (αυξανόμενου κατά 59% κατά την τελευταία οκταετία), αλλά και σε όρους ποιότητας (με την απόκλιση επιπέδου ανταγωνιστικότητας από τα ευρωπαϊκά δεδομένα να περιορίζεται στο 11% το 2016 από 19% το 2012, βάσει του Logistics Performance Index της World Bank). Από την άλλη πλευρά, η μεταφορά φορτίων δέχθηκε ισχυρή πίεση από τις μειωμένες εθνικές μεταφορές (κατά 33% την τελευταία οκταετία), η οποία αντισταθμίστηκε μόνο μερικώς από τις ανοδικές διεθνείς μεταφορές (κατά 16%). Πέρα από τη συσταλτική συγκυρία ζήτησης, οι μεταφορές επιβαρύνονται και από μία ιδιάζουσα διαρθρωτική κατάσταση η οποία έχει αναπτυχθεί ως αποτέλεσμα των γεωγραφικών ιδιαιτεροτήτων της Ελλάδας, αλλά και του θεσμικού πλαισίου των οδικών μεταφορών. Συγκεκριμένα, το κλειστό μέχρι πρότινος επάγγελμα των ιδιοκτητών φορτηγών ΔΧ οδήγησε στη δημιουργία ενός μεγάλου στόλου παλαιών και σχετικά μικρών φορτηγών ΙΧ - με την Ελλάδα να ξεχωρίζει ως η ευρωπαϊκή χώρα με τη χαμηλότερη διείσδυση των εξειδικευμένων επιχειρήσεων logistics στον τομέα της χερσαίας μεταφοράς φορτίων (21% των φορτίων έναντι 70% στην ΕΕ).

Εστιάζοντας στη μελλοντική προοπτική του κλάδου, η δυναμική του διατηρείται σε υψηλές ταχύτητες. Συγκεκριμένα, καθώς ποσοστό άνω του 10% των βιομηχανικών και εμπορικών ΜμΕ δηλώνει πρόθεση ανάθεσης των εργασιών logistics σε εξειδικευμένες εταιρείες (με το ποσοστό να φτάνει το 15% για τις μεσαίες επιχειρήσεις), η ζήτηση για τις υπηρεσίες του κλάδου αναμένεται να αυξηθεί κατά 30%-40% κατά την επόμενη πενταετία. Επιπλέον, σχεδόν το ½ του τομέα των ΜμΕ εμφανίζει σημαντικό κενό ενημέρωσης όσον αφορά τα οφέλη και τις επιλογές που προσφέρουν οι εξειδικευμένες επιχειρήσεις logistics – το οποίο σε περίπτωση κάλυψής του θα ενισχύσει ακόμα περισσότερο τη δυνητική ζήτηση στον κλάδο. Καθώς ο κλάδος αυτός αποτελεί κρίσιμο κρίκο της παραγωγικής και της εξαγωγικής διαδικασίας, η πραγμάτωση της δυναμικής του μπορεί να ενισχύσει την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων – πελατών – γεγονός που διαφάνηκε στο ερωτηματολόγιο από τη διαφορά απόδοσης των βιομηχανικών/εμπορικών ΜμΕ που έχουν κάνει ανάθεση των υπηρεσιών logistics σε εξειδικευμένη εταιρεία σε σχέση με αυτές που τις διενεργούν εσωτερικά.

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, πέρα από την αυξημένη ζήτηση από τις ελληνικές επιχειρήσεις, οι χερσαίες υπηρεσίες logistics εκτιμάται ότι θα ευνοηθούν και από μια σειρά εξωγενών παραγόντων. Κατά πρώτον, βάσει της έρευνας, η συμμετοχή σε ευρύτερα δίκτυα 4PL και η αναβαθμισμένη παρουσία της COSCO θα λειτουργήσουν ως επιταχυντές για τον κλάδο κατά την επόμενη πενταετία.

Κατά δεύτερον, η έρευνα εμφάνισε το θεσμικό πλαίσιο ως παράμετρο-κλειδί για να απελευθερωθεί η δυνητική ανάπτυξη του κλάδου. Συγκεκριμένα, αν και η συνεισφορά των νομοθετικών αλλαγών των τελευταίων ετών κρίνεται συνολικά θετική, ωστόσο δεν θεωρείται επαρκής. Το 40% του τομέα δηλώνει ότι το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του κλάδου συνεχίζει να δρα ανασχετικά (με το ποσοστό αυτό να ανέρχεται στο 59% στις μεσαίες επιχειρήσεις), ενώ ως σημαντική ευκαιρία για το μέλλον ξεχωρίζει η περαιτέρω απελευθέρωση των οδικών μεταφορών. Το βασικό αίτημα είναι η απλοποίηση του θεσμικού πλαισίου, το οποίο θα πρέπει να είναι σταθερό και ενιαίο για όλες τις άδειες ΔΧ (παλαιές και νέες). Η αναγκαία ανανέωση του στόλου θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσω συμμετοχής σε προγράμματα παροχής ευρωπαϊκών κονδυλίων με άξονες (i) την παροχή κινήτρων στους επαγγελματίες του κλάδου για εκσυγχρονισμό του ΔΧ στόλου τους και (ii) την παροχή κινήτρων στις επιχειρήσεις για απόσυρση των ΙΧ φορτηγών τους.

3PL Logistics

Οι υπηρεσίες 3PL Logistics καταλαμβάνουν ένα σημαντικό τμήμα της αγοράς της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, με συνεχείς αυξητικές τάσεις όπως φαίνεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας της Ελληνικής Εταιρείας Logistics (βλέπε ανωτέρω).

Ο κλάδος της παροχής υπηρεσιών σε τρίτους (3PL) στη χώρα μας περιλαμβάνει σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων, οι οποίες είναι (κυρίως) είτε (δια)μεταφορικές που παρέχουν και υπηρεσίες 3PL, είτε αμιγείς επιχειρήσεις παροχής των εξεταζόμενων υπηρεσιών.

Η ανάπτυξη των υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL) βασίζεται στην αναγνώριση της σπουδαιότητας των δραστηριοτήτων της εφοδιαστικής αλυσίδας και στην αποδοχή του outsourcing από τις εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις, σε συνδυασμό βέβαια και με τη βελτίωση και ανάπτυξη της οικονομικής δραστηριότητας της χώρας.

Η αγορά των υπηρεσιών 3PL ακολουθεί πτωτική πορεία από το 2009 και μετά, με επιβραδυνόμενο όμως ρυθμό μείωσης. Την περίοδο 2009-2014 ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής διαμορφώθηκε σε -4,7%. Ειδικότερα, το 2014 η αγορά μειώθηκε κατά 1,5% σε σχέση με το 2013. Η φθίνουσα πορεία εκτιμάται ότι συνεχίστηκε και το 2015.

Οι υπηρεσίες αποθήκευσης προϊόντων (με και χωρίς ψύξη), σε συνδυασμό με τη διανομή αυτών, εκτιμάται ότι κατέλαβαν το 92% περίπου της συνολικής αξίας των παρεχόμενων υπηρεσιών 3PL το 2014.

Στην κατανομή της αγοράς υπηρεσιών 3PL ανά κύρια κατηγορία προϊόντων, την πρώτη θέση καταλαμβάνει η κατηγορία των τροφίμων – ποτών, με ποσοστό 42% το 2014. Ακολουθεί η κατηγορία των ηλεκτρονικών ειδών και αναλωσίμων, με μερίδιο 10%. Έπονται τα φάρμακα και ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός, οι ηλεκτρικές συσκευές καθώς και τα λοιπά προϊόντα (όπως χαρτικά, χημικά, διαφημιστικό υλικό κ.α.) με μερίδιο 8% η κάθε κατηγορία. Τα βιομηχανικά προϊόντα και πρώτες ύλες και τα οχήματα και ανταλλακτικά απέσπασαν (η καθεμία κατηγορία) ποσοστό 7% περίπου Ακολουθούν τα είδη ένδυσης και υπόδησης (6%) και τα έπιπλα - οικιακός εξοπλισμός (4%).

Από τα στοιχεία – συμπεράσματα των δύο ερευνών για τον κλάδο της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, καθώς και τα στοιχεία για τις υπηρεσίες 3PL, είναι προφανής η δυναμική του κλάδου και η αναμενόμενη ανάπτυξη του τα επόμενα χρόνια.

Η ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών, η κατασκευή και διάθεση επαρκών σε μέγεθος και σύγχρονων υποδομών (αποθήκες, οργανωμένοι χώροι υποδοχής εταιρειών 3PL σε συνδυασμό με παραγωγικές και εμπορικές δραστηριότητες), καθώς και η ολοκλήρωση των οδικών αξόνων, η ανάπτυξη των λιμενικών υποδομών της χώρας και η ένταξη της σε διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου της εφοδιαστικής αλυσίδας.

6.10.9 Συστήματα Ύδρευσης - Αποχέτευσης

Το ΥΠΥΜΕ, στο πλαίσιο της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου, είχε αναλάβει την υλοποίηση έργων εθνικής σημασίας για τη βελτίωση της διαχείρισης του νερού μέσω εκσυγχρονισμού των δικτύων ύδρευσης για την κάλυψη διαρθρωτικών ή εποχιακών ελλείψεων και για τη στήριξη των υποδομών επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης, που περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα «Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής» βάσει του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α') εναρμονισμένου με την Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά 2000/60/ΕΚ.

6.10.10 Αντιπλημμυρικά Έργα

Ήδη από το 2010, με την ΚΥΑ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β'), έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο η Οδηγία 2007/60/ΕΚ, με την οποία θεσπίζεται το εθνικό και ενωσιακό πλαίσιο για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση τους.

Βάσει της ΚΥΑ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β') η οποία είναι εναρμονισμένη με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών έχει οριστεί, μεταξύ άλλων, ως Φορέας Υλοποίησης, για τα ακόλουθα ενδεικτικά μέτρα: «Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας», Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας και «Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας». Επιπλέον, σημειώνεται πως στο πλαίσιο της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ, το ΥΠΥΜΕ έχει ήδη αναλάβει την υλοποίηση έργων εθνικής σημασίας για την προστασία των πολιτών, των οικονομικών τους δραστηριοτήτων και του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, τόσο στο Λεκανοπέδιο Αττικής και στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, όσο και σε άλλες περιοχές της χώρας, όπως το Λουτράκι, η Άρτα, η Φλώρινα, το Μεσολόγγι.

6.10.11 Κτιριακές Υποδομές

Τον Ιούλιο του 2020, για την προώθηση του υποδειγματικού ρόλου του Δημοσίου στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων του, θεσπίστηκε από τα συναρμόδια Υπουργεία το «Πρόγραμμα χρηματοδότησης για την ενεργειακή αναβάθμιση Δημοσίων Κτιρίων» (Πρόγραμμα ΗΛΕΚΤΡΑ, ΦΕΚ Β 3156/31.07.2020). Βασικός σκοπός του Προγράμματος είναι η συμβολή του στην ικανοποίηση του στόχου της ετήσιας ενεργειακής ανακαίνισης ποσοστού 3% της ωφέλιμης επιφάνειας των κτιρίων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης.

Οι παρεμβάσεις του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, με αρμοδιότητα στις κτιριακές υποδομές της Γενικής Γραμματείας Υποδομών και των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης που του ανατίθενται, στο πλαίσιο της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ, αλλά και για την αξιοποίηση του Προγράμματος ΗΛΕΚΤΡΑ, εστιάζονται στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των υφιστάμενων και των νέων κτιρίων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης. Έτσι στοχεύει στον περιορισμό της ενεργειακής ζήτησης που συνδέεται με την τυπική χρήση του κτιρίου. Οι παρεμβάσεις ενδεικτικά αφορούν στο κέλυφος του κτιρίου και στα συστήματα ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένης της στατικής ενίσχυσής τους, όπου απαιτείται.

Επιπλέον, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, ως φορέας πολιτικής, δραστηριοποιείται με παρεμβάσεις και έργα που αναλαμβάνει σε τομείς κτιριακών υποδομών εκπαίδευσης, υγείας, δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη. Από το 2013, η εταιρεία

"Κτιριακές Υποδομές ΑΕ" (ΚτΥπ ΑΕ) είναι ο ενιαίος κατασκευαστικός φορέας του ελληνικού κράτους, για όλες τις δημόσιες κτιριακές υποδομές (νοσοκομεία, σχολεία, δικαστήρια, σωφρονιστικά καταστήματα κ.α.). Η εταιρεία δημιουργήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 132 του Ν. 4199/2013 και της κοινής υπουργικής απόφασης Δ16γ/05/438/Γ ΚτΥπ ΑΕ και είναι το αποτέλεσμα της συγχώνευσης τριών δημόσιων κατασκευαστικών εταιρειών: της ΔΕΠΑΝΟΜ ΑΕ (υπεύθυνη για την κατασκευή και τον εξοπλισμό νοσοκομείων), της ΟΣΚ ΑΕ με τις διευρυμένες της αρμοδιότητες (υπεύθυνη για την κατασκευή και τον εξοπλισμό σχολείων, καθώς και με την αρμοδιότητα για την υλοποίηση των εν εξελίξει έργων της Κτηματικής Εταιρείας Δημοσίου - ΚΕΔ ΑΕ) και της ΘΕΜΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΕ (υπεύθυνη για την κατασκευή και τον εξοπλισμό δικαστηρίων και σωφρονιστικών καταστημάτων).

Η δημιουργία της εταιρείας "Κτιριακές Υποδομές ΑΕ" απαντά στην ανάγκη υλοποίησης δημόσιων κτιριακών υποδομών με τους πλέον ευνοϊκούς όρους για το δημόσιο συμφέρον, τόσο στους κλάδους της υγείας, της παιδείας και της δικαιοσύνης, όσο και σε οποιονδήποτε άλλο τομέα ανακύψει ανάγκη. Το έργο της ΚτΥπ ΑΕ εποπτεύεται από το ΥΠΥΜΕ το οποίο, ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο ανήκει κάθε υλοποιούμενο έργο, συμβουλεύεται και συνεργάζεται με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, το Υπουργείο Υγείας, το Υπουργείο Δικαιοσύνης, ή με οποιαδήποτε άλλη δημόσια αρχή είναι σχετική με το εκάστοτε έργο.

6.11 Πολιτιστικό Περιβάλλον (Πολιτιστική Κληρονομιά)

Η Ελλάδα διαθέτει μια από τις πλουσιότερες πολιτιστικές κληρονομιές σε ολόκληρο τον κόσμο. Η κληρονομιά αυτή κάνει σήμερα αισθητή την παρουσία της με ένα πλήθος αρχαιολογικών χώρων, μνημείων, μουσείων αλλά και παραδοσιακών οικισμών, σε όλη την ελληνική επικράτεια.

Στον ελληνικό χώρο η μακραίωνη και αδιάλειπτη παρουσία του ανθρώπου έχει αφήσει παντού τα ίχνη της, με συνέπεια το πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας να χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερο πλούτο και ποικιλία και να αποτελεί έναν εξίσου ανεκτίμητο και ευαίσθητο πόρο με το φυσικό περιβάλλον.

Το πολιτιστικό απόθεμα έχει πολλαπλές χωρικές διαστάσεις. Μεγάλο τμήμα του έχει κτιριακό χαρακτήρα, ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται από χωρική διασπορά σε όλο τον ελληνικό χώρο με μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στην Αττική, την Κεντρική Μακεδονία, το Νότιο Αιγαίο (Κυκλάδες, Δωδεκάνησα), την Πελοπόννησο (Μάνη, ορεινή Αρκαδία), τα Ιόνια Νησιά, την Ήπειρο (Μέτσοβο, Ζαγόρι) και τη Μαγνησία (Πήλιο, Σποράδες) (ΥΠΕΚΑ και PLANET, 2012). Μέχρι σήμερα Στο διεθνή κατάλογο της UNESCO έχουν συμπεριληφθεί 17 μνημεία και χώροι της ελληνικής επικράτειας.

<u>Κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και ιστορικά διατηρητέα μνημεία</u>. Στο Διαρκή Κατάλογο των Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος έχουν καταχωρηθεί πάνω από 11.000 κηρύξεις έως το 2010, με τις οποίες προστατεύονται πάνω από 19.000 ακίνητα μνημεία και χώροι όλων των περιόδων.

<u>Μουσεία.</u> Τα μουσεία της ελληνικής επικράτειας φιλοξενούν εκθέματα που καλύπτουν χιλιετίες πολιτισμού και ανέρχονται σε 187, σύμφωνα με στοιχεία του ΥΠΠΟ.

<u>Παραδοσιακοί οικισμοί.</u> Ειδικά οι παραδοσιακοί οικισμοί αποτελούν βασικά στοιχεία της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής πολιτιστικής κληρονομιάς και της φυσιογνωμίας της Ελλάδας και αποτελούν εντυπωσιακά αξιοθέατα της χώρας. Στους χώρους αυτούς αποτυπώνονται και εκφράζονται τρόποι ζωής, τεχνικές, μέθοδοι, αισθητικές προτιμήσεις, καλλιτεχνικά ρεύματα και κοινωνικές σχέσεις που διαμορφώθηκαν κατά την πολυκύμαντη ιστορική εξέλιξη. Ο πλούτος και η ποικιλομορφία της ελληνικής αρχιτεκτονικής κληρονομιάς αναδεικνύεται στους περισσότερους από 650 διατηρητέους παραδοσιακούς οικισμούς, καθώς και τα χιλιάδες διατηρητέα κτήρια.

Για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς στη χώρα μας ισχύουν οι διατάξεις των:

- Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
- Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς».

Στην Ελληνική νομοθεσία ως πολιτιστικό αγαθό νοούνται οι μαρτυρίες της ύπαρξης και της ατομικής και συλλογικής δραστηριότητας του ανθρώπου. Ως μνημεία νοούνται τα πολιτιστικά αγαθά που αποτελούν υλικές μαρτυρίες και ανήκουν στην πολιτιστική κληρονομιά.

6.12 Κοινωνικό - Οικονομικό Περιβάλλον

6.12.1 Οικονομικά Στοιχεία

Το 2017 ήταν έτος επιστροφής της ελληνικής οικονομίας στην ανάπτυξη μετά από πολυετή περίοδο ύφεσης, με εξαίρεση το 2014, με βάση την έκθεση του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος (ΤτΕ, 2017). Συγκεκριμένα, η ελληνική οικονομία από το 2009 ως το 2018 πέτυχε μια πρωτοφανή δημοσιονομική προσαρμογή κατά 31,9 δις Ευρώ που οφείλεται πρωταρχικά στις δημόσιες δαπάνες οι οποίες μειώθηκαν κατά 36,4 δις ευρώ, ενώ τα δημόσια έσοδα επίσης μειώθηκαν κατά 4,5 δις ευρώ. Κατά το έτος 2019, η Ελληνική οικονομία πέτυχε ρυθμούς ανάπτυξης αντίστοιχους με αυτούς του προηγούμενου έτους (+1,9%). Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) για το έτος 2019 σημείωσε αύξηση σε ποσοστό 2% (σταθερές τιμές 2010), ενώ η ΕΕ28 παρουσίασε αύξηση σε ποσοστό 3,4% (Eurostat, 2020). Ωστόσο, η τρέχουσα παγκόσμια οικονομική κρίση λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19, αναμένεται να επηρεάσει ιδιαίτερα αρνητικά την εξέλιξη του ΑΕΠ και τη δημοσιονομική ανάκαμψη. Συγκεκριμένα, βάσει της έκθεσης του ΙΟΒΕ (2021) για την ελληνική οικονομία, σημειώθηκε σημαντική μείωση του ΑΕΠ της τάξεως 8,5% για την περίοδο Ιανουαρίου - Σεπτεμβριου του 2020 αντί αύξησης 1,8% του 2019. Οι σημαντικότερες μεταβολές στις συνιστώσεις του ΑΕΠ είναι οι επόμενες:

- Έντονη πτώση εξαγωγών κατά 44,9% λόγω lockdown στον τουρισμό.
- Μικρή αύξηση καταναλωτικών δαπανών νοικοκυριών, κατά +1,0% (κατόπιν αύξησης +1,5% πρόπερσι). Ειδικότερα, σημειώθηκε διεύρυνση καταναλωτικών δαπανών του Δημοσίου λόγω των μέτρων στήριξης και των έκτακτων προσλήψεων (+4,4%, από -1,2% αντιστοίχως).
- Ισχυρή αύξηση επενδύσεων κατά 31,5%, αποκλειστικά από διεύρυνση αποθεμάτων (+€2,2 δις), κατόπιν υποχώρησης πριν ένα χρόνο (κατά -8,8%). Ο σχηματισμός πάγιου κεφαλαίου ήταν αμετάβλητος (-0,3%), όπως στο γ' τρίμ. 2019 (+0,3%). Επιπλέον, παρατηρήθηκε αύξηση επενδύσεων παγίου κεφαλαίου κυρίως σε κατοικίες (+20,2%) και λοιπές κατασκευές (+4,1%), όπου υπεισέρχεται το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και περιλαμβάνει μεταβιβάσεις λόγω COVID-19.

Επιπλέον, βάσει της προαναφερθείσας έκθεσης (ΙΟΒΕ, 2021) σημειώνονται οι ακόλουθες τάσεις σε βραχυχρόνιους δείκτες δραστηριότητας:

- Βιομηχανία: Μείωση βιομηχανικής παραγωγής στο ενδεκάμηνο του 2020 κατά 2,2%, αντί οριακής υποχώρησης κατά 0,5% το 2019.
- Κατασκευές: Κάμψη στις κατασκευές το τρίτο τρίμηνο κατά 3,0%, σε συνέχεια εντονότερης πτώσης κατά 8,5% πρόπερσι. Επιπλέον, παρατηρείται μείωση κατά 19,5% στα Οικοδομικά Έργα το γ' τρίμηνο (από -3,4% το 2019) καθώς και απώλειες και στα Έργα Πολιτικού Μηχανικού: κατά -1,3%, σε συνέχεια πτώσης κατά -4,0%.

- Τουρισμός: Κατακρήμνιση δραστηριότητας στον τομέα του Τουρισμού, αφού σημειώνονται απώλειες κατά 63,3% στο εννεάμηνο του 2020, αντί οριακής αύξησης το 2019 (+0,7%).
- Λιανικό εμπόριο: Υποχώρηση δείκτη όγκου κατά 2,8% στο δεκάμηνο του 2020, αντί οριακής πτώσης κατά 0,8% το 2019.

6.12.2 Επιχειρηματικότητα - Επενδύσεις

Η βελτίωση της παραγωγικότητας της ελληνικής οικονομίας αποτελεί κεντρική στρατηγική επιλογή στη μετά την κρίση περίοδο των προγραμμάτων οικονομικής προσαρμογής, που συμπίπτει με την ενεργοποίηση της νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027, με στόχο την αντιμετώπιση δομικών αδυναμιών του εγχώριου παραγωγικού συστήματος. Οι αδυναμίες αυτές αποτυπώνονται στην υστέρηση της ελληνικής οικονομίας στο πεδίο της παραγωγικότητας βάσει του Εθνικού Προγράμματος Μεταρρυθμίσεων.

Η κατάσταση στη χώρα την 5ετία 2014-2019, όσον αφορά στη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, την απλοποίηση των διαδικασιών λειτουργίας της αγοράς και τη βελτίωση του ρυθμιστικού ρόλου της Πολιτείας, επιδεινώθηκε (World Bank Group, 2020 - Economy Profile Greece, Comparing Business Regulation in 190 countries). Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση Doing Business η Ελλάδα κατατάσσεται το έτος 2019 στην 79η θέση μεταξύ 190 χωρών παγκοσμίως, ενώ το έτος 2014 η Ελλάδα κατατασσόταν στην 61η θέση μεταξύ 189 χωρών. Οι δυσμενείς επιδόσεις της χώρας που υποβαθμίζουν την ανταγωνιστικότητά της - σύμφωνα με την τελευταία Έκθεση - είναι η αναποτελεσματικότητα του θεσμικού πλαισίου για την επίλυση των διαφορών, η ποιότητα στη διοίκηση και διαχείριση της γης, η ικανότητα της κυβέρνησης να εγγυηθεί τη σταθερότητα της πολιτικής, αλλά και τη ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις αλλαγές. Επιπρόσθετα, αρνητικές είναι οι επιδόσεις που αφορούν στην χρηματοδότηση των ΜΜΕ και στην ασφάλεια των τραπεζών.

Τα βασικά προσκόμματα της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης στην Ελλάδα, σε σημαντικό βαθμό ερμηνεύονται από την απουσία ενός ενιαίου στρατηγικού πλαισίου και στοχευμένων πολιτικών για την ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας.

Επιπλέον, σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση Επιχειρηματικότητας 2018-2019 (Δεκέμβριος 2019) από το ΙΟΒΕ, σημαντικά εμπόδια στη νέα επιχειρηματικότητα αποτέλεσαν το ασταθές φορολογικό σύστημα, η έλλειψη φορολογικών κινήτρων σε ό,τι αφορά στην υλοποίηση νέων επιχειρηματικών ιδεών, η γραφειοκρατία, αλλά και η μη αποτελεσματική λειτουργία των δημόσιων φορέων που εποπτεύουν την ίδρυση των νέων επιχειρήσεων.

Διαχρονικά, οι επενδύσεις (από μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις εξαιρουμένου του κλάδου των κατασκευαστικών και της οικοδομής) κινούνται στην Ελλάδα σε χαμηλά ποσοστά του ετήσιου ΑΕΠ. Είναι χαρακτηριστικό ότι κατά την περίοδο 2001-2009 ανέρχονταν μόλις σε ποσοστό 7,5%, σε αντιδιαστολή με τον μέσο όρο στην ΕΕ (12,4%). Το έτος 2009 (μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και πριν την ελληνική κρίση χρέους), το ποσοστό παραγωγικών επενδύσεων στην Ελλάδα ήταν σε ποσοστό 4,4% του ΑΕΠ (το 2ο χαμηλότερο σε όλη την ΕΕ με μέσο όρο περίπου στο 10%). Παρά τη μικρή ανάκαμψη την περίοδο 2016¬2019, το επίπεδο των εταιρικών επενδύσεων ως ποσοστό του ΑΕΠ το 2019 (7,2%) παρέμενε το χαμηλότερο μεταξύ των χωρών της ΕΕ.

Είναι χαρακτηριστικό ότι οι πάγιες επενδύσεις στην Ελλάδα για το έτος 2019 ανέρχονται μόλις σε ποσοστό 11,4% του ΑΕΠ, όταν ο μέσος όρος στην ΕΕ είναι 21,3%, γεγονός που την κατατάσσει στην τελευταία θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ, ενώ η εγχώρια αποταμίευση κατέγραψε πτωτική πορεία κατά τη διάρκεια της κρίσης και ουσιαστικά καταγράφει αρνητικές τιμές από το έτος 2013 και έπειτα, μια συνθήκη που επίσης την κατατάσσει στην τελευταία θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ.

6.12.3 Απασχόληση - Ανεργία

Οι απασχολούμενοι το 2020 ανήλθαν σε 3.875,5 χιλ. αποτελώντας το 43% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Το ποσοστό αυτό παρουσιάζει σταδιακή αύξηση μεταξύ των ετών 2015 και 2019. Η ανεργία για το 2019 παρουσίασε σταδιακή μείωση από 24,9% το 2015 σε 17,3% το 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020).

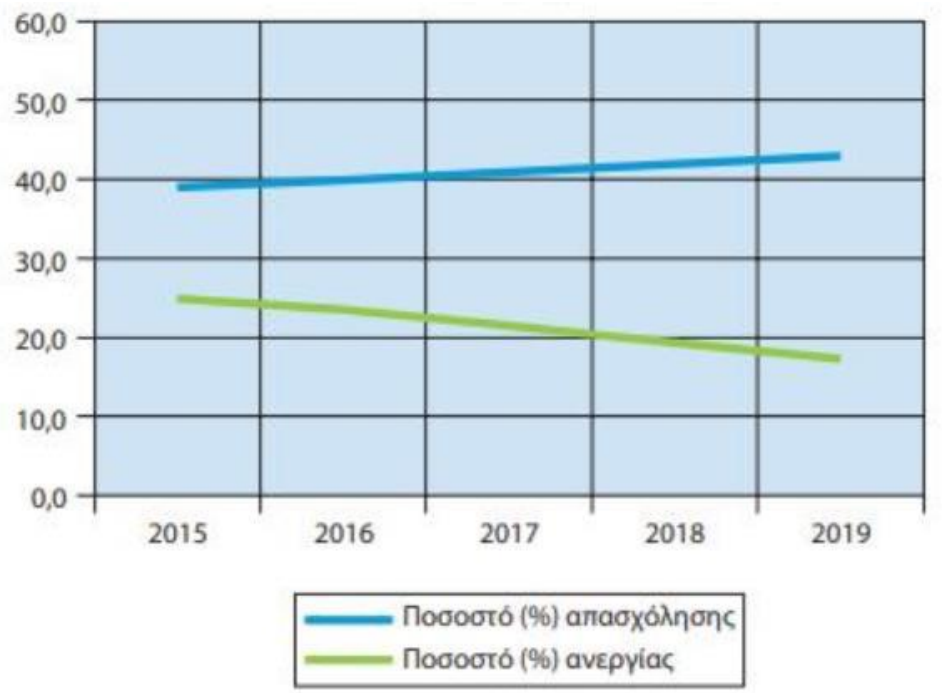
Στον ακόλουθο Πίνακα 28 παρουσιάζονται οι απασχολούμενοι, άνεργοι, οικονομικά μη ενεργοί και ποσοστό (%) ανεργίας Ιανουάριο 2015 - 2020 βάσει της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού Ιανουάριος, 2020 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Πίνακας 22. Απασχολούμενοι, άνεργοι, οικονομικά μη ενεργοί και ποσοστό (%) ανεργίας, Ιανουάριος 2015 - 2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020)

Ιανουάριος						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Απασχολού μενοι	3.557.814	3.632.029	3.670.148	3.787.022	3.865.733	3.911.640
Άνεργοι	1.229.364	1.161.469	1.099.771	972.440	877.810	767.320
Οικονομικά μη ενεργοί	3.318.756	3.270.521	3.257.159	3.234.258	3.209.491	3.227.562
Ποσοστά ανεργίας	25,7	24,2	23,1	20,4	18,5	16,4

Επιπροσθέτως στο ακόλουθο διάγραμμα (Σχήμα 21) δίνονται τα ποσοστά απασχόλησης και ανεργίας για τα έτη 2015 έως 2019.

Σχήμα 21. Ποσοστό απασχόλησης και ανεργίας (ΕΛΣΤΑΤ, 2020γ)



6.13 Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά που Ενδέχεται να Επηρεαστούν Σημαντικά

Στο κεφάλαιο αυτό αποτυπώνονται βασικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που αναλύθηκαν κατά την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και επιχειρείται μία συνοπτική αξιολόγηση αυτών. Για την πληρέστερη αξιολόγηση γίνεται επιπλέον χρήση της πρόσφατης έκθεσης του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ, 2020) που αφορά στην Αξιολόγηση των Περιβαλλοντικών Επιδόσεων της Χώρας και αποτυπώνει τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους, καθώς και τις τάσεις αυτών. Διατυπώνεται επίσης συνοπτικά η ενδεχόμενη μεταβολή των παραμέτρων εξαιτίας της εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 Βιοποικιλότητα

Όπως έχει προαναφερθεί, η Ελλάδα είναι μια από τις χώρες της Ευρώπης με τη μεγαλύτερη βιοποικιλότητα χάρη σε μια πλούσια ποικιλομορφία ειδών, σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης, μεγάλο μήκος ακτογραμμής και χιλιάδες νησιά που δημιουργούν διαφοροποιημένα τοπία με υψηλή αισθητική και πολιτιστική αξία. Η προστασία των φυσικών ενδιαιτημάτων έχει βελτιωθεί, αλλά περισσότερο από το ήμισυ των ειδών βρίσκεται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης. Τα κύρια αίτια απώλειας της βιοποικιλότητας είναι η αστυφιλία, ο κατακερματισμός των ενδιαιτημάτων, η ρύπανση, τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη, η κλιματική αλλαγή και οι πυρκαγιές. Οι κυριότερες πιέσεις προέρχονται από τη γεωργία, την αλιεία, τις μεταφορές και τον τουρισμό (ιδίως στις παράκτιες περιοχές). Η Ελλάδα δεν έχει ακόμη θεσπίσει ένα ολοκληρωμένο εθνικό σύστημα παρακολούθησης της βιοποικιλότητας και δεν έχει σημειώσει πρόοδο ως προς την ενσωμάτωση των ζητημάτων βιοποικιλότητας στους κλάδους της οικονομίας.

Οι παρεμβάσεις του προτεινόμενου Προγράμματος δεν αναμένεται να επηρεάσουν άμεσα τη μεταβολή της κατάστασης της βιοποικιλότητας, διότι οι παρεμβάσεις κατά την πλειοψηφία τους πρόκειται να υλοποιηθούν εντός αστικού ιστού ή πλησίον αυτού.

Ύδατα

Η Ελλάδα διαθέτει πλούσιους πόρους γλυκών υδάτων, ωστόσο αναμένεται να ενταθούν τα ζητήματα λειψυδρίας λόγω της κλιματικής αλλαγής. Παρατηρείται υπέρμετρη άντληση γλυκών υδάτων κυρίως εξαιτίας της άρδευσης. Ένα ικανοποιητικό μερίδιο των υδάτινων μαζών έχουν καλή οικολογική και χημική κατάσταση. Υπάρχει πρόσβαση σε πόσιμο νερό υψηλής ποιότητας και τα περισσότερα ύδατα κολύμβησης είναι εξαιρετικής ποιότητας. Οι τάσεις όσον αφορά την άντληση και την ποιότητα των υδάτων θα πρέπει να αξιολογηθούν καλύτερα προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι πιέσεις από τη διάχυτη ρύπανση και την εκτεταμένη άρδευση. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση της χρήσης λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και υδάτινων πόρων στη γεωργία. Σε πολλά αστικά κέντρα δεν διασφαλίζεται η κατάλληλη επεξεργασία των λυμάτων.

Η κατάσταση των υδατικών συστημάτων αναμένεται να μεταβληθεί σε μικρό βαθμό εξαιτίας των κατασκευαστικών εργασιών που περιλαμβάνουν οι δράσεις ανάπτυξης υποδομών του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027. Οι επιπτώσεις αυτές δεν είναι μόνιμες και είναι πλήρως αντιστρεπτές.

Στερεά απόβλητα

Την τελευταία δεκαετία η Χώρα έχει πραγματοποιήσει πρόοδο για το κλείσιμο των παράνομων χωματερών και την επέκταση συστημάτων ευθύνης των παραγωγών αποβλήτων. Στα μέσα του 2018, περισσότεροι από 50 χώροι διάθεσης αποβλήτων δεν πληρούσαν τις απαιτήσεις της ΕΕ, ενώ εξακολουθούν να υφίστανται μεγάλες ελλείψεις όσον αφορά τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα δεν θα επηρεάσει αρνητικά την διαχείριση αποβλήτων του νέου ΕΣΔΑ.

Ενέργεια - ΑΠΕ

Η Ελλάδα έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο όσον αφορά την ανάπτυξη των ΑΠΕ (κυρίως της αιολικής και της ηλιακής ενέργειας με χρήση φωτοβολταϊκών). Το 2018, οι ΑΠΕ αντιστοιχούσαν στο 13% της συνολικής παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας και στο 31% της ηλεκτροπαραγωγής, υπερκεράζοντας τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ (10% και 26% αντίστοιχα). Η χώρα πέτυχε τον στόχο για το 2020 που έθεσε η Οδηγία της ΕΕ για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Εντούτοις, εξακολουθεί να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πετρέλαιο και τον άνθρακα.

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα μέσω των δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας (Προτεραιότητα 1) και τη μείωση του χρόνου μεταφορών (με την ανάπτυξη/αναβάθμιση Σιδηροδρομικών και Οδικών Μεταφορών), αλλά και της βελτίωσης της Αεροπλοΐας και Ναυσιπλοΐας συμβαδίζει με τις κατευθύνσεις για την ενέργεια και τις ΑΠΕ, συμβάλλοντας στην επίτευξη των στόχων.

Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και ενεργειακή απόδοση

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προέρχονται ως επί το πλείστον από τους κλάδους της ενέργειας και των μεταφορών. Η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις δέκα χώρες του ΟΟΣΑ με τη μεγαλύτερη ένταση άνθρακα λόγω της έντονης εξάρτησης από τον άνθρακα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και από το πετρέλαιο για τις μεταφορές, τη θέρμανση και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε πολλά νησιά. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκαν αισθητά. Η οικονομική κρίση, που περιόρισε την ενεργειακή ζήτηση, εξηγεί σε μεγάλο βαθμό τη μείωση αυτή, παρότι σε αυτό συνέβαλε επίσης η στροφή προς καθαρότερα καύσιμα. Η Ελλάδα ξεπέρασε τον στόχο της για την πρώτη περίοδο ανάληψης υποχρεώσεων βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Οι ετήσιες επενδυτικές ανάγκες για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση εκτιμώνται ότι υπερβαίνουν το 2% του ΑΕΠ του 2018 ετησίως. Το ΕΣΕΚ προβλέπει την ανακαίνιση 60.000 κτιρίων ετησίως μέχρι το 2030.

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα μέσω των δράσεων βελτίωσης των μεταφορών θα συμβάλει στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Οι εκπομπές και οι συγκεντρώσεις των βασικότερων ατμοσφαιρικών ρύπων έχουν μειωθεί, κυρίως χάρη στον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας, τα μέτρα για τη μείωση των εκπομπών και τη χρήση καθαρότερων καυσίμων. Σύμφωνα με τις εθνικές προβλέψεις, η χώρα βρίσκεται σε σωστή κατεύθυνση για την τήρηση των δεσμεύσεών της σχετικά με τη μείωση των εκπομπών για το 2020 και το 2030 βάσει της Οδηγίας για τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών. Εξακολουθούν να καταγράφονται ατμοσφαιρικοί ρύποι στις αστικές περιοχές που υπερβαίνουν τα όρια που τίθενται από την νομοθεσία της ΕΕ, με σοβαρές επιπτώσεις για τη δημόσια υγεία. Η Ελλάδα υστερεί στην ανάπτυξη ενός εθνικού προγράμματος ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα δεν αναμένεται να μεταβάλει αρνητικά τη συγκεκριμένη κατάσταση. Αντίθετα προβλέπονται θετικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της μείωσης των ατμοσφαιρικών ρύπων.

Επιπλέον των παραπάνω το προτεινόμενο πρόγραμμα δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά άλλες ανθρωπογενείς κυρίως παραμέτρους (πληθυσμός, απασχόληση, χρήσεις γης - υλικά περιουσιακά στοιχεία κ.λπ.). Το Πρόγραμμα αναμένεται να επηρεάσει θετικά, ειδικά την ενίσχυση της απασχόλησης και την καταπολέμηση της ανεργίας, καθώς και να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής των κατοίκων και των ευπαθών ομάδων (βελτίωση προσβασιμότητας σε πολλές κοινωνικές και δημόσιες υποδομές της χώρας) ,ενισχύοντας κατ' επέκταση την ανθρώπινη υγεία.

7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

7.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον από την εφαρμογή του προτεινόμενου Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 και περιγράφονται οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Ειδικότερα, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πρωτογενείς και δευτερογενείς σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυ-, μεσο-, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές περιπτώσεις στους τομείς της βιοποικιλότητας, της πανίδας, της χλωρίδας, του πληθυσμού, της ανθρώπινης υγείας, των υλικών περιουσιακών στοιχείων, των υδατικών πόρων, του εδάφους, των υγρών αποβλήτων, του αέρα, του κλίματος, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της ενέργειας της πολιτιστικής κληρονομιάς (αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής), του τοπίου, καθώς και οι σχέσεις μεταξύ των παραμέτρων αυτών.

Ο προσδιορισμός και η εκτίμηση των επιπτώσεων αυτών βασίστηκε στην κριτική θεώρηση των αναπτυξιακών χαρακτηριστικών του προτεινόμενου Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, σε συσχετισμό με την «αξία -σπουδαιότητα» του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, όπως αυτή προκύπτει από τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά.

Επιπροσθέτως, παρουσιάζονται οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

7.2 Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

7.2.1 Μεθοδολογία Εκτίμησης και Αξιολόγησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι σημαντικές επιπτώσεις που δύναται να προκληθούν από την εφαρμογή του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 και των επιμέρους δράσεων αυτού στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον κατά την κατασκευή και λειτουργία τους. Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να αξιολογηθούν τα χαρακτηριστικά κάθε επίπτωσης ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο το είδος, η ένταση, ο χρόνος εμφάνισης, η διάρκεια και η δυνατότητα πρόληψης ή η αντιστάθμιση από άλλες επιπτώσεις επιβάλουν τη λήψη μέτρων και να εντοπιστεί το είδος των μέτρων που ενδείκνυται για την πρόληψη ή αντιμετώπιση των ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων.

Προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις των δράσεων του προτεινόμενου Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα χρησιμοποιηθούν περιβαλλοντικές παράμετροι που προτείνονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ περί «Εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» (ΚΥΑ 107017/2006). Οι παράμετροι αυτές έχουν ως στόχο να εξετάσουν και να αναδείξουν τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την εφαρμογή των δράσεων του Προγράμματος. Σημειώνεται ότι οι παράμετροι που έχουν επιλεχθεί θα πρέπει να είναι οι πιο χαρακτηριστικές για το συγκεκριμένο Πρόγραμμα, έτσι ώστε η στρατηγική περιβαλλοντική αξιολόγηση να είναι ουσιαστική και αποτελεσματική.

Στη συνέχεια, η εκτίμηση και αξιολόγηση των δυνητικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τις βασικές κατευθύνσεις και προτεραιότητες σε σχέση με τους περιβαλλοντικούς στόχους που θεωρήθηκαν σημαντικοί για το υπό εξέταση Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 επιτυγχάνεται με την μέθοδο των καθοδηγητικών ερωτήσεων. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την διερεύνηση των επιπτώσεων μέσω μια σειράς διευκρινιστικών/καθοδηγητικών ερωτήσεων. Πρόκειται για μια πολύ διαδεδομένη μέθοδο, η οποία μεταξύ άλλων συστήνεται και στο «Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007 - 2013» του Προγράμματος Greening Regional Development Programmes Network. Διαμορφώνεται έτσι ένα πλέγμα ερωτήσεων αξιολόγησης έχοντας υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους της ΣΜΠΕ και σκοπός τους είναι να βοηθήσουν στην ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε κάθε περιβαλλοντική παράμετρο. Η μεθοδολογία αυτή είναι δόκιμη για έργα Υποδομών-Μεταφορών και έχει εφαρμοστεί με επιτυχία στον Ελλαδικό Χώρο.

Τέλος, έπειτα από την διερεύνηση των επιπτώσεων των δράσεων μέσω των καθοδηγητικών ερωτήσεων, προκύπτουν οι σημαντικές επιπτώσεις των σχετικών περιβαλλοντικών στόχων και προτείνονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης.

Για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παρούσας μελέτης, επιλέχθηκαν οι πλέον συναφείς με το Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 περιβαλλοντικές παράμετροι και βασικοί Περιβαλλοντικοί Στόχοι (ΠΣ) που παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα . Οι στόχοι αυτοί αφορούν σε γενικούς περιβαλλοντικούς στόχους και κατευθύνσεις και δεν εμβαθύνουν σε εξειδικευμένα θέματα σχεδιασμού των επιμέρους έργων.

Πίνακας 29. Βασικοί Περιβαλλοντικοί Στόχοι ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο σύμφωνα με την οδηγία 2001/42/ΕΚ

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Περιβαλλοντικοί Στόχοι (ΠΣ)
1	Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.
2	Ατμόσφαιρα	ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.
3	Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. ΠΣ3Β. Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.
4	Ακουστικό Περιβάλλον -Θόρυβος	ΠΣ4Α: Μείωση του θορύβου που προκαλείται από τις συγκοινωνιακές υποδομές και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.
5	Υδάτινοι Πόροι	ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου
6	Έδαφος	ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.
7	Τοπίο	ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του προγράμματος
8	Πληθυσμός - Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον	ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού. ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα. ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή. ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας.

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Περιβαλλοντικοί Στόχοι (ΠΣ)
9	Ανθρώπινη Υγεία	ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής. ΠΣ9Β: Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές. ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.
10	Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης. ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη.
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται η συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών στόχων των παραπάνω περιβαλλοντικών παραμέτρων του προτεινόμενου προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027. Με τον όρο «συσχέτιση» νοείται η δυνατότητα επηρεασμού κατά οιονδήποτε τρόπο συγκεκριμένης Προτεραιότητας και κατ' επέκταση δέσμης δράσεων με περιβαλλοντική παράμετρο.

Στις στήλες του Πίνακα παρουσιάζονται οι Προτεραιότητας του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, ενώ στις αντίστοιχες γραμμές παρουσιάζονται οι 11 περιβαλλοντικές παράμετροι για τις οποίες εξετάζονται οι επιπτώσεις εφαρμογής του Προγράμαμτος , με τους αντίστοιχους περιβαλλοντικούς στόχους, όπως αυτοί παρουσιάζονται παραπάνω.

Πίνακας 23. Συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών στόχων των περιβαλλοντικών παραμέτρων και Προτεραιοτήτων του προτεινόμενου Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Π1	Π2	Π3	Π4	Π5	Π6	Π7	Π8
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	ΠΣ1Α								
Ατμόσφαιρα	ΠΣ2Α								
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	ΠΣ3Α ΠΣ3Β								
Θόρυβος	ΠΣ4Α								
Υδάτινοι Πόροι	ΠΣ5Α								
Έδαφος	ΠΣ6Α ΠΣ6Β								
Τοπίο	ΠΣ7Α								
Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	ΠΣ8Α ΠΣ8Β ΠΣ8Γ ΠΣ8Δ								
Ανθρώπινη Υγεία	ΠΣ9Α ΠΣ9Β ΠΣ9Γ								

Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	ΠΣ10Α ΠΣ10Β								
Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΣ11Α								

Συμβατά	Μη συμβατά	Αβέβαιη σύνδεση	Καμία σύνδεση

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι «καθοδηγητικές ερωτήσεις», όπως διαμορφώθηκαν ανά κύρια περιβαλλοντική παράμετρο. Οι καθοδηγητικές ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται ώστε να διαγνωσθούν οι περιβαλλοντικές συνιστώσες που ενδέχεται να μεταβληθούν (με θετικό ή αρνητικό τρόπο), αλλά και αυτές που δεν πρόκειται να δεχθούν τάσεις αλλαγής (ουδέτερες). Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δέχονται κατά κανόνα απαντήσεις υπό μορφή ναι/όχι.

Πίνακας 31. Ερωτήσεις καθοδήγησης – αξιολόγησης

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις
1	**Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα**	Β1: Η υλοποίηση του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές; Β2: Η υλοποίηση του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές; Β3: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και χλωρίδας; Β4: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;
2	**Ατμόσφαιρα**	Α1: Η υλοποίηση του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα; Α2: Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;
3	**Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή**	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις του Προγράμματος με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής; Κ2: Η υλοποίηση του προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 μέσω των παρεμβάσεων θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή,
4	**Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος**	Θ1: Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;
5	**Υδάτινοι Πόροι**	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις
6	**Έδαφος**	Ε1: Οι δράσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών; Ε2: Οι δράσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης
7	**Τοπίο**	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση του προγράμματος;
8	**Πληθυσμός - Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον**	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός; ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς; ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών; ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του Προγράμματος;
9	**Ανθρώπινη Υγεία**	ΑΥ1: Οι δράσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής; ΑΥ2: Οι δράσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων; ΑΥ3: Οι δράσεις του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;
10	**Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία**	Χ1: Οι προτεινόμενες δράσεις του προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης; Χ2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;
11	**Πολιτιστική Κληρονομιά**	ΠΚ1: Η υλοποίηση του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που εξετάστηκε στο παρόν κεφάλαιο είναι ποιοτική και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 24. Επεξήγηση συμβόλων αξιολόγησης

Κριτήριο Αξιολόγησης Επίπτωσης	Σύμβολο	Επεξήγηση
Είδος	+ / - / 0	Θετική/ αρνητική / ουδέτερη
Ένταση	0	Δεν υπάρχει επίπτωση
	1+/1-	Μικρή θετική/ ασθενής αρνητική
	2+/ 2-	Μετρίως θετική/ μετρίως αρνητική
	3+/ 3-	Ισχυρά θετική/ ισχυρά αρνητική
Προέλευση	Π	Πρωτογενής, δηλαδή άμεση επίπτωση
	Δ	Δευτερογενής, δηλαδή έμμεση επίπτωση
Χρονικός Ορίζοντας Εμφάνισης	Βραχυ-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν άμεσα
	Μεσο-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν μεσοπρόθεσμα

Κριτήριο Αξιολόγησης Επίπτωσης	Σύμβολο	Επεξήγηση
	Μακρο-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν μακροπρόθεσμα
Διάρκεια	Π	Προσωρινή επίπτωση
	Μ	Μόνιμη επίπτωση
Αντιστρεψιμότητα	Ναι	Δυνατότητα πρόληψης ή αντιστροφής με την εφαρμογή μέτρων
	Μ	Δυνατότητα μερικής αντιστροφής
	Όχι	Δεν υπάρχει δυνατότητα πρόληψης ή αντιστροφής
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Ναι	Δρα συνεργιστικά με άλλες επιπτώσεις
	Όχι	Δεν δρα συνεργιστικά με άλλες επιπτώσεις

Σημειώνεται, ότι η έκταση των επιπτώσεων για τη φύση των δράσεων αφορά την άμεση περιοχή των έργων και αφορά σε έργα που υλοποιούνται σε όλη τη χώρα.

7.2.2 Ανάλυση των Επιπτώσεων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

Στην παρούσα ενότητα παρατίθενται συνοπτικά οι Προτεραιότητες και οι αντίστοιχες δράσεις που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του Προγράμματος για την άμεση σύνδεσή τους στη συνέχεια με την ανάλυση των επιπτώσεων.

Η μέθοδος που επιλέχθηκε, είναι η εξέταση της πιθανότητας και του βαθμού που επηρεάζουν οι Δράσεις κάθε Προτεραιότητας του Προγράμματος τις περιβαλλοντικές παραμέτρους (κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων τους), μέσω των καθοδηγητικών ερωτήσεων που διατυπώνονται διακριτά για κάθε περιβαλλοντικό στόχο.

Στη συνέχεια, εξάγονται συμπεράσματα για τις σωρευτικές επιπτώσεις του συνόλου των Δράσεων κάθε Προτεραιότητας, σε κάθε περιβαλλοντική παράμετρο, λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς περιβαλλοντικούς στόχους.

Σημειώνεται ότι η εξέταση και αξιολόγηση των δυνητικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος δεν περιλαμβάνει τις Προτεραιότητες Π09 και Π10 που αφορούν τις Προτεραιότητες της Τεχνικής Βοήθειας που αναμένεται να συγχρηματοδοτηθούν από πόρους του Ταμείου Συνοχής και του ΕΤΠΑ του προτεινόμενου Προγράμματος αντίστοιχα, δεδομένου ότι περιλαμβάνουν άυλες δράσεις (δράσεις διοικητικής υποστήριξης, πληροφόρησης και δημοσιότητας, ωρίμανσης μελετών και συμβουλευτική υποστήριξη για την υλοποίηση των προτεραιοτήτων του Προγράμματος) με ουδέτερες επιπτώσεις στο περιβάλλον.

7.2.2.1 Αξιολόγηση Επιπτώσεων από τις Δράσεις που Εντάσσονται στην Προτεραιότητα - Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα, η Προτεραιότητα Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις :

Πίνακας 25. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΣΠ 2	Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
	Δράση 1.1: Νέες / επεκτάσεις γραμμών Μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης
	Δράση 1.2: Αναβάθμιση στόλου και τροχαίου υλικού

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 26. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	0/0	0/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 του Προγράμματος θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	0/0	0/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π01 αφορούν υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π01 αφορούν υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/0**	**1-/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις της Δράσης 1.1 της Προτεραιότητας Π01 αναμένεται μικρής κλίμακας επίδραση στη βιοποικιλότητα, δεδομένου ότι η πυκνή δόμηση στις αστικές περιοχές (Αθήνα – Θεσσαλονίκη) έχει περιορίσει στο ελάχιστο τις φυσικές περιοχές και τους βιοτόπους.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των συγκεκριμένων παρεμβάσεων αναμένονται ουδέτερες έως αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα. Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές, δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και αναστρέψιμες μετά από την εφαρμογή μέτρων προστασίας. Δεν αναμένονται να έχουν αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις θα αντιμετωπιστούν με την εφαρμογή των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων προστασίας.
Ομοίως κατά τη λειτουργία των προαναφερόιμενων παρεμβάσεων, αναμένονται ουδέτερες επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα.

Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις της Δράσης 1.2 αφορούν σε προμήθειες για: (α) τη βελτίωση των στόλων των αστικών συγκοινωνιών, (β την προμήθεια λεωφορείων μηδενικών ρύπων και (γ) την εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης. Οι εν λόγω παρεμβάσεις λόγω, της φύσης τους, αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα.

Πίνακας 27. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	-/+	1-/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	-/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/3+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01, αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, δεδομένου ότι η υλοποίηση των σχετικών με τις Δράσεις παρεμβάσεων αναμένεται να αυξήσει το μεταφορικό έργο των ΜΜΜ σε βάρος των αστικών μετακινήσεων με Ι.Χ. Επιπλέον, η αύξηση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον θα έχει ως αποτέλεσμα την ανακούφιση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και της παραγωγής αερίων ρύπων.
Ειδικότερα, κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής κυρίως των παρεμβάσεων της Δράσης 1.1, οι επιπτώσεις που αναμένονται να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων λόγω των εργασιών που θα λάβουν χώρα (πχ. για την ανάπτυξη υποδομών θα υπάρξει επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την τοποθέτηση οδοφραγμάτων τους εργοταξιακούς χώρους, από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες). Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων στη βάση των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων προστασίας. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Αναμένονται παράλληλα αθροιστικές θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την υλοποίηση συναφών πράσινων υποδομών στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Αντίθετα κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων των Δράσεων 1.1 και 1.2 αναμένονται μεσοπρόθεσμα ισχυρά θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, λόγω της μεταστροφής του μεταφορικού έργου από τα Ι.Χ. στα ΜΜΜ και γενικότερα τη μείωση της χρονοαπόστασης για την προσέγγιση των προορισμών εντός του αστικού ιστού.

Πίνακας 28. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π01 με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	-/+	1-/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/3+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1,2 της Προτεραιότητας Π01, αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και στη πρόληψη της Κλιματικής Αλλαγής, δεδομένου ότι η υλοποίηση των σχετικών με τις Δράσεις παρεμβάσεων αναμένεται να αυξήσει το μεταφορικό έργο των ΜΜΜ σε βάρος των αστικών μετακινήσεων με Ι.Χ. Εποπλέον, η αύξηση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον θα έχει ως αποτέλεσμα την ανακούφιση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και της παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου.
Ειδικότερα, η φάση ανάπτυξης / κατασκευής των εν λόγω Δράσεων αναμένεται να συνεισφέρει σε μέτρια έως σημαντική σε κλίμακα αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, βραχυχρόνιες, πρωτογενείς και τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (στη βάση των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων) οι επιπτώσεις μπορούν να περιοριστούν. Αναμένονται παράλληλα αθροιστικές θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στον περιορισμό των αερίων του θερμοκηπίου από την υλοποίηση συναφών πράσινων υποδομών στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων των εν λόγω Δράσεων, οι αρνητικές επιπτώσεις των σταδίων κατασκευής αναμένεται να αντισταθμιστούν ισχυρά από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες χρησιμοποιώντας τα ΜΜΜ και την συνεπαγώμενη μείωση της παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου. Οι θετικές επιπτώσεις θα είναι μεσοπρόθεσμες με μόνιμο χαρακτήρα.

Πίνακας 29. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	-/0	1-/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1,2 της Προτεραιότητας Π01, αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση του θορύβου, δεδομένου ότι αυξήθεί το μεταφορικό έργο των ΜΜΜ σε βάρος των αστικών μετακινήσεων με Ι.Χ σε αστικές περιοχές.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης / κατασκευής των παρεμβάσεων κυρίως της Δράσης 1.1 είναι δυνατόν να προκληθούν μικρής κλίμακας αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών, αλλά και κυρίως από την εκτροπή της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά το στάδιο αυτό . Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές των εργοταξίων, θα είναι βραχυπρόθεσμη, προσωρινή και μικρής έντασης. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (στη βάση των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων) οι επιπτώσεις μπορούν να περιοριστούν.
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων των Δράσεων 1.1 και 1.2 αναμένονται μεσοπρόθεσμα ισχυρά θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα σε ότι αφορά στην μείωση των εκπομπών του θορύβου. Οι θετικές αυτές επιπτώσεις αυτές θα παράγονται συνεργιστικά και από άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν σε αστικές περιοχές.

Πίνακας 30. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01 αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον, δεδομένου ότι αφενός μεν δεν προκύπτουν από αυτές σημαντικά ρυπαντικά φορτία υγρών αποβλήτων και αφετέρου η πυκνή δόμηση των μεγάλων αστικών κέντρων έχει πρακτικά εξαφανίσει το υδρογραφικό δίκτυο σε αυτά.
Κατά το στάδιο της ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόορυς από τα ρυπαντικά φορτία των εργοταξίων. Οι επιπτώσεις αυτές ωστόσο θα είναι προσωρινές, και μικρής έντασης. Με την εφαρμογή μέτρων ορθής πρακτικής στα εργοτάξια και τον κατάλληλο χρονικό προγραμματισμό των αντίστοιχων εργασιών, αυτές θα είναι περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αναστρέψιμες.
Κατά την λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων, αναμένονται γενικότερα ουδέτερες επιπτώσεις Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.

Πίνακας 39. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π01 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π01 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01 αναμένονται ασθενείς θετικές έως ουδέτερες επιπτώσεις στο έδαφος, δεδομένου ότι η υλοποίηση αυτών θα λάβει χώρα επί ήδη διαταραγμένα εδάφη εντός αστικών περιοχών. Κατά το στάδιο ανάπτυξης / κατασκευής των παρεμβάσεων των εν λόγω Δράσεων αναμένονται πρόσκαιρες αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο έδαφος, που αφορούν κυρίως τις χωματουργικές εργασίες. Ωστόσο, οι επιπτώσεις θα είναι αναστρέψιμες μετά από μέτρα, όπως πχ. απομάκρυνση των άχρηστων υλικών για την αποφυγή ρύπανσης των εδαφών από διαρροές μηχανημάτων στις περιοχές των εργοταξίων, διάθεση της περίσσειας των εκχωμάτων σε μόνιμους ή προσωρινούς αποθεσιοθαλάμους κ.α. και τελικώς, εφόσον απαιτηθεί, σε λατομεία της περιοχής των έργων για αποκατάσταση. Επομένως, από την ανάπτυξη των συγκεκριμένων υποδομών αναμένεται μικρής κλίμακας κατάληψη εδαφών και πιθανή ρύπανση από αποπλύσεις οδοστρωμάτων, στερεά και υγρά απόβλητα από εργοτάξια. Με βάση τα παραπάνω αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις, τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής.
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω παρεβάσεων αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις από την προστασία και διατήρηση της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.

Πίνακας 31. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01;	-/+	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ/ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01 αναμένονται θετικές επιπτώσεις στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά, δεδομένου ότι θα αναβαθμιστούν αισθητικά αστικές περιοχές. Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης / κατασκευής των Δράσεων αυτών αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση θέας, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών που ενδεχομένως να προκύψουν για την εκτέλεση των δράσεων. Η ασθενής αυτή αρνητική επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή για όσο διαρκέσουν οι εργασίες διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να περιοριστεί με κατάλληλα μέτρα (στη βάση των προβλεπόμενων της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των παρεμβάσων) .
Κατά την λειτουργία των εν λόγω Δράσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις μέσης έντασης στη διατήρηση και προστασία της αισθητικής του τοπίου και είναι πολύ πιθανό να αναβαθμιστούν περιοχές χαμηλής αισθητικής αξίας. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.

Πίνακας 41. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	+/+	2+/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	+/+	1/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις Δράσεις της Προτεραιότητας Π01;	+/+	3+/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**2+/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01 δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις εν λόγω Δράσεις. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξησης της προσβασιμότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπαρχόντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (επιχειρηματικότητα, τουρισμός κ.α.). Συνεπώς, αναμένονται θετικές μικρής έως μεσαίας έντασης μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις της κοινωνικής και πράσινης ανάπτυξης.

Πίνακας 32. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π01 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π01 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π01 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια :
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01 αναμένεται ισχυρά θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.
Οι προτεινόμενες Δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχιση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών.
Ωστόσο, με την υλοποίηση όλων των εν λόγω Δράσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεγάλης έντασης στον τομέα της ανθρώπινης υγείας λόγω της μείωσης των ατυχημάτων, της μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων και του θορύβου και της της βελτίωσης της αστικής κινητικότητας και προσβασιμότητας.

Πίνακας 33. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π01 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01 αναμένεται θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.
Ειδικότερα κατά την φάση ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων δεν αναμένεται να επηρεαστούν η υφιστάμενη χωροταξία και οι χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε η ζήτηση γης και η οικιστική ανάπτυξη. Κατά τη φάση λειτουργίας των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένεται θετική επίπτωση στην αξία των τοπικών περιουσιακών στοιχείων δεδομένου ότι αναμένεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσβασιμότητάς τους.Επιπλέον οι εν λόγω Δράσεις αυτές θα βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα των περιοχών τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Οι θετικές επιπτώσεις θα είναι μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης.

Πίνακας 34. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π01: Βιώσιμες Αστικές Μεταφορές- ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	-/+	1-/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**0/+1**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 1.1 και 1.2 της Προτεραιότητας Π01 αναμένεται θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης των συγκεκριμένων Δράσεων της Προτεραιότητας Π01 δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών, και επίσης έχει αποκτηθεί μεγάλη εμπειρία σε παρόμοια θέματα που συνοδεύονται συνήθως και με έργα επίδειξης/ανάδειξης των μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς που ενδεχόεμνα αποκαλυφθούν κατά την κατασκευή των έργων .
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων, είναι πολύ πιθανό να υπάρξουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους πολιτιστικούς πόρους. Το Πρόγραμμα θα λειτουργήσει θετικά συνεργιστικά με τα προγράμματα κοινωνικής και πράσινης ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν στις περιοχές των παρεμβάσεων.

7.2.2.2 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στην Προτεραιότητα- Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ περιλαμβάνει τις δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 35. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΣΠ 3	Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ
	Δράση 2.1: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου εκτός ΔΕΔ-Μ
	Δράση 2.2: Ανάπτυξη υπεραστικού / προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 36. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π02 αφορούν σε υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π02 αφορούν σε υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/0**	**1-/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02 αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης, δεδομένου ότι αναπτύσσονται κατά κύριο λόγο επί υφισταμένων και διανοιχθέντων σιδηροδρομικών γραμμών.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των παρεμβάσεων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης με πιθανή διαταραχή σε βιότοπους και στη δημιουργία φραγμών στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας λόγω της γραμμικότητας των έργων, εφόσον αυτές λάβουν χώρα εντός ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και αναστρέψιμες μετά από την εφαρμογή μέτρων προστασίας. Δεν αναμένονται να έχουν αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων
Ομοίως κατά τη λειτουργία των προβλεπόμενων παρεμβάσεων δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις καθώς πρόκειται για παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν κατά κύριο λόγο σε υφιστάμενα έργα ή/και σε περιοχές όπου ήδη υφίστανται ανάλογες υποδομές. Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις θα αντιμετωπιστούν με την εφαρμογή των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων προστασίας.

Πίνακας 37. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	-/+	1-/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητα Π02 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	-/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/3+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02 αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας λόγω της συνεπαγόμενης μείωσης του μεταφορικού έργου των αντίστοιχων οδικών μεταφορών.
Εικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των σχετικών δράσεων οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα (πχ. για την ανάπτυξη υποδομών θα υπάρξει επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες). Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων, οργάνωση δρομολογίων φορτηγών μεταφοράς υλικών εκτός οδικού δικτύου οικισμών κ.λπ.). Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα και αντιστρέψιμων με τη λήψη των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων .
Κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων καθώς οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών, αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων. Οι επιπτώσεις αναμένεται να είναι θετικές, μέτριας έντασης και μόνιμες.. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων..

Πίνακας 38. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π02 με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	-/+	1-/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των δράσεων της Προτεραιότητας Π02 θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/3+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες σιδηροδρομικές παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02 αναμένονται θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και στη πρόληψη της Κλιματικής Αλλαγής, δεδομένου ότι στις εν λόγω παρεμβάσεις θα εγκατασταθούν σύγχρονα συστήματα ηλεκτροκίνησης μηδενικών ρύπων ενώ θα επιτευχθεί μείωση του χρόνου μεταφοράς, εξοικονόμιση ενέργειας και αποσυμφόρηση των αντίστοιχων οδικών δικτύων.
Ειδικότερα η φάση κατασκευής των δράσεων αυτών αναμένεται να συνεισφέρει σε μικρής κλίμακας αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων οι εκπομπές CO2μπορούν να περιοριστούν σημαντικά..
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω έργων οι αρνητικές επιπτώσεις των κατασκευών αναμένεται να αντισταθμιστούν από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες χρησιμοποιώντας τα διάφορα μέσα μεταφοράς. Αυτές οι μειώσεις με τη σειρά τους θα οδηγήσουν στη μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας αναμένονται θετικές ισχυρής έντασης, και μόνιμες. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές των παρεμβάσεων.

Πίνακας 49. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	-/0	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑ/ ΟΧΙ

Σχόλια:
Κατά τη φάση κατασκευής των παρεμβάσεων των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02 είναι δυνατόν να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών. Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές όπου πρόκειται να γίνουν νέα έργα και θα είναι προσωρινή μικρής έντασης και θα μπορεί να αντιμετωπιστεί με τα κατάλληλα μέτρα. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αναστρέψιμες μετά από τη λήψη μέτρων.Κατά τη λειτουργία των νέων υποδομών αναμένονται θετικές επιπτώσεις καθώς οι αναβαθμίσεις σε σιδηροδρομικές υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση της χρήσης οχημάτων άρα και μείωσης των οχηματοχιλιομέτρων και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών θορύβου. Επιπρόσθετα, η τυχόν τη λήψη μέτρων, όπως ηχοπετασμάτων θα περιορίσει σημαντικά το θόρυβο. Αναμένονται θετικές επιπτώσεις κατά την ολοκλήρωση του δικτύου. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είανι μέτριας έντασης και μόνιμες.Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες υποδομές που θα αναπτυχθούν στις περιοχές των παρεμβάσεων.

Πίνακας 39. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Σχόλια: Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02, αναμένονται να έχουν μικρής κλίμακας επίδραση στο υδατικό περιβάλλον λόγω των ρυπαντικών φορτίων που θα προκύψουν κατά το στάδιο της κατασκευής των απαραίτητων υποδομών, Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα μετριαστούν με την εφαρμογή των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων που θα επιβληθούν κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης. Κατά το στάδιο λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον με εξαίρεση τις αποπλύσεις που θα προκύπτουν από το σιδηροδρομικό διάδρομο. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης και θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα.							

Πίνακας 40. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π02 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π02 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ ΜΟΝ**	**ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02, αναμένονται μέτρια αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους,
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των νέων κατά κύριο λόγο έργων αναμένεται επιβάρυνση της ποιότητας του εδάφους λόγω των παραγόμενων ποσοτήτων υγρών και στερεών αποβλήτων από τις δραστηριότητες, Επιπλέον με την υλοποίηση των νέων έργων αναμένεται κατάληψη εδαφών όπως και χρήση χρήσιμων εδαφών που αναμένεται να δεσμευτούν για τις ανάγκες των έργων. Ωστόσο οι εν λόγω αρνητικές επιπτώσεις, θα είναι τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής και αναστρέψιμες μετά από τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις λόγω της προστασίας και διατήρησης της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων..

Πίνακας 41. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του ΜΕΤ21_27.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ/ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες νέες παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02, αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο τοπίο. Για την περίπτωση της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού υφιστάμενων υποδομών η επίπτωση στο τοπίο αναμένεται να είναι ουδέτεση δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της επίδρασης στο τοπίο έχει ήδη συντελεστεί και οι υποδομές έχουν ενσωματωθεί στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των νέων παρεμβάσεων αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση θέας, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών που ενδεχομένως να προκύψουν για την εκτέλεση των δράσεων. Η ασθενής αυτή αρνητική επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή για όσο διαρκέσουν οι εργασίες διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να περιοριστεί με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των έργων η εικόνα του τοπίου στις περιοχές παρέμβασης αναμένεται να επιδεινωθεί ιδιαίτερα στην περίπτωση που οι εν λόγω παρεμβάσεις υλοιοιούνται πλησίον ή κατά μήκος τοπίων ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.

Πίνακας 42. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	+/+	2+/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	+/+	1/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις Δράσεις της Προτεραιότητας Π02;	+/+	2+/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**2+/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από την ανάπτυξη των νέων υποδομών ή/και βελτίωση υφιστάμενων στους τομείς των σιδηροδρομικών μεταφορών των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02 , δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις προβλεπόμενες δράσεις της συγκεκριμένης Προτεραιότητας. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξησης της προσβασιμότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπαρχόντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (βιομηχανία, επιχειρηματικότητα, τουρισμός κ.α.) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις αντίστοιχες κατηγορίες μεταφορών. Συνεπώς, αναμένονται θετικές μικρής έως μεσαίας έντασης μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.

Πίνακας 43. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π02 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π02 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π02 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια :
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02, αναμένονται θετικές επιπτώσεις ισχυρής έντασης σε ότι αφορά στην ανθρώπινη υγεία, δεδομένου ότι οι σχετικές παρεμβάσεις θα έχουν θετική συμβολή στη μείωση των αερίων ρύπων, και του θορύβου αλλά και βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στις μετακινήσεις.
Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχηση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων κατασκευαστικών εργασιών. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων προστασίας..
Κατά τη φάση λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων όπως προαναφέρθηκε αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα.

Πίνακας 44. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π02 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της προτεραιότητας Π02 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02 αναμένεται θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.
Ειδικότερα κατά την φάση ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων δεν αναμένεται να επηρεαστούν η υφιστάμενη χωροταξία και οι χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε η ζήτηση γης και η οικιστική ανάπτυξη. Κατά τη φάση λειτουργίας των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένεται θετική επίπτωση στην αξία των τοπικών περιουσιακών στοιχείων δεδομένου ότι αναμένεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσβασιμότητάς τους.Επιπλέον οι εν λόγω Δράσεις αυτές θα βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα των περιοχών τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Οι θετικές επιπτώσεις θα είναι μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης.

Πίνακας 45. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π02: Αναπτυξη Υπεραστικού/Προαστιακού Σιδηροδρομικού Δικτύου-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π02 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/+1**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Κατά τη φάση ανάπτυξης των παρεμβάσεων των Δράσεων 2.1 και 2.2 της Προτεραιότητας Π02 δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών.
Κατά τη φάση λειτουργίας, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν τη συγκεκριμένη Προτεαριότητα είναι πολύ πιθανό να έχουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Συνεπώς, κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν σημαντικές μικρής έως μέσης έντασης θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Οι παρεμβάσεις της εν λόγω Προτεραιότητας σε ότι αφορά τη προσβασιμότητα σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος θα λειτουργήσουν θετικά και συνεργιστικά με τα λοιπά έργα που θα αναπτυχθούν στις περιοχές υλοποίησής τους.

7.2.2.1 Αξιολόγηση Επιπτώσεων από τις Δράσεις που Εντάσσονται στην Προτεραιότητα- Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του Κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ περιλαμβάνει τις δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 46. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π3: Ολοκλήρωση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΣΠ 3	Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ -ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
	Δράση 3.1: Ολοκλήρωση σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π
	Δράση 3.2: Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης, τηλεπικοινωνιών και διαχείρισης στο κεντρικό σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 47. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των δράσεων της Προτεραιότητας Π03 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των δράσεων της Προτεραιότητας Π03 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π03 αφορούν σε υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/0**	**1-/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια:

Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03 αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης, δεδομένου ότι αφορούν σε παρεμβάσεις επιδομής, ηλεκτροκίνησης και σηματοδότησης επί υφισταμένων και διανοιχθέντων σιδηροδρομικών γραμμών.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των συγκεκριμένων παρεμβάσεων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης με πιθανή διαταραχή σε βιότοπους και στη δημιουργία φραγμών στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας λόγω της γραμμικότητας των έργων, εφόσον αυτές λάβουν χώρα εντός ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και αναστρέψιμες μετά από την εφαρμογή μέτρων προστασίας. Δεν αναμένονται να έχουν αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων
Ομοίως κατά τη λειτουργία των προβλεπόμενων παρεμβάσεων δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις καθώς πρόκειται για παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν κατά κύριο λόγο σε υφιστάμενα έργα ή/και σε περιοχές όπου ήδη υφίστανται ανάλογες υποδομές. Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις θα αντιμετωπιστούν με την εφαρμογή των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων προστασίας.

Πίνακας 59. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	-/+	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	-/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/2+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3,2 της Προτεραιότητας Π03 αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας λόγω της συνεπαγόμενης μείωσης του μεταφορικού έργου των αντίστοιχων οδικών μεταφορών.
Εικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των σχετικών δράσεων οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα (πχ. για την ανάπτυξη υποδομών θα υπάρξει επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες). Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων, οργάνωση δρομολογίων φορτηγών μεταφοράς υλικών εκτός οδικού δικτύου οικισμών κ.λπ.). Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα και αντιστρέψιμων με τη λήψη των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων ..
Κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων καθώς οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών, αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων. Οι επιπτώσεις αναμένεται να είναι θετικές, μέτριας έντασης και μόνιμες.. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων..

Πίνακας 48. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις της Προτεραιότητας Π03 με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	-/+	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/2+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες σιδηροδρομικές παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π02 αναμένονται θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και στη πρόληψη της Κλιματικής δεδομένου ότι στις εν λόγω παρεμβάσεις θα εγκατασταθούν σύγχρονα συστήματα ηλεκτροκίνησης μηδενικών ρύπων ενώ θα επιτευχθεί μείωση του χρόνου μεταφοράς, εξοικονόμιση ενέργειας και αποσυμφόρηση των αντίστοιχων οδικών δικτύων.
Ειδικότερα η φάση κατασκευής των δράσεων αυτών αναμένεται να συνεισφέρει σε μικρής κλίμακας αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων οι εκπομπές CO2 μπορούν να περιοριστούν σημαντικά..
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω έργων οι αρνητικές επιπτώσεις των κατασκευών αναμένεται να αντισταθμιστούν από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες χρησιμοποιώντας τα διάφορα μέσα μεταφοράς. Αυτές οι μειώσεις με τη σειρά τους θα οδηγήσουν στη μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας αναμένονται θετικές μέτριας έντασης, και μόνιμες. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές των παρεμβάσεων.

Πίνακας 49. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	-/+	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Σχόλια: Κατά τη φάση κατασκευής των παρεμβάσεων των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π02 είναι δυνατόν να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών. Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές όπου πρόκειται να γίνουν νέα έργα και θα είναι προσωρινή μικρής έντασης και θα μπορεί να αντιμετωπιστεί με μέτρα αντιμετώπισης. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αναστρέψιμες μετά από τη λήψη μέτρων.Κατά τη λειτουργία των νέων υποδομών αναμένονται θετικές επιπτώσεις καθώς οι αναβαθμίσεις σε σιδηροδρομικές υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση της χρήσης οχημάτων άρα και μείωσης των οχηματοχιλιομέτρων και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών θορύβου. Επιπρόσθετα, η τυχόν τη λήψη μέτρων, όπως ηχοπετασμάτων θα περιορίσει σημαντικά το θόρυβο. Αναμένονται θετικές επιπτώσεις κατά την ολοκλήρωση του δικτύου. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είανι μέτριας έντασης και μόνιμες.Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες υποδομές που θα αναπτυχθούν στις περιοχές των παρεμβάσεων.							

Πίνακας 50. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π03: /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑ/ΟΧΙ
Σχόλια: Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03, αναμένονται να έχουν μικρής κλίμακας επίδραση στο υδατικό περιβάλλον λόγω των ρυπαντικών φορτίων που θα προκύψουν κατά το στάδιο της κατασκευής των απαραίτητων υποδομών, Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα μετριαστούν με την εφαρμογή των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων που θα επιβληθούν κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης. Κατά το στάδιο λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον με εξαίρεση τις αποπλύσεις που θα προκύπτουν από το σιδηροδρομικό διάδρομο. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης και θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα.								

Πίνακας 51. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π03: Ολοκλήρωση/Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π03 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π03 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	-/0	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03, αναμένονται μέτρια αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους,
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των νέων κατά κύριο λόγο έργων αναμένεται επιβάρυνση της ποιότητας του εδάφους λόγω των παραγόμενων ποσοτήτων υγρών και στερεών αποβλήτων από τις δραστηριότητες, Επιπλέον με την υλοποίηση των νέων έργων αναμένεται κατάληψη εδαφών όπως και χρήση χρήσιμων εδαφών που αναμένεται να δεσμευτούν για τις ανάγκες των έργων. Ωστόσο οι εν λόγω αρνητικές επιπτώσεις, θα είναι τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής και αναστρέψιμες μετά από τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις λόγω της προστασίας και διατήρησης της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων.

Πίνακας 52. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες νέες παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03, αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο τοπίο. Για την περίπτωση της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού υφιστάμενων υποδομών η επίπτωση στο τοπίο αναμένεται να είναι ουδέτεση δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της επίδρασης στο τοπίο έχει ήδη συντελεστεί και οι υποδομές έχουν ενσωματωθεί στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των παρεμβάσεων αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση θέας, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών που ενδεχομένως να προκύψουν για την εκτέλεση των δράσεων. Η ασθενής αυτή αρνητική επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή για όσο διαρκέσουν οι εργασίες διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να περιοριστεί με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των έργων η εικόνα του τοπίου στις περιοχές παρέμβασης αναμένεται να επιδεινωθεί ιδιαίτερα στην περίπτωση που οι εν λόγω παρεμβάσεις υλοιοιούνται πλησίον ή κατά μήκος τοπίων ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.

Πίνακας 53. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	+/+	2+/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	+/+	1/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις της Προτεραιότητας Π03;	+/+	2+/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**2+/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από την ανάπτυξη των νέων υποδομών ή/και βελτίωση υφιστάμενων στον τομέα των σιδηροδρομικών μεταφορών των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03 , δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις προβλεπόμενες δράσεις της συγκεκριμένης Προτεραιότητας. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξησης της προσβασιμότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπαρχόντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (βιομηχανία, επιχειρηματικότητα, τουρισμός κ.α.) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις αντίστοιχες κατηγορίες μεταφορών. Συνεπώς, αναμένονται θετικές μικρής έως μεσαίας έντασης μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.

Πίνακας 54. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι δράσεις της Προτεραιότητας Π03 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι δράσεις της Προτεραιότητας Π03 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι δράσεις της Προτεραιότητας Π03 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια :
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03, αναμένονται θετικές επιπτώσεις ισχυρής έντασης σε ότι αφορά στην ανθρώπινη υγεία, δεδομένου ότι οι σχετικές παρεμβάσεις θα έχουν θετική συμβολή στη μείωση των αερίων ρύπων, και του θορύβου αλλά και βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στις μετακινήσεις.
Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχηση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων κατασκευαστικών εργασιών. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων προστασίας..
Κατά τη φάση λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων όπως προαναφέρθηκε αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα.

Πίνακας 55. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π03 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03 αναμένεται θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.
Ειδικότερα κατά την φάση ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων δεν αναμένεται να επηρεαστούν η υφιστάμενη χωροταξία και οι χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε η ζήτηση γης και η οικιστική ανάπτυξη. Κατά τη φάση λειτουργίας των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένεται θετική επίπτωση στην αξία των τοπικών περιουσιακών στοιχείων δεδομένου ότι αναμένεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσβασιμότητάς τους.Επιπλέον οι εν λόγω Δράσεις αυτές θα βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα των περιοχών τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Οι θετικές επιπτώσεις θα είναι μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης.

Πίνακας 56. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π03: Ολοκλήρωση /Αναβάθμιση του κεντρικού Σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	ΟΥΔΕΤ/ΘΕΤΙΚΗ	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π03 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	ΟΥΔΕΤ/ΘΕΤΙΚΗ	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**ΟΥΔΕΤ/ΘΕΤΙΚΗ**	**0/+1**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Κατά τη φάση ανάπτυξης των παρεμβάσεων των Δράσεων 3.1 και 3.2 της Προτεραιότητας Π03 δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών.
Κατά τη φάση λειτουργίας, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν τη συγκεκριμένη Προτεαριότητα είναι πολύ πιθανό να έχουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Συνεπώς, κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν σημαντικές μικρής έως μέσης έντασης θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Οι παρεμβάσεις της εν λόγω Προτεραιότητας σε ότι αφορά τη προσβασιμότητα σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος θα λειτουργήσουν θετικά και συνεργιστικά με τα λοιπά έργα που θα αναπτυχθούν στις περιοχές υλοποίησής τους.

7.2.2.4 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στην Προτεραιότητα- Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ περιλαμβάνει τις και δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 57. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΣΠ 3	Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ
	Δράση 4.1: Κατασκευή Ελλειπόντων Τμημάτων του αναλυτικού Οδικού ΔΕΔ-Μ
	Δράση 4.2: Κατασκευή Ελλειπόντων Τμημάτων του κεντρικού Οδικού ΔΕΔ-Μ

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 58. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π04 αφορούν σε υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π04 αφορούν σε υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/0**	**1-/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04 αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης ιδιαίτερα για τις παρεμβάσεις που αφορούν σε νέες διανοίξεις οδών.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης με πιθανή διαταραχή σε βιότοπους και στη δημιουργία φραγμών στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας λόγω της γραμμικότητας των έργων, εφόσον αυτές λάβουν χώρα εντός ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και μερικά αναστρέψιμες μετά από την εφαρμογή μέτρων προστασίας. Δεν αναμένονται να έχουν αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Κατά τη λειτουργία, μετά τη λήψη μέτρων ή επίσης και κατά την βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμό υφιστάμενων υποδομών - Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις καθώς πρόκειται για παρεμβάσεις σε κατά κύριο λόγο υφιστάμενα έργα ή/και σε περιοχές όπου ήδη υφίστανται ανάλογες υποδομές.
Συνολικά, κατά την ανάπτυξη νέων υποδομών αναμένονται μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις, προσωρινές, αναστρέψιμες μετά από μέτρα, χωρίς συνέργεια. Κατά τη λειτουργία ή/και βελτίωση συντήρηση και εκσυγχρονισμό δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις ούτε θετικές.

Πίνακας 59. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	-/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04 αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από τις οδικές μεταφορές, δεδομένου με την υλοποίηση των σχετικών παρεμβάσεων, αν και αυξάνονται οι μετακινήσεις άρα και η εκπομπή αερίων ρύπων και σωματιδίων, ταυτόχρονα μειώνεται ο χρόνος των μετακινήσεων και αποσυμφορούνται τα αστικά κέντρα και το περιφερειακό οδικό δίκτυο.
Εικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των σχετικών δράσεων οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα (πχ. για την ανάπτυξη υποδομών θα υπάρξει επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες). Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων, οργάνωση δρομολογίων φορτηγών μεταφοράς υλικών εκτός οδικού δικτύου οικισμών κ.λπ.). Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα και αντιστρέψιμων με τη λήψη των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων ..
Κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων καθώς οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών, αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων. Οι επιπτώσεις αναμένεται να είναι θετικές, μέτριας έντασης και μόνιμες.. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων..

Πίνακας 60. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π04 του Προγράμματος με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4,2 της Προτεραιότητας Π04 αναμένονται θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και στη πρόληψη της Κλιματικής Αλλαγής δεδομένου ότι οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών και αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων.
Ειδικότερα η φάση κατασκευής των δράσεων αυτών αναμένεται να συνεισφέρεισε μικρής κλίμακας αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων οι εκπομπές CO2 μπορούν να περιοριστούν σημαντικά..
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω έργων οι αρνητικές επιπτώσεις των κατασκευών αναμένεται να αντισταθμιστούν από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες χρησιμοποιώντας τα διάφορα μέσα μεταφοράς. Αυτές οι μειώσεις με τη σειρά τους θα οδηγήσουν στη μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας αναμένονται θετικές μέτριας έντασης, και μόνιμες. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές των παρεμβάσεων.

Πίνακας 61. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	-/0	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04, αναμένονται μέτριας έντασης θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση του θορύβου, δεδομένου ότι θα υπάρξει μείωση του χρόνου μετακίνησης και αποσυμφόρηση των μετακινήσεων σε αστικές περιοχές.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης / κατασκευής των παρεμβάσεων είναι δυνατόν να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών, αλλά και κυρίως από την εκτροπή της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά το στάδιο αυτό . Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές των εργοταξίων, θα είναι βραχυπρόθεσμη, προσωρινή και μικρής έντασης. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (στη βάση των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων) οι επιπτώσεις μπορούν να περιοριστούν.
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων των Δράσεων 4.1 και 4.2 αναμένονται σύμφωνα με τα προαναφερόμενα θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα σε ότι αφορά στην μείωση των εκπομπών του θορύβου. Οι θετικές αυτές επιπτώσεις αυτές θα παράγονται συνεργιστικά και από άλλες δράσεις που θα υλοποιηθούν στις περιοχές των παρεμβάσεων

Πίνακας 62. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Σχόλια: Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04, αναμένονται να έχουν μικρής κλίμακας επίδραση στο υδατικό περιβάλλον λόγω των ρυπαντικών φορτίων που θα προκύψουν κατά το στάδιο της κατασκευής των απαραίτητων υποδομών, Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα μετριαστούν με την εφαρμογή των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων που θα επιβληθούν κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης. Κατά το στάδιο λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον με εξαίρεση τις αποπλύσεις που θα προκύπτουν από τα οδοστρώματα. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης και θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα.								

Πίνακας 63. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π04 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π04 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04, αναμένονται αρνητικές έως θετικές επιπτώσεις στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους,
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των νέων κατά κύριο λόγο έργων αναμένεται επιβάρυνση της ποιότητας του εδάφους λόγω των παραγόμενων ποσοτήτων υγρών και στερεών αποβλήτων από τις δραστηριότητες, Επιπλέον με την υλοποίηση των νέων έργων αναμένεται κατάληψη εδαφών όπως και χρήση χρήσιμων εδαφών που αναμένεται να δεσμευτούν για τις ανάγκες των έργων. Ωστόσο οι εν λόγω αρνητικές επιπτώσεις, θα είναι τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής και αναστρέψιμες μετά από τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις λόγω της προστασίας και διατήρησης της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων.

Πίνακας 64. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 ;	ΑΡΝ/ΘΕΤΙΚΗ	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ/ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ

Σχόλια:.
Από τις προβλεπόμενες νέες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04, αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο τοπίο. Για την περίπτωση της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού υφιστάμενων υποδομών η επίπτωση στο τοπίο αναμένεται να είναι ουδέτεση δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της επίδρασης στο τοπίο έχει ήδη συντελεστεί και οι υποδομές έχουν ενσωματωθεί στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των παρεμβάσεων αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση θέας, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών που ενδεχομένως να προκύψουν για την εκτέλεση των δράσεων. Η ασθενής αυτή αρνητική επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή για όσο διαρκέσουν οι εργασίες διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να περιοριστεί με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των έργων η εικόνα του τοπίου στις περιοχές παρέμβασης αναμένεται να επιδεινωθεί ιδιαίτερα στην περίπτωση που οι εν λόγω παρεμβάσεις υλοιοιούνται πλησίον ή κατά μήκος τοπίων ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.

Πίνακας 65. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	+/+	2+/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	+/+	1/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις Δράσεις της Προτεραιότητας Π04;	+/+	2+/3+	ΠΡΩΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**2+/3+**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από την ανάπτυξη των νέων υποδομών ή/και βελτίωση υφιστάμενων στον τομά των οδικών μεταφορών των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04 , δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις προβλεπόμενες δράσεις της συγκεκριμένης Προτεραιότητας. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξηση της προσβασιμότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπαρχόντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (βιομηχανία, επιχειρηματικότητα, τουρισμός κ.α.) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις αντίστοιχες κατηγορίες μεταφορών. Συνεπώς, αναμένονται θετικές μικρής έως μεσαίας έντασης μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Οι παρεμβάσεις επί του οδικού δικτύου (Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ) αναμένεται να (α) μειώσουν το χρόνο μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων (β) αυξήσουν την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών, (γ) βελτιώσουν τη διασυνοριακή κινητικότητα, (δ) βελτιώσουν την προσβασιμότητα, (ε) συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών.

Πίνακας 78. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π04 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π04 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π04 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια :
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04, αναμένονται θετικές επιπτώσεις ισχυρής έντασης σε ότι αφορά στην ανθρώπινη υγεία, δεδομένου ότι οι σχετικές παρεμβάσεις θα έχουν θετική συμβολή στη μείωση των αερίων ρύπων, και του θορύβου αλλά και βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στις μετακινήσεις.
Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχηση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων κατασκευαστικών εργασιών. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων προστασίας..
Κατά τη φάση λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων όπως προαναφέρθηκε αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα.

Πίνακας 66. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π04 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04 αναμένεται θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.
Ειδικότερα κατά την φάση ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων δεν αναμένεται να επηρεαστούν η υφιστάμενη χωροταξία και οι χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε η ζήτηση γης και η οικιστική ανάπτυξη. Κατά τη φάση λειτουργίας των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένεται θετική επίπτωση στην αξία των τοπικών περιουσιακών στοιχείων δεδομένου ότι αναμένεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσβασιμότητάς τους.Επιπλέον οι εν λόγω Δράσεις αυτές θα βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα των περιοχών τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Οι θετικές επιπτώσεις θα είναι μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης.

Πίνακας 67. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π04 Κατασκευή Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π04 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/+1**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Κατά τη φάση ανάπτυξης των παρεμβάσεων των Δράσεων 4.1 και 4.2 της Προτεραιότητας Π04 δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών.
Κατά τη φάση λειτουργίας, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν τη συγκεκριμένη Προτεαριότητα είναι πολύ πιθανό να έχουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Συνεπώς, κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν σημαντικές μικρής έως μέσης έντασης θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Οι παρεμβάσεις της εν λόγω Προτεραιότητας σε ότι αφορά τη προσβασιμότητα σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος θα λειτουργήσουν θετικά και συνεργιστικά με τα λοιπά έργα που θα αναπτυχθούν στις περιοχές υλοποίησής τους.

7.2.2.5 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στην Προτεραιότητας- Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ περιλαμβάνει τις δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 68. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΣΠ 3	Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ
	Δράση 5.1: Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ
	Δράση 5.2: Κατασκευή αστικών οδικών συνδέσεων με ΔΕΔ-Μ
	Δράση 5.3: Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 69. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητας Π05 αφορούν υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητας Π05 αφορούν υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/0**	**1-/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05 αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης ιδιαίτερα για τις παρεμβάσεις που αφορούν σε νέες διανοίξεις οδών.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης με πιθανή διαταραχή σε βιότοπους και στη δημιουργία φραγμών στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας λόγω της γραμμικοτητας των έργων, εφόσον αυτές λάβουν χώρα εντός ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και μερικά αναστρέψιμες μετά από την εφαρμογή μέτρων προστασίας. Δεν αναμένονται να έχουν αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Κατά τη λειτουργία, μετά τη λήψη μέτρων ή επίσης και κατά την βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμό υφιστάμενων υποδομών - Κρίσιμων ελλειπόντων τμημάτων Οδικού Δικτύου ΔΕΔ-Μ δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις καθώς πρόκειται για παρεμβάσεις σε κατά κύριο λόγο υφιστάμενα έργα ή/και σε περιοχές όπου ήδη υφίστανται ανάλογες υποδομές.
Συνολικά, κατά την ανάπτυξη νέων υποδομών αναμένονται μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις, προσωρινές, αναστρέψιμες μετά από μέτρα, χωρίς συνέργεια. Κατά τη λειτουργία ή/και βελτίωση συντήρηση και εκσυγχρονισμό δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις ούτε θετικές.

Πίνακας 70. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της προτεραιότητας Π05 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	-/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05 αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από τις οδικές μεταφορές, δεδομένου με την υλοποίηση των σχετικών παρεμβάσεων αν και αυξάνονται οι μετακινήσεις άρα και η εκπομπή αερίων ρύπων και σωματιδίων, ταυτόχρονα μειώνεται ο χρόνος των μετακινήσεων και αποσυμφορούνται τα αστικά κέντρα και το περιφερειακό οδικό δίκτυο.
Εικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των σχετικών δράσεων οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα (πχ. για την ανάπτυξη υποδομών θα υπάρξει επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες). Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων, οργάνωση δρομολογίων φορτηγών μεταφοράς υλικών εκτός οδικού δικτύου οικισμών κ.λπ.). Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα και αντιστρέψιμων με τη λήψη των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων ..
Κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων καθώς οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών, αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων. Οι επιπτώσεις αναμένεται να είναι θετικές, μέτριας έντασης και μόνιμες.. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων..

Πίνακας 71. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π05 με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1 και 5,2 της Προτεραιότητας Π05 αναμένονται θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και στη πρόληψη της Κλιματικής Αλλαγής δεδομένου ότι οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών και αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων.
Ειδικότερα η φάση κατασκευής των δράσεων αυτών αναμένεται να συνεισφέρεισε μικρής κλίμακας αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων οι εκπομπές CO2μπορούν να περιοριστούν σημαντικά..
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω έργων οι αρνητικές επιπτώσεις των κατασκευών αναμένεται να αντισταθμιστούν από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες χρησιμοποιώντας τα διάφορα μέσα μεταφοράς. Αυτές οι μειώσεις με τη σειρά τους θα οδηγήσουν στη μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας αναμένονται θετικές μέτριας έντασης, και μόνιμες. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές των παρεμβάσεων.

Πίνακας 72. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	-/0	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑ/ΟΧΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05, αναμένονται μέτριας έντασης θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση του θορύβου, δεδομένου ότι θα υπάρξει μείωση του χρόνου μετακίνησης και αποσυμφόρηση των μετακινήσεων σε αστικές περιοχές.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης / κατασκευής των παρεμβάσεων είναι δυνατόν να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών, αλλά και κυρίως από την εκτροπή της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά το στάδιο αυτό . Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές των εργοταξίων, θα είναι βραχυπρόθεσμη, προσωρινή και μικρής έντασης. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (στη βάση των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων) οι επιπτώσεις μπορούν να περιοριστούν.
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 αναμένονται σύμφωνα με τα προαναφερόμενα θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα σε ότι αφορά στην μείωση των εκπομπών του θορύβου. Οι θετικές αυτές επιπτώσεις αυτές θα παράγονται συνεργιστικά και από άλλες δράσεις που θα υλοποιηθούν στις περιοχές των παρεμβάσεων

Πίνακας 73. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της προτεραιότητας Π05 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑ/ΟΧΙ
Σχόλια: Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05, αναμένονται να έχουν μικρής κλίμακας επίδραση στο υδατικό περιβάλλον λόγω των ρυπαντικών φορτίων που θα προκύψουν κατά το στάδιο της κατασκευής των απαραίτητων υποδομών, Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα μετριαστούν με την εφαρμογή των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων που θα επιβληθούν κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης. Κατά το στάδιο λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον με εξαίρεση τις αποπλύσεις που θα προκύπτουν από τα οδοστρώματα. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης και θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα.								

Πίνακας 74. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π05 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π05 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05, αναμένονται αρνητικές έως θετικές επιπτώσεις στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους,
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των νέων κατά κύριο λόγο έργων αναμένεται επιβάρυνση της ποιότητας του εδάφους λόγω των παραγόμενων ποσοτήτων υγρών και στερεών αποβλήτων από τις δραστηριότητες, Επιπλέον με την υλοποίηση των νέων έργων αναμένεται κατάληψη εδαφών όπως και χρήση χρήσιμων εδαφών που αναμένεται να δεσμευτούν για τις ανάγκες των έργων. Ωστόσο οι εν λόγω αρνητικές επιπτώσεις, θα είναι τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής και αναστρέψιμες μετά από τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις λόγω της προστασίας και διατήρησης της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων.

Πίνακας 88. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05;	ΑΡΝ/ΘΕΤΙΚΗ	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ/ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες νέες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05, αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο τοπίο. Για την περίπτωση της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού υφιστάμενων υποδομών η επίπτωση στο τοπίο αναμένεται να είναι ουδέτεση δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της επίδρασης στο τοπίο έχει ήδη συντελεστεί και οι υποδομές έχουν ενσωματωθεί στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των παρεμβάσεων αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση θέας, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών που ενδεχομένως να προκύψουν για την εκτέλεση των δράσεων. Η ασθενής αυτή αρνητική επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή για όσο διαρκέσουν οι εργασίες διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να περιοριστεί με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των έργων η εικόνα του τοπίου στις περιοχές παρέμβασης αναμένεται να επιδεινωθεί ιδιαίτερα στην περίπτωση που οι εν λόγω παρεμβάσεις υλοιοιούνται πλησίον ή κατά μήκος τοπίων ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.

Πίνακας 89. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	+/+	2+/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	+/+	1/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις Δράσεις της προτεραιότητας Π05;	+/+	2+/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**2+/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια: Σχόλια:
Από την ανάπτυξη των νέων υποδομών ή/και βελτίωση υφιστάμενων στον τομέα των οδικών μεταφορών των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05 , δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις προβλεπόμενες δράσεις της συγκεκριμένης Προτεραιότητας. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξησης της προσβασιμότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπαρχόντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (βιομηχανία, επιχειρηματικότητα, τουρισμός κ.α.) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις αντίστοιχες κατηγορίες μεταφορών. Συνεπώς, αναμένονται θετικές μικρής έως μεσαίας έντασης μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Με την Π05, επιδιώκεται (α) η μείωση του χρόνου μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων (β) η αύξηση της κινητικότητας ανθρώπων και αγαθών, (γ) η βελτίωση της διασυνοριακής κινητικότητας, (δ) η βελτίωση της προσβασιμότητας και (ε) η αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών.

Πίνακας 75. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π05 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Δράσεις της Προτεραιότητας Π05 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π05 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια :
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05, αναμένονται θετικές επιπτώσεις ισχυρής έντασης σε ότι αφορά στην ανθρώπινη υγεία, δεδομένου ότι οι σχετικές παρεμβάσεις θα έχουν θετική συμβολή στη μείωση των αερίων ρύπων, και του θορύβου αλλά και βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στις μετακινήσεις.
Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχηση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων κατασκευαστικών εργασιών. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων προστασίας..
Κατά τη φάση λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων όπως προαναφέρθηκε αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα.

Πίνακας 76. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π05 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05 αναμένεται θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.
Ειδικότερα κατά την φάση ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων δεν αναμένεται να επηρεαστούν η υφιστάμενη χωροταξία και οι χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε η ζήτηση γης και η οικιστική ανάπτυξη. Κατά τη φάση λειτουργίας των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένεται θετική επίπτωση στην αξία των τοπικών περιουσιακών στοιχείων δεδομένου ότι αναμένεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσβασιμότητάς τους.Επιπλέον οι εν λόγω Δράσεις αυτές θα βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα των περιοχών τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Οι θετικές επιπτώσεις θα είναι μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης.

Πίνακας 77. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π05 Κατασκευή/Αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και Συνδέσεων -Οδική Ασφάλεια-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π05 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/+1**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Κατά τη φάση ανάπτυξης των παρεμβάσεων των Δράσεων 5.1, 5.2 και 5.3 της Προτεραιότητας Π05 δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών.
Κατά τη φάση λειτουργίας, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν τη συγκεκριμένη Προτεαριότητα είναι πολύ πιθανό να έχουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Συνεπώς, κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν σημαντικές μικρής έως μέσης έντασης θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Οι παρεμβάσεις της εν λόγω Προτεραιότητας σε ότι αφορά τη προσβασιμότητα σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος θα λειτουργήσουν θετικά και συνεργιστικά με τα λοιπά έργα που θα αναπτυχθούν στις περιοχές υλοποίησής τους.

7.2.2.6 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στην Προτεραιότητα- Π06: Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ περιλαμβάνει τις δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 78. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΣΠ 3	Π06 Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών-ΕΤΠΑ
	Δράση 6.1: Οδικές συνδέσεις με Λιμένες
	Δράση 6.2: Σιδηροδρομικές συνδέσεις με Λιμένες και Αεροδρόμια

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 79. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π06: Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π06 αφορούν σε υποδομές ή/και δραστηριότητες που θαεπηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π06 αφορούν σε υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/0**	**1-/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσειες των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06 αναμένονται μικρής κλίμακας αρνητικές επιπτώσεις η ένταση των οποίων θα εξαρτηθεί από την εγγύτητα τους σε βιοτόπους και φυσικές περιοχές.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται μικρής κλίμακας αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή διάσπαση βιοτόπων λόγω της γραμμικότητας των σχετικών παρεμβάασεων καθώς και ενδεχόμενο κατακερματισμό της συνέχειας των προστατευόμενων περιοχών και βιοποικιλότητας (εφόσον η εγκατάσταση λάβει χώρα εντός ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος). Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και μερικά αναστρέψιμες μετά από μέτρα που θα ληφθούν στη βάση της περιβαλλοντικής αδειδότησης των σχετικών παρεμβάσεων . Δεν αναμένονται να έχουν αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων..
Κατά τη φάση λειτουργίας τους και αφού ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας, δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις. .

Πίνακας 80. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	-/+	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	-/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/2+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6,2 της Προτεραιότητας Π06 αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από τις σιδηροδρομικές συνδέσεις με λιμάνια και αεροδρόμια λόγω της μείωσης του μεταφορικού έργου των οδικών μεταφορών αλλά και των οδικών συνδέσεων με λιμάνια δεδομένου ότι αποσυμφορούνται τα αστικά κέντρα από τη κίνηση των βαρέων οχημάτων και μειώνονται οι εκπομπές αερίων ρύπων.
Εικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των σχετικών δράσεων οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα (πχ. για την ανάπτυξη υποδομών θα υπάρξει επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες). Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων, οργάνωση δρομολογίων φορτηγών μεταφοράς υλικών εκτός οδικού δικτύου οικισμών κ.λπ.). Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα και αντιστρέψιμων με τη λήψη των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων ..
Κατά τη λειτουργία των παρεμβάσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων καθώς οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών, αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων. Οι επιπτώσεις αναμένεται να είναι θετικές, μέτριας έντασης και μόνιμες.. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων..

Πίνακας 81. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π06 με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	-/+	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/2+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06 αναμένονται θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και στη πρόληψη της Κλιματικής Αλλαγής δεδομένου ότι οι νέες υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών και αποσυμφόρηση ήδη επιβαρυμένων περιφερειακών έργων.
Ειδικότερα η φάση κατασκευής των δράσεων αυτών αναμένεται να συνεισφέρεισε μικρής κλίμακας αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων οι εκπομπές CO_2μπορούν να περιοριστούν σημαντικά..
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω έργων οι αρνητικές επιπτώσεις των κατασκευών αναμένεται να αντισταθμιστούν από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες χρησιμοποιώντας τα διάφορα μέσα μεταφοράς. Αυτές οι μειώσεις με τη σειρά τους θα οδηγήσουν στη μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας αναμένονται θετικές μέτριας έντασης, και μόνιμες. Αναμένονται επίσης συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που υλοποιούνται στις περιοχές των παρεμβάσεων.

Πίνακας 82. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της προτεραιότητας Π06 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	-/0	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06, αναμένονται μέτριας έντασης θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στη μείωση του θορύβου, δεδομένου ότι θα υπάρξει μείωση του χρόνου μετακίνησης και αποσυμφόρηση των μετακινήσεων σε αστικές περιοχές.
Ειδικότερα κατά τη φάση ανάπτυξης / κατασκευής των παρεμβάσεων είναι δυνατόν να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών, αλλά και κυρίως από την εκτροπή της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά το στάδιο αυτό . Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές των εργοταξίων, θα είναι βραχυπρόθεσμη, προσωρινή και μικρής έντασης. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (στη βάση των προβλεπόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των παρεμβάσων μέτρων) οι επιπτώσεις μπορούν να περιοριστούν.
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων των Δράσεων 6.1 και 6.2 αναμένονται μεσοπρόθεσμα θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα σε ότι αφορά στην μείωση των εκπομπών του θορύβου. Οι θετικές αυτές επιπτώσεις αυτές θα παράγονται συνεργιστικά και από άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν οι σχετικές παρεμβάσεις

Πίνακας 98. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Σχόλια: Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06, αναμένονται να έχουν μικρής κλίμακας επίδραση στο υδατικό περιβάλλον λόγω των ρυπαντικών φορτίων που θα προκύψουν κατά το στάδιο της κατασκευής των απαραίτητων υποδομών, Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα μετριαστούν με την εφαρμογή των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων που θα επιβληθούν κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης. Κατά το στάδιο λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον με εξαίρεση τις αποπλύσεις που θα προκύπτουν από το σιδηροδρομικό διάδρομο και τα οδοστρώματα. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης και θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα.							

Πίνακας 99. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότηταες Π06 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π06 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06, αναμένονται αρνητικές έως θετικές επιπτώσεις στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους,
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των νέων κατά κύριο λόγο έργων αναμένεται επιβάρυνση της ποιότητας του εδάφους λόγω των παραγόμενων ποσοτήτων υγρών και στερεών αποβλήτων από τις δραστηριότητες, Επιπλέον με την υλοποίηση των νέων έργων αναμένεται κατάληψη εδαφών όπως και χρήση χρήσιμων εδαφών που αναμένεται να δεσμευτούν για τις ανάγκες των έργων. Ωστόσο οι εν λόγω αρνητικές επιπτώσεις, θα είναι τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής και αναστρέψιμες μετά από τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις λόγω της προστασίας και διατήρησης της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων.

Πίνακας 83. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06;	-/-	1-/-1	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ/ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ

Σχόλια:.
Από τις προβλεπόμενες νέες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06, αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο τοπίο. Για την περίπτωση της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού υφιστάμενων υποδομών η επίπτωση στο τοπίο αναμένεται να είναι ουδέτεση δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της επίδρασης στο τοπίο έχει ήδη συντελεστεί και οι υποδομές έχουν ενσωματωθεί στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.
Ειδικότερα κατά τη φάση κατασκευής των παρεμβάσεων αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση θέας, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών που ενδεχομένως να προκύψουν για την εκτέλεση των δράσεων. Η ασθενής αυτή αρνητική επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή για όσο διαρκέσουν οι εργασίες διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να περιοριστεί με τη λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων.
Κατά τη λειτουργία των έργων η εικόνα του τοπίου στις περιοχές παρέμβασης αναμένεται να επιδεινωθεί ιδιαίτερα στην περίπτωση που οι εν λόγω παρεμβάσεις υλοιοιούνται πλησίον ή κατά μήκος τοπίων ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.

Πίνακας 84. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	+/+	2+/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	+/+	1/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις Δράσεις της Προτεραιότητας Π06;	+/+	2+/3+	ΠΡΩΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**2+/3+**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από την ανάπτυξη των νέων υποδομών ή/και βελτίωση υφιστάμενων στους τομείς των οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορών των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06 , δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις προβλεπόμενες δράσεις της συγκεκριμένης Προτεραιότητας. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξησης της προσβασιμότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπαρχόντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (βιομηχανία, επιχειρηματικότητα, τουρισμός κ.α.) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις αντίστοιχες κατηγορίες μεταφορών. Συνεπώς, αναμένονται θετικές μικρής έως μεσαίας έντασης μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης των παρεμβάσεων.
Το Πολυτροπικό Δίκτυο Μεταφορών αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην οικονομική και τουριστική ανάπτυξή, στην αύξηση της ζήτησης για εμπορευματικές μεταφορές δεδομένης της διασύνδεσης των περιφερειών με σημαντικά εμπορευματικά κέντρα / λιμάνια, ενώ η απευθείας διασύνδεση του περιφερειακού δικτύου με τα λιμάνια αναμένεται να αποσυμφορήσει ήδη επιβαρυμένα αστικά περιφερειακά έργα, βελτιώνοντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα στις συγκεκριμένες περιοχές (μείωση θορύβου, εκπομπών αερίων ρύπων) και την αρτιότερη εξυπηρέτηση των οδικών μετακινήσεων. Οι παρεμβάσεις αναμένεται να (α) μειώσουν το χρόνο μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων (β) αυξήσουν την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών, (γ) βελτιώσουν τη διασυνοριακή κινητικότητα, (δ) βελτιώσουν την προσβασιμότητα, (ε) συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση των αστικών περιοχών.

Πίνακας 85. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π06 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π06 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π06 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια :
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06, αναμένονται θετικές επιπτώσεις ισχυρής έντασης σε ότι αφορά στην ανθρώπινη υγεία, δεδομένου ότι οι σχετικές παρεμβάσεις θα έχουν θετική συμβολή στη μείωση των αερίων ρύπων, και του θορύβου αλλά και βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στις μετακινήσεις.
Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχηση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων κατασκευαστικών εργασιών. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα έχουν προσωρινό και τοπικό χαρακτήρα και θα αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων προστασίας..
Κατά τη φάση λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων όπως προαναφέρθηκε αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα.

Πίνακας 86. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π06 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06 αναμένεται θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.
Ειδικότερα κατά την φάση ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων δεν αναμένεται να επηρεαστούν η υφιστάμενη χωροταξία και οι χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε η ζήτηση γης και η οικιστική ανάπτυξη. Κατά τη φάση λειτουργίας των εν λόγω παρεμβάσεων αναμένεται θετική επίπτωση στην αξία των τοπικών περιουσιακών στοιχείων δεδομένου ότι αναμένεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσβασιμότητάς τους.Επιπλέον οι εν λόγω Δράσεις αυτές θα βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα των περιοχών τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Οι θετικές επιπτώσεις θα είναι μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης που θα υλοποιηθούν στις περιοχές ανάπτυξης.

Πίνακας 87. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π06 Πολυτροπικές Συνδέσεις Μεταφορών-ΕΤΠΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π06 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/+1**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Κατά τη φάση ανάπτυξης των παρεμβάσεων των Δράσεων 6.1 και 6.2 της Προτεραιότητας Π06 δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών.
Κατά τη φάση λειτουργίας, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν τη συγκεκριμένη Προτεαριότητα είναι πολύ πιθανό να έχουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Συνεπώς, κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν σημαντικές μικρής έως μέσης έντασης θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Οι παρεμβάσεις της εν λόγω Προτεραιότητας σε ότι αφορά τη προσβασιμότητα σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος θα λειτουργήσουν θετικά και συνεργιστικά με τα λοιπά έργα που θα αναπτυχθούν στις περιοχές υλοποίησής τους.

7.2.2.7 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στην Προτεραιότητα- Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών περιλαμβάνει τις δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 88. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΣΠ 3	Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών
	Δράση 7.1:Αναβάθμιση λιμενικών υποδομών
	Δράση 7.2: Ενίσχυση άγονων ακτοπλοϊκών συνδέσεων.

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 89. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητας Π07 αφορούν υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/0**	**1-/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες Δράσεις 7.1 και 7.2 της Προτεραιότητας Π07 αναμένονται ουδέτερες επιπτώσεις σε ότι αφορά στη βιοποικιλότητα δεδομένου ότι οι σχετικές παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν θα έχουν τοπικό χαρακτήρα είτε θα υλοποιηθούν κατά κύριο λόγο σε υφιστάμενες λιμένικές υποδομές.
Κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης εφόσον η εγκατάσταση τους λάβει χώρα εντός ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και μερικά αναστρέψιμες μετά από μέτρα. Δεν αναμένονται να έχουν αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα.
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων, μετά τη λήψη μέτρων δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις καθώς πρόκειται για παρεμβάσεις σε κατά κύριο λόγο υφιστάμενα έργα..

Πίνακας 90. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	-/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες Δράσεις 7.1 και 7.2 της Προτεραιότητας Π07 αναμένονται μέτρια θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος κυρίως σε ότι αφορά στην αναμενόμενη ανανέωση του στόλου και τη δρομολόγηση πλοίων με μειωμένους ρύπους.
Κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των σχετικών δράσεων οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα σε λιμενικές υποδομές. Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα.
Κατά τη λειτουργίας των λιμενικών υποδομών ή κατά τη βελτίωση υφιστάμενων λιμενικών υποδομών αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων λόγω αναβαθμισμένης λειτουργίας των λιμενικών εγκαταστάσεων. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, και μόνιμες.

Πίνακας 91. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις της Προτεραιότητας Π07 με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 μέσω των παρεμβάσεων θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες Δράσεις 7.1 και 7.2 της Προτεραιότητας Π07 αναμένονται μέτρια θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στην πρόληψη της Κλιματικής Αλλαγής και στη μείωση της παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου δεδομένου ότι αν και αναμένεται ότι θα αυξηθούν οι θαλάσσιες μετακινήσεις, η αναμενόμενη ανανέωση του στόλου και η δρομολόγηση πλοίων με μειωμένους ρύπους θα βελτιώσουν τη συνολική επίδοση του τομέα..
Κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των σχετικών δράσεων οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν σε ότι αφορά στην παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα σε λιμενικές υποδομές. Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα.
Κατά τη λειτουργία των αναβαθμισμένων λιμενικών υποδομών αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην μείωση των αερίων του θερμοκηπίου λόγω αναβαθμισμένης λειτουργίας των λιμενικών εγκαταστάσεων. Οι εν λόγω επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, και μόνιμες.

Πίνακας 92. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της προτεραιότητας Π07 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	-/+	1-/+1	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑ/ ΟΧΙ

Σχόλια:
Κατά τη φάση κατασκευής είναι δυνατόν να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών. Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές όπου πρόκειται να γίνουν νέα έργα και θα είναι προσωρινή μικρής έντασης και θα μπορεί να αντιμετωπιστεί με κατάλληλα μέτρα προστασίας.
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στην μείωση των εκπομπών θορύβου λόγω αναβαθμισμένης λειτουργίας των λιμενικών εγκαταστάσεων.

Πίνακας 93. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της προτεραιότητας Π07 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	-/-	1-/1-	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενες Δράσεις 7.1 και 7.2 της Προτεραιότητας Π07 αναμένονται μέτρια αρνητικές επιπτώσεις σε ότι αφορά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου κυρίως υδατικού περιβάλλοντος λόγω της αύξησης του μεταφορικού έργου και της αντίστοιχης ρύπανσης από τα πλοία.
Κατά τη φάση κατασκευής / ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων (σε ότι αφορά στην αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών) είναι δυνατόν να προκληθούν μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στο θαλάσσιο οικοσύστημα και στην ακτομηχανική δίαιτα της περιοχής λόγων των ρυπαντικών φορτίων που θα προκύψουν από τις σχετικές εργασίες,). Με την εφαρμογή μέτρων ορθής πρακτικής στα εργοτάξια και τον κατάλληλο χρονικό προγραμματισμό των αντίστοιχων εργασιών, αυτές θα είναι περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αναστρέψιμες.
Κατά την φάση λειτουργίας των σχετικών παρεμβάσεων οι επιπτώσεις ενδέχεται να είναι μετρίως αρνητικές. Εν τούτοις μετά τη λήψη μέτρων, σύμφωνα και με την περιβαλλοντική αδειοδότηση των σχετικών έργων οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να περιοριστούν.

Πίνακας 94. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π07 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	-/0	1-/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π07 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	-/+	1-/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**-/+**	**1-/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΠΡΟΣΩΡ/ΜΟΝ**	**ΝΑΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενη Δράση 7.1 της Προτεραιότητας Π07 (σε ότι αφορά στην αναβάθμιση λιμενικών υποδομών) αναμένονται κατά τη φάση κατασκευής πρόσκαιρες αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο έδαφος, που αφορούν κυρίως τις χωματουργικές εργασίες, τοπικού χαρακτήρα κατά την υλοποίηση των σχετικών υποδομών. Ωστόσο, οι επιπτώσεις θα είναι αναστρέψιμες μετά την εφαρμογή επανορθωτικών μέτρων, τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής.
Κατά τη λειτουργία ή και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων υποδομών αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις από την προστασία και διατήρηση της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων.
Οι παρεμβάσεις που αφορούν τη Δράση 7.2 αναμένεται να έχουν ουδέτερη επίδραση σε ότι αφορά στο έδαφος δεδομένου ότι αφορούν ακτοπλοϊκές συνδέσεις.

Πίνακας 95. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07;	-/0	1-/2+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ/ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ

Σχόλια:
Από τις προβλεπόμενη Δράση 7.1 της Προτεραιότητας Π07 (σε ότι αφορά στην αναβάθμιση λιμενικών υποδομών) αναμένονται κατά τη φάση κατασκευής πρόσκαιρες αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά των περιοχών επέμβασης δεδομένου ότι αυτές υλοποιούνται σε υφιστάμενα λιμάνια τα οποία έχουν ενσωματωθεί στο τοπίο. Ωστόσο, οι επιπτώσεις θα είναι αναστρέψιμες μετά την εφαρμογή επανορθωτικών μέτρων, τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής.
Κατά τη λειτουργία των σχετικών παρεμβάσεων αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις σύμφωνα με τα προαναφερόμενα..
Οι παρεμβάσεις που αφορούν τη Δράση 7.2 αναμένεται να έχουν ουδέτερη επίδραση σε ότι αφορά στο τοπίο δεδομένου ότι αφορούν ακτοπλοϊκές συνδέσεις.

Πίνακας 96. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	0/0	1/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	1/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις Δράσεις της Προτεραιότητας Π07;	+/+	0/3+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια: Από την αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών μεταφορών δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις προβλεπόμενες δράσεις της συγκεκριμένης Προτεραιότητας. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξησης της προσβασιμότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπαρχόντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (ναυτιλία, τουρισμός κ.α.) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις αντίστοιχες μεταφορές.

Πίνακας 97. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π07 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π07 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π07 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	1-/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια : Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχιση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών κυρίως σε ότι αφορά στις εργασίες κατασκευής των παρεμβάσεων της Δράσης 7.1.

Πίνακας 98. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π07 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια: Κατά την κατασκευή τους οι συγκεκριμένες δράσεις δεν θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη. Συνεπώς, το προτεινόμενο πρόγραμμα μέσω της υλοποίησης του συγκεκριμένου στόχου κατά τη λειτουργία θα επιδράσει θετικά μέσης έντασης στην υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης και την οικιστική ανάπτυξη σε όλες τις περιοχές όπου πρόκειται να αναπτυχθούν οι δράσεις. Ειδικότερα, οι δράσεις αυτές βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα της περιοχής τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Συνολικά, κατά την κατασκευή των δράσεων δεν αναμένονται σρνητικές επιπτώσεις. Κατά την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων, θα υπάρξουν θετικές επιπτώσεις μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης.

Πίνακας 99. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π07: Συνδεσιμότητα και Προσβασιμότητα των νησιών

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π07 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/+1**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Κατά τη φάση ανάπτυξης των παρεμβάσεων των Δράσεων 7.1 και7.2 της Προτεραιότητας Π07 δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών.
Κατά τη φάση λειτουργίας, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν τη συγκεκριμένη Προτεραιότητα είναι πολύ πιθανό να έχουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Συνεπώς, κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν σημαντικές μικρής έως μέσης έντασης θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Οι παρεμβάσεις της εν λόγω Προτεραιότητας σε ότι αφορά τη προσβασιμότητα σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος θα λειτουργήσουν θετικά και συνεργιστικά με τα λοιπά έργα που θα αναπτυχθούν στις περιοχές υλοποίησής τους.

7.2.2.5 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στην Προτεραιότητα- Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ περιλαμβάνει τις δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 100. Προτεραιότητες και κατηγορίες δράσεων του Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΣΠ 3	Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ
	Δράση 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας
	Δράση 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας

Στη συνέχεια ακολουθεί η αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων της προτεραιότητας υπό θεώρηση.

Πίνακας 101. Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	Β1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΜΕΣΟ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β3: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π08 αφορούν υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Β4: Οι Δράσεις που περιλαμβάνονται στην Προτεραιότητα Π08 αφορούν υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ**	**ΠΡΟΣΩΡ**	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**

Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν λόγω Προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής). Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας. Κατά τη λειτουργία, η βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και αεροπλοΐας αναμένεται να έχει (λόγω μείωσης ατυχημάτων) μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις στη χερσαία και θαλάσσια βιοποικιλότητα.

Πίνακας 102. Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1:Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Α2: Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	0/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν λόγω προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής). Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας.
Κατά τη λειτουργία, η βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και αεροπλοΐας αναμένεται να έχει (λόγω και μείωσης ατυχημάτων) μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα λόγω βελτίωσης των διαδρομών και μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων.

Πίνακας 103. Επιπτώσεις στο Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π08 με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 μέσω των παρεμβάσεων θα βελτιώσει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με το ΕΣΠΚΑ;	0/+	0/1+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/1+**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜ**	**ΝΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν λόγω προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής)**.** Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας.
Κατά τη λειτουργία, η βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και αεροπλοΐας αναμένεται να έχει μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις στο κλίμα-κλιματική αλλαγή λόγω βελτίωσης των διαδρομών και μείωσης των εκπομπών CO_2.

Πίνακας 104. Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1:Οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν λόγω προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής). Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας. Κατά τη λειτουργία, η βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και αεροπλοΐας αναμένεται να έχει μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον λόγω βελτίωσης των διαδρομών και μείωσης των εκπομπών θορύβου.								

Πίνακας 105. Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	0/+	0/1+	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν λόγω προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής). Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας. Κατά τη λειτουργία, η βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και αεροπλοΐας αναμένεται να έχει μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους λόγω βελτίωσης των διαδρομών ναυσιπλοΐας και μείωσης των σχετικών θαλάσσιων διαδρομών.								

Πίνακας 106. Επιπτώσεις στο Έδαφος. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π08 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	ΟΥΔΕΤ/ΘΕΤΙΚΗ	0/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣΙ
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π08 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	ΟΥΔΕΤ/ΘΕΤΙΚΗ	0/0	ΠΡΩΤΟΓΕΝ	ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**ΟΥΔΕΤ/ΘΕΤΙΚΗ**	**0/0**	**ΠΡΩΤΟΓΕΝ**	**ΒΡΑΧΥ/ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜ**	**ΝΑΙ**	**ΙΣΩΣ**

Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν λόγω προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής). Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας.
Κατά τη λειτουργία, η βελτίωση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και αεροπλοΐας αναμένεται να έχει ουδέτερες επιπτώσεις στο έδαφος.

Πίνακας 107. Επιπτώσεις στο Τοπίο. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08;	0/0	0/0	-	-	-	ΝΑΙ/ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	-Ι
Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν λόγω προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής)**.** Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας. Κατά την υλοποίηση/λειτουργία των δράσεων το προτεινόμενο Πρόγραμμα δεν θα συμβάλλει σε επιπτώσεις του περιβαλλοντικού στόχου αυτού.								

Πίνακας 108. Επιπτώσεις στο Πληθυσμό - Κοινωνικό οικονομικό Περιβάλλον. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	0/0	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του Προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις Δράσεις της Προτεραιότητας Π08 ;	+/+	0/3+	ΠΡΩΟΓΕΝ/ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια: Το Πρόγραμμα ΔΕΝ περιλαμβάνει στην εν προτεραιότητα δράσεις που εμπεριέχουν έργα κατασκευής (στα πλαίσια της **Δράσης 8.1. Συστήματα ναυσιπλοΐας** και της **Δράσης 8.2. Συστήματα αεροναυτιλίας** δεν εμπεριέχονται έργα κατασκευής). Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας.

Με την Π08 επιτυγχάνεται η εναρμόνιση των εθνικών συστημάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας, αεροναυτιλίας με αντίστοιχα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της αξιοπιστίας των μεταφορικών συστημάτων στην αναβάθμιση της ασφάλειας και της εξυπηρέτησης της επιβατικής/ εμπορευματικής ζήτησης. Παράλληλα, με την εγκατάσταση σύγχρονων διεθνών συστημάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας, αεροναυτιλίας ενισχύεται η πολυτροπικότητα του συστήματος μεταφορών και των συνδυασμένων μεταφορών, συμβάλλοντας περαιτέρω στην τουριστική και μεταφορική (logistics) ανάπτυξη της χώρας ανάλογα με τις ανάγκες και τη μεταφορική ζήτηση. Επιδιώκεται μείωση των θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων, αύξηση των επιπέδων ασφαλείας και συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα σε όλο το σύστημα των μεταφορικών υπηρεσιών.

Πίνακας 109. Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η΄ΣΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας Ζωής.	ΑΥ1: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π08 πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας Ζωής;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π08 θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι Δράσεις της Προτεραιότητας Π08θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	0/+	0/3+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/3+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια : Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας. Ωστόσο, με την υλοποίηση όλων των σχετικών παρεμβάσεων που προτείνονται θετικές επιπτώσεις μεγάλης έντασης στον τομέα της ανθρώπινης υγείας λόγω της μείωσης των ατυχημάτων και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής και λόγω της βελτίωσης της αστικής κινητικότητας και προσβασιμότητας.

Πίνακας 110. Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες Δράσεις της Προτεραιότητας Π08 θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	0/+	0/2+	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΙΣΩΣ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/2+**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	ΙΣΩΣ

Σχόλια : Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας.
Συνεπώς, οι Δράσεις 8.1 και 8.2 κατά τη λειτουργία θα επιδράσει θετικά μέσης έντασης στην υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης και την οικιστική ανάπτυξη σε όλες τις περιοχές όπου πρόκειται να αναπτυχθούν οι δράσεις. Ειδικότερα, οι δράσεις αυτές βελτιώσουν την κινητικότητα και την ελκυστικότητα της περιοχής τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Συνολικά, κατά την κατασκευή των δράσεων δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις. Κατά την εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων, θα υπάρξουν θετικές επιπτώσεις μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέργεια με άλλα έργα κοινωνικής ανάπτυξης.

Πίνακας 111. Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Π08: Συστήματα Ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΕΝΤΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	ΠΚ2: Η υλοποίηση των Δράσεων της Προτεραιότητας Π08 θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής	0/+	0/+1	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ	ΜΕΣΟ	ΜΟΝΙΜΗ	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΝΑΙ
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	**0/+**	**0/+1**	**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝ**	**ΜΕΣΟ**	**ΜΟΝΙΜΗ**	**ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**	**ΝΑΙ**

Σχόλια : Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση ανάπτυξης των σχετικών παρεμβάσεων αναμένεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, λόγω της μη ύπαρξης σχετικών κατασκευαστικών εργασιών υπολογίσιμης κλίμακας.
Κατά τη λειτουργία, η αναβάθμιση της ασφάλειας των υποδομών που αφορούν το συγκεκριμένο στόχο έχει και έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους πολιτιστικούς πόρους. Συνεπώς, κατά την κατασκευή αναμένονται μηδενικές επιπτώσεις, ενώ κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν μικρής έως μέσης έντασης θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.

7.2.3 Σημαντικές επιπτώσεις του Τομεακού Προγράμματος "ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027"-

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η ένταση των επιπτώσεων των οκτώ Προγτεραιοτήτων του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, όπως αυτές αναλύθηκαν στην προηγούμενη Παράγραφο.

Από τον πίνακα αυτό φαίνεται ότι οι σημαντικότερες επιπτώσεις προκύπτουν κατά τη φάση ανάπτυξης / κατασκευής των σχετικών παρεμβάσεων των Προτεραιοτήτων οι οποίες περιλαμβάνουν κατασκευαστικές δράσεις στο πρόγραμμά τους. Οι περιβαλλοντικές παράμετροι οι οποίες επιβαρύνονται περισσότερο από τους προτεινόμενους στόχους είναι η βιοποικιλότητα, το έδαφος, το τοπίο, το ακουστικό και το ατμοσφαιρικό περιβάλλον, ωστόσο με την λήψη των κατάλληλων μέτρων οι επιπτώσεις αυτές ελαχιστοποιούνται. Κατά την φάση λειτουργίας, οι επιπτώσεις είναι θετικές ειδικότερα στις παραμέτρους της ατμόσφαιρας και του κλίματος, του τοπίου και του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος καθώς και της ανθρώπινης υγείας. Οι επιπτώσεις κατά την λειτουργία είναι μόνιμες και θα βελτιώνονται με την εφαρμογή μέτρων και του περιβαλλοντικού συστήματος παρακολούθησης.

Πίνακας 112. Σημαντικές Επιπτώσεις από τις Οκτώ Προτεραιότητες του Προγράμαμτος

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Προτεραιότητες									
			Π1	Π2	Π3	Π4	Π5	Π6	Π7	Π8	ΣΥΝΟΛ
1	Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0-	**1-**
		Λειτουργία	0	0	0	0	0	0	0	1+	**0**
2	Ατμόσφαιρα	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	3+	3+	2+	1+	1+	1+	1+	1+	**2+**
3	Κλίμα Κλιματική Αλλαγή	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	3+	3+	2+	1+	1+	1+	1+	1+	**2+**
4	Ακουστικό Περιβάλλον Θόρυβος	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1--	1-	1-	0-	**1-**
		Λειτουργία	3+	2+	2+	2+	2+	0	1+	1+	**2+**
5	Υδάτινοι Πόροι	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-1	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	0	0	0	1+	1+	0	1-	1+	**1+**
6	Έδαφος	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	**1+**
7	Τοπίο	Κατασκευή	1-	1-	1-	1-	-1	1-	1-	0	**1-**
		Λειτουργία	2+	1+	1+	2+	2+	1-	2+	0	**2+**
8	Πληθυσμός Κοινωνικο οικονομικό περιβάλλον	Κατασκευή	2+	2+	2+	2+	2+	2+	0+	0+	**2+**
		Λειτουργία	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	**3+**
9	Ανθρώπινη Υγεία	Κατασκευή	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Λειτουργία	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	**3+**
10	Χρήσεις γης - Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	Κατασκευή	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Λειτουργία	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	**2+**
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	Κατασκευή	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	**1+**

7.3 Προτάσεις για την Πρόληψη, τον Περιορισμό και την Αντιμετώπιση των Δυσμενών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του Προγράμματος στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάζονται. Επίσης, κάθε προτεινόμενο μέτρο μπορεί να σχετίζεται με περισσότερους του ενός στρατηγικούς στόχους και περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Τα προτεινόμενα μέτρα οφείλουν να στοχεύουν κατά σειρά στους ακόλουθους τρόπους αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων:

- Πρόληψη-αποφυγή
- Μείωση έντασης και έκτασης
- Αποκατάσταση

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα μέτρα που παρουσιάζονται παρακάτω δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους ή αποκλειστικά για την αντιμετώπιση μιας και μόνο επίπτωσης σε έναν συγκεκριμένο περιβαλλοντικό πόρο. Έχει γίνει προσπάθεια κατηγοριοποίησής τους, αλλά θα πρέπει να θεωρηθούν ως ενιαία και αλληλένδετα για τη βέλτιστη αντιμετώπιση του συνόλου των πιθανών επιπτώσεων των επιμέρους έργων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα

Θα πρέπει να αποφευχθεί κατά το δυνατόν η ανάπτυξη υποδομών εντός σημαντικών βιοτόπων και προστατευόμενων περιοχών. Στην περίπτωση που θα υπάρξει ανάπτυξη έργων εντός προστατευόμενων περιοχών πρέπει να γίνεται λεπτομερής μνεία των επιπτώσεών τους στις επιμέρους ΜΠΕ. Στις μελέτες αυτές θα πρέπει να προσδιορίζονται τα είδη τοπικής, εθνικής ή διεθνούς σημασίας που μπορεί να κινδυνεύσουν τόσο από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, όσο και από την αθροιστική επίδραση των ανάλογων υποδομών της εκάστοτε περιοχής. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης σε περίπτωση που τα έργα διέρχονται από θέσεις οικολογικού ενδιαφέροντος (για παράδειγμα, στην περίπτωση διέλευσης από περιοχή με δασική ή φυσική βλάστηση να εφαρμόζονται ολοκληρωμένα προγράμματα φυτοτεχνικών παρεμβάσεων στις νέες ή αναβαθμισμένες υποδομές).

Ατμόσφαιρα

Κατά τη φάση σχεδιασμού και χωροθέτησης των νέων ή προς αναβάθμιση υποδομών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει ειδική μέριμνα με στόχο την μείωση των αέριων εκπομπών και να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων (όπως πχ. διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων κ.λπ.). Επιπλέον, προτείνεται σε θέσεις παραπλεύρως των προτεινόμενων κατασκευαστικών εργασιών (και ιδιαίτερα πλησίον δημοφιλών ανθρωπογενών χρήσεων, οικιών κ.λπ.) να εγκατασταθεί σύστημα παρακολούθησης των συγκεντρώσεων αέριων ρύπων έτσι ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται κατάλληλα δυνητικές υπερβάσεις των ορίων τους.

Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή

Κατά τη φάση σχεδιασμού και χωροθέτησης των νέων ή προς αναβάθμιση υποδομών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές για τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, ο σχεδιασμός κάθε έργου χωριστά θα πρέπει να ενσωματώνει και τα απαραίτητα μέτρα για την

αντιμετώπιση της ευπάθειας των έργων σε φαινόμενα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή σε ορίζοντα 50 ετών (αύξηση θερμοκρασίας, αύξηση πλημμυρικών φαινομένων-πυρκαγιών, αύξηση επιπέδου θάλασσας κ.λπ.). Ανάλογα, κατά τη λειτουργία κάθε έργου θα πρέπει να εφαρμόζονται όλα εκείνα τα μέτρα που θα ελαχιστοποιούν τη συνεισφορά του έργου σε εκπομπές που συνδράμουν στην εκδήλωση του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος

Προτείνεται η κατασκευή ηχοπετασμάτων στις θέσεις πλησίον κατοικημένων περιοχών, περιοχών με εντατικές παραγωγικές ή οικονομικές δραστηριότητες και περιβαλλοντικού/οικολογικού ενδιαφέροντος όπου αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων και το οποίο θα κριθεί κατά την αξιολόγηση των ΜΠΕ των αντίστοιχων έργων.

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες εκείνες οι τεχνικές προδιαγραφές και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές έτσι ώστε κατά τα στάδια κατασκευής και λειτουργίας να ελαχιστοποιούνται τα επίπεδα εκπεμπόμενου θορύβου. Επιπλέον, προτείνεται να σχεδιαστούν και να λειτουργήσουν προγράμματα παρακολούθησης εκπομπών θορύβου (ιδιαίτερα κοντά σε ανθρωπογενείς χρήσεις και οικίες), έτσι ώστε να εντοπίζονται υπερβάσεις των ορίων και να αντιμετωπίζονται με τη χρήση των κατάλληλων μέτρων, όπως είναι η εγκατάσταση ηχοπετασμάτων.

Υδάτινοι Πόροι

Στο στάδιο του σχεδιασμού, οι όποιες παρεμβάσεις πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα και τις τεχνικές υποδομές έτσι ώστε να μην επεμβαίνουν σημαντικά στο υδρογραφικό δίκτυο. Τόσο κατά τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των υποδομών, προτείνεται η εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων (στερεών και υγρών) και η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων σε θέσεις παρακείμενες των παρεμβάσεων.

Έδαφος

Θα πρέπει να υπάρξει ολοκληρωμένος σχεδιασμός με στόχο την επιλογή της κατάλληλης χωροθέτησης των συγκεκριμένων δράσεων (βάσει εδαφολογικών κριτηρίων), καθώς και την κατάλληλη επένδυση του εδάφους με βλάστηση. Αυτές οι απαιτήσεις θα διατυπώνονται και θα ελέγχονται στις ΜΠΕ των επιμέρους έργων των συγκεκριμένων δράσεων. Συνεπώς, θα επιτευχθεί η προστασία των ευάλωτων εδαφών, καθώς και η προστασία του εδάφους με τα απαραίτητα μέτρα ευστάθειας, όπως είναι οι φυτεύσεις με ενδημικά είδη φυτών υψηλής ανθεκτικότητας. Αυτό θα οδηγήσει και σε αναβάθμιση του τοπίου, όσο και σε ενδεχόμενη αποκατάσταση της βλάστησης/βιοποικιλότητας. Επιπλέον, κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας των υποδομών προτείνεται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων (στερών και υγρών) για την αποφυγή της ρύπανσης των εδαφών.

Κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής, καθώς και κατά την ολοκλήρωση των εργασιών, θα πρέπει να απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά και να λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσης των εδαφών από διαρροές μηχανημάτων στις περιοχές των εργοταξίων που θα χρησιμοποιηθούν βαρέα οχήματα ή εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος. Τυχόν περίσσεια εκχωμάτων πρέπει να διατεθεί σε μόνιμους ή προσωρινούς αποθεσιοθαλάμους και τέλος, εφόσον απαιτηθεί, σε λατομεία της περιοχής των έργων για αποκατάσταση. Τα απαιτούμενα δάνεια υλικά θα λαμβάνονται από ενεργά λατομεία της περιοχής τα οποία θα διαθέτουν Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων σε ισχύ.

Τοπίο

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών και επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης υφιστάμενων, θα πρέπει να προβλεφθεί κατά το στάδιο του σχεδιασμού οι όποιες παρεμβάσεις να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στον φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, καθώς και στην αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου. Επιπλέον, όπου αυτό μεταβάλλεται ή διαταράσσεται θα πρέπει να αναλαμβάνεται πρωτοβουλία αποκατάστασής του. Τέλος, να εφαρμόζεται ο Ν. 3827/2010 περί Τοπίου.

Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών και επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης υφιστάμενων θα πρέπει να δίνεται προσοχή στις οχλήσεις που δημιουργούνται κατά τη φάση κατασκευής. Θα πρέπει να αποτρέπεται η έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο και να περιορίζεται η διασπορά σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά υλικών. Τα παραπάνω αφορούν κυρίως κατοικημένες περιοχές οικισμών, αλλά και περιοχές με σποραδική εμφάνιση κατοικιών. Αντίστοιχη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί σε περιπτώσεις οχλουσών δραστηριοτήτων, κατά τη φάση της λειτουργίας τους. Θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο ελέγχου και πρόληψης για το θόρυβο, αλλά και για άλλες οχλήσεις στην άμεση περιοχή παρέμβασης (π.χ. οσμές), καθώς και έλεγχος της επικινδυνότητας των δραστηριοτήτων και αποφυγή έκθεσης πληθυσμού σε κινδύνους.

Ανθρώπινη Υγεία

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες εκείνες οι τεχνικές προδιαγραφές και οι βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές, έτσι ώστε κατά τα στάδια σχεδιασμού, κατασκευής και λειτουργίας να μεγιστοποιούνται οι συνθήκες ασφαλείας και αποφυγής ατυχημάτων, καθώς και μέτρα μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ανάσχεσης της ηχορύπανσης ιδίως σε αστικές περιοχές και κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

Θα πρέπει να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η οποιαδήποτε προκαλούμενη όχληση κατά την κατασκευή των συγκεκριμένων δράσεων, καθώς και η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων. Θα πρέπει να αποτρέπεται η έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο και να περιορίζεται η διασπορά σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά υλικών.

Πολιτιστική Κληρονομιά

Απαιτείται ο σχεδιασμός υλοποίησης των συγκεκριμένων δράσεων να είναι σε πλήρη συμβατότητα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για την πολιτιστική προστασία της χώρας. Το θεσμικό πλαίσιο προστασίας είναι επαρκές και υλοποιείται μέσω της κήρυξης ζωνών προστασίας σε όλες τις αναγνωρισμένες περιοχές ιστορικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, αλλά και με τη θεσμοθέτηση μέτρων και όρων κατά την αποκάλυψη νέων αρχαιολογικών ευρημάτων.

7.4 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων

7.4.1 Σκοπός του Συστήματος Παρακολούθησης

Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν οι προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring), βάσει των απαιτήσεων του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006 «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001» (ΦΕΚ 1225/Β/2006). Η περιβαλλοντική παρακολούθηση της ΣΜΠΕ έχει ως σκοπό να διερευνηθούν τα παρακάτω θέματα:

- Η ακρίβεια της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών και αρνητικών) από την υλοποίηση του προγράμματος,
- Ο βαθμός συμβολής της υλοποίησης του προγράμματος στους περιβαλλοντικούς στόχους της ΣΜΠΕ,
- Η αποδοτικότητα - αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων,
- Η τελική διαπίστωση της ύπαρξης αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η διακύμανσή τους εντός αποδεκτών ορίων ή η απαίτηση διορθωτικών μέτρων.

Η συνεχής και ολοκληρωμένη γνώση της περιβαλλοντικής κατάστασης στην περιοχή μελέτης των επεμβάσεων των προτεινόμενων δράσεων, έχει ως στόχο την ικανότητα εκτίμησης της αποτελεσματικότητας των όρων, των μέτρων, των περιορισμών και των παρεμβάσεων που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων αρνητικού χαρακτήρα, αλλά και την ενίσχυση των αναμενόμενων θετικών επιπτώσεων.

7.4.2 Μεθοδολογία διαμόρφωσης Συστήματος Παρακολούθησης

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, θα γίνεται με μια σειρά περιβαλλοντικών δεικτών παρακολούθησης. Ο κάθε δείκτης θα πρέπει να έχει μια ποσοτική διάσταση, για να υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης, χωρίς να απαιτείται περαιτέρω μελέτη. Ταυτόχρονα, σε ένα πρόγραμμα δεν παρέχονται εκτιμήσεις σε τέτοιο βαθμό, καθώς λείπουν τα τεχνικά στοιχεία του σχεδιασμού και εφαρμογής, ακόμη και τα συγκεκριμένα έργα, δραστηριότητες και δράσεις που θα υλοποιηθούν. Έτσι κάθε δείκτης θα πρέπει να δίνει μια ευρύτερη ένδειξη για την πορεία μιας επίδρασης, ως αντιπροσωπευτική ποσότητα και πολλές φορές για περισσότερες από μια επιπτώσεις.

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών δεικτών μπορεί να αποτελεί τμήμα της συνολικότερης παρακολούθησης για την υλοποίηση του προγράμματος. Η συχνότητα ελέγχου μπορεί να είναι ετήσια, σε αναλογία με την παρακολούθηση υλοποίησης.

Στην περιγραφή των 8 προτεραιοτήτων του Προγράμματος Μεταφορών 2021-2027 αναφέρεται μια σειρά από δείκτες εκροών και αποτελέσματος για κάθε δράση. Η παρούσα μελέτη προτείνει μόνο δείκτες παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ο αριθμός των δεικτών περιορίζεται σε αυτούς που αφορούν μόνο το περιβάλλον και με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτονται οι κύριες πτυχές κάθε μιας από τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν, χωρίς να εξαντλείται όλο το φάσμα των δυνητικών επιπτώσεων. Σημειώνεται ότι ο πίνακας των προτεινόμενων δεικτών είναι ενδεικτικός και στη φάση σύνταξης των ΜΠΕ των επιμέρους έργων προς υλοποίηση θα πρέπει να οριστικοποιηθεί ή και να τροποποιηθεί με περαιτέρω εξειδίκευση, ως αποτέλεσμα λεπτομερέστερης μελέτης και ανάλυσης.

Ο πίνακας περιβαλλοντικών δεικτών κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων εφαρμογής του προτεινόμενου προγράμματος, περιλαμβάνει μικρό αριθμό δεικτών, καθώς η περίοδος κατασκευής είναι αφενός μικρή και αφετέρου οι αναμενόμενες επιπτώσεις, λόγω της φύσης του Προγράμματος, είναι από ουδέτερες έως πολύ μικρής έντασης. Κατά τη φάση λειτουργίας είναι ιδιαίτερα σημαντικά τα αναμενόμενα οφέλη για όλη την επικράτεια, το ανθρωπογενές και το φυσικό περιβάλλον και είναι μακροχρόνια.

7.4.3 Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται οι δείκτες και η ενδεικτική συχνότητα μέτρησης που προτείνεται να υιοθετηθούν στα πλαίσια της παρακολούθησης του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, ανά περιβαλλοντική παράμετρο καθώς και για την φάση κατασκευής (για όσες δράσεις-έργα περιλαμβάνουν κατασκευαστικές εργασίες για να εκτελεστούν καθώς και για την φάση λειτουργίας-υλοποίησης των συγκεκριμένων δράσεων.

Πίνακας 113. Δείκτες παρακολούθησης κατά την κατασκευή

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα - Πανίδα	Μήκος οδικού/σιδηροδρομικου έργου εντός περιοχής προστασίας Natura 2000 (ΕΖΔ ή ΖΕΠ) (m)	Μία φορά ανά έτος
	Εγγύτητα έργων και δράσεων σε προστατευόμενες περιοχές (m)	Μία φορά ανά έτος
	Μέτρα προστασίας που λαμβάνονται ανά περιοχή προστασίας Natura 2000 και ανά έργο/δράση	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Ατμόσφαιρα	Συγκεντρώσεις σκόνης PM_{10} στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε κατασκευαζόμενα μεγάλα έργα (οδικοί άξονες)(ppm)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Συγκεντρώσεις σκόνης $PM_{2.5}$ στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε κατασκευαζόμενα μεγάλα έργα (οδικοί άξονες) (ppm)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	Μεταβολή των εκπομπών αεριών του θερμοκηπίου στα όρια ή εντός των οικισμών σε κατασκευαζόμενα έργα και εφαρμοζόμενες δράσεις (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Αριθμός Πλημμυρικών Φαινομένων (αριθμός)	Ετήσια
Έδαφος	Ρύπανση εδαφών (τετρ μέτρα)	Δύο φορές ανά έτος
Υδάτινοι Πόροι	Αριθμός ατυχηματικής ρύπανσης υδατορεμάτων και θαλάσσιου αποδέκτη (αριθμός)	Μια φορά ανά έτος
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	Επίπεδα Θορύβου Lden, Lnight στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε υπό κατασκευή έργα (dBA)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Τοπίο	Αριθμός έργων εντός Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) (αριθμός)	Αναφορά κάθε έτος
	Αριθμός προστατευόμενων τοπίων που επηρεάζονται από τις δράσεις (αριθμός)	Αναφορά κάθε έτος

Ακολουθεί ο πίνακας με τους δείκτες παρακολούθησης κατά τη φάση λειτουργίας εφαρμογής των δράσεων.

Πίνακας 114. Δείκτες παρακολούθησης κατά την λειτουργία

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα - Πανίδα	Περιοχές Δικτύου Natura που καταλαμβάνονται από μεγάλα έργων υποδομών (αριθμός)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Ατμόσφαιρα	Μεταβολή εκπομπών CO, NOx από τις διάφορες δράσεις-έργα (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM_{10} από τις διάφορες δράσεις-έργα (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων $PM_{2.5}$ από τις διάφορες δράσεις-έργα (TN)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	Μεταβολή των εκπομπών αεριών του θερμοκηπίου (ισοδύμναμοι τον. CO_2)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Έδαφος	Γη που καταλαμβάνεται από την εφαρμογή των δράσεων και συγκεκριμένα τα διάφορα έργα (τετρ μέτρα)	Ετησίως
	Επιπλέον ποσότητες στερεών αποβλήτων που παράγονται, με βάση το σχεδιασμό των νέων δραστηριοτήτων και τη ΜΠΕ (TN)	Ετησίως
Υδάτινοι Πόροι	Μεταβολή της ποιότητας των θαλασσίων υδάτων	Δυο φορές ανά έτος (χειμώνας θέρος)
	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επηρεάζονται από τις δράσεις (αριθμός)	Ετησίως
Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	Επίπεδα Θορύβου Lden, Lnight στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε έργα dBA	Δύο φορές ανά έτος
Πληθυσμός - Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον	Πρόσθετη επιβατική κίνηση που ελκύεται στα ΜΜΜ. (κατ)	Ετησίως
	Πρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από ΜΜΜ. (κατ)	Ετησίως
	Πληθυσμός που εξυπηρετείται από τις νέες ψηφιακές εφαρμογές.(κατ)	Ετησίως
Ανθρώπινη Υγεία	Αριθμός ατυχημάτων (αριθμός)	Ετησίως
	Αριθμός νεκρών, βαριά και ελαφρά τραυματιών (κατ.)	Ετησίως
	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από την Οδηγία 2002/49/ΕΚ. (πσο.)	Ετησίως
	Αριθμός έργων πρόληψης κινδύνων (αριθμός)	Ετησίως
Τοπίο	Αριθμός έργων εντός Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) (αριθμός)	Ετησίως
Χρήσεις γης – Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Μεταβολή της αξίας των περιουσιακών στοιχείων στη γειτνιάζουσα περιοχή των δράσεων (EURO)	Ετησίως

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Πολιτιστική Κληρονομιά	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι) (αριθμος)	Ετησίως

8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται διευκρινιστικά στοιχεία που αφορούν στην κανονιστική πράξη έγκρισης της ΣΜΠΕ του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 .

Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006, τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης έγκρισης της ΣΜΠΕ του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ 2021-2027 θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των πιθανά σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 (monitoring).

Πιο συγκεκριμένα, η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ σύμφωνα με το Άρθρο 7, παρ. 10 της ανωτέρω ΚΥΑ περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Σχετικά με τη διαβούλευση. Τα στοιχεία αυτά θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.
- Για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης.
- Για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.
- Για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.
- Για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Για νέα έργα ή δραστηριότητες θα πρέπει να ακολουθείται η διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης με την εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και την έγκριση περιβαλλοντικών όρων, σε όσα απαιτούνται.

Η κανονιστική Πράξη θα περιλαμβάνει τα μέτρα και το σύστημα παρακολούθησης.

9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στο παρόν Κεφάλαιο περιγράφονται οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, .

Οι δυσκολίες σχετίζονται κυρίως με το αντικείμενο της μελέτης, καθώς και τις συνθήκες κατά την εκπόνηση αυτής.

Μια βασική δυσκολία έγκειται στο γεγονός ότι κατά την εκπόνηση κάθε Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων παρατηρείται η έλλειψη επικαιροποιημένων στοιχείων και συγκεκριμένων οδηγιών (Guidelines) ως προς την εφαρμογή της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/ 2006 και την ανάπτυξη του περιεχομένου των ΣΜΠΕ. Με άλλα λόγια, οι δυσκολίες σύνταξης αφορούν την έλλειψη αναλυτικών προδιαγραφών ανάλογα με το είδος του Προγράμματος. Ωστόσο, η συγκεκριμένη ΣΜΠΕ εκπονήθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/ 2006 και βάσει της ελληνικής και διεθνούς εμπειρίας, συνεπώς εκτιμάται ότι καλύπτει ικανοποιητικά τόσο τις τυπικές απαιτήσεις της νομοθεσίας, όσο και τις ουσιαστικές ανάγκες του Προγράμματος και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Μια από τις δυσκολίες που εμπεριέχονται σε μια ΣΜΠΕ προγράμματος, είναι η αβεβαιότητα σε σχέση με τις δράσεις που αναμένεται να υλοποιηθούν στο πρόγραμμα. Γίνεται μια εκτίμηση, με βάση τις ενδεικτικές δράσεις, αλλά παρατηρούνται μεγάλες διαφοροποιήσεις στις επιπτώσεις ανάλογα με τη μορφή των δράσεων και το είδος των έργων και δραστηριοτήτων που πρόκειται να υλοποιηθούν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα σε ορισμένες περιπτώσεις την ποικιλομορφία των επιπτώσεων που εκτιμώνται, για την κάλυψη περισσότερων εναλλακτικών, με αντίστοιχη δυσκολία αξιολόγησης. Επιπλέον, σημειώνεται πως για λόγους πληρότητας και της καλύτερης εκτίμησης των επιπτώσεων στην παρούσα μελέτη αποφασίστηκε να γίνει εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων και κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων που αναμένεται να υλοποιηθούν στο πρόγραμμα, καθώς και κατά την φάση ολοκλήρωσής-λειτουργίας τους. Παρόλα αυτά, η λεπτομερής ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων των επιμέρους έργων θα προσδιοριστεί σε λεπτομέρεια κατά την φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης κάθε έργου ή δραστηριότητας ξεχωριστά.

Τέλος, κατά την διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, υπήρξε δυσκολία προσδιορισμού εναλλακτικών σεναρίων σχεδιασμού του Προγράμματος, καθώς όπως αναφέρεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο, η δυνατότητα καθορισμού εναλλακτικών λύσεων ως προς τη δομή των επί μέρους προτεραιοτήτων και δράσεων, αλλά και την κατανομή των πόρων, ήταν περιορισμένη χωρίς να διαμορφώνονται ουσιαστικές μεταβολές ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Όσον αφορά τα εξεταζόμενα εναλλακτικά σενάρια, εξετάστηκε πέραν του Βασικού Σεναρίου (Ελαχίστων Παρεμβάσεων) και του προτεινομένου προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 και ένα εναλλακτικό σενάριο για το οποίο έγιναν παραδοχές γενικής προσέγγισης ως προς την περιγραφή του, λόγω της αντικειμενικής δυσκολίας για την χρήση εναλλακτικού σεναρίου πλήρως αναλυμένου σε όλες τις δυνατές λεπτομέρειες / παραμέτρους που συνθέτουν ένα Τομεακό Πρόγραμμα.

10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Με βάση τα όσα προβλέπονται στην ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/2006), στο παρόν κεφάλαιο καταγράφονται οι απολύτως αναγκαίες πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του Τομεακού Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027.

Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027 και λόγω της ευρείας έκτασης του αντικειμένου (ευρύ φάσμα παρεμβάσεων, εκτεταμένη περίοδος υλοποίησης και ευρεία γεωγραφική κατανομή της), οι ενδεχόμενες ανάγκες που θα προκύψουν για την εκτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων δράσεων, θα καλύπτονται από συγκεκριμένες επίκαιρες μελέτες, οι οποίες θα εστιάζουν είτε σε μεμονωμένες δράσεις/υποδομές, είτε σε δέσμες δράσεων/υποδομών.

Επιπλέον, ενδέχεται να απαιτηθούν διάφορες μελέτες σχεδιασμού για νέα έργα και δραστηριότητες όπως τοπογραφικές, γεωτεχνικές, γεωλογικές, λιμενικές, υδραυλικές μελέτες, μελέτες διαμόρφωσης ή αποκατάστασης, αρχιτεκτονικές, στατικές και μηχανολογικές μελέτες.

Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των επιμέρους έργων και δραστηριοτήτων με σκοπό την εφαρμογή τους και έγκρισή τους είναι αναγκαία η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) με τα επικαιροποιημένα και αναλυτικά στοιχεία των μελετών σχεδιασμού των έργων και δράσεων του Προγράμματος ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027, ανάλογα με την κατηγοριοποίησή τους.

Στις επιμέρους ΜΠΕ θα εκτιμηθούν αναλυτικά οι επιπτώσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης, ώστε να εκδοθεί, όπου απαιτείται, κατάλληλη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σύμφωνα με το Ν. 4014/2011 και τον Ν. 4685/2020, στην οποία θα προσδιορίζονται οι ειδικές υποχρεώσεις, τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος και το αναλυτικό πρόγραμμα παρακολούθησης του ΜΕΤ21_27, που θα πρέπει να τηρούνται.

Επιπρόσθετα, για περιπτώσεις έργων εντός προστατευόμενων περιοχών υπό το καθεστώς Natura 2000 θα απαιτηθούν και Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, μελέτες διασποράς ρύπων, μελέτες διασποράς και αντιμετώπισης θορύβου, μελέτες επιπτώσεων από ατυχήματα και φυσικούς κινδύνους, άλλες τεχνικές μελέτες κ.λπ.

Τέλος απαιτείται η εφαρμογή της Αρχής της «Μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης» (Do no significant harm) σε /όλες τις επιμέρους Δράσεις του Προγράμματος σύμφωνα με όσα αναλύονται στην παράγραφο 3.2.6.

11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΣ. Ομάδα Σχεδιασμού Προγράμματος. Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ 2021-2027. 2η άτυπη υποβολή, Σεπτέμβριος 2021.
2. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΣ. Ομάδα Σχεδιασμού Προγράμματος. Πρόγραμμα υποδομών-Μεταφορών 2021-2027. Προσχέδιο Προγράμματος, Απρίλιος 2021.
3. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΣ. Ομάδα Σχεδιασμού Προγράμματος. ΕΠ Υποδομών-Μεταφορών 2021-2027. Concept Paper, Δεκέμβριος 2020
4. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, «Policy Note. Ενσωμάτωση βασικών αρχών και κατευθύνσεων Εθνικής Λιμενικής Πολιτικής 2020-2030 στο πλαίσιο του σχεδιασμού του ΕΣΠΑ 2021 – 2027», Μάρτιος 2021.
5. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, «Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης για το Νησιώτικο Χώρο», Μάρτιος 2021.
6. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, ΕΜΒΛΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την ΜΑΚΡΟΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΔΡΙΑΤΙΚΗΣ-ΙΟΝΙΟΥ – EUSAIR, Μάρτιος 2021.
7. Χωρικές μελέτες του ΟΟΣΑ «Περιφερειακή Πολιτική της Ελλάδας μετά το 2020. Αξιολόγηση και συστάσεις», Σεπτέμβριος 2020.
8. OECD Territorial Review “Regional policy for Greece post-2020”, September 2020.
9. ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΔΟΜΗ ΕΣΠΑ «Μελέτη για την Αξιολόγηση μοντέλου αναβάθμισης επιχειρησιακής και αναπτυξιακής ικανότητας φορέων του εθνικού λιμενικού συστήματος στο πλαίσιο της νέας Προγραμματικής Περιόδου ΕΣΠΑ 2021-2027», Σεπτέμβριος 2020.
10. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ Υποδομών και Μεταφορών [ΕΔΥΜΕΤ/ΥΠΥΜΕ] «Κατάρτιση Επιχειρησιακού Σχεδίου του Τομέα Υποδομών και Μεταφορών της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027», Τελική Έκδοση του Επιχειρησιακού Σχεδίου του Τομέα Υποδομών και Μεταφορών 2021 – 2027, Δεκέμβριος 2020.
11. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη, Ειδική Υπηρεσία Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ Πολιτικής Προστασίας. ΕΣΠΑ2021-2027 ΕΠ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, Concept Paper, Δεκέμβριος 2020
12. ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΔΟΜΗ ΕΣΠΑ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ), 2019. http://nationaltransportplan.gr/el/
13. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών 2014-2025», Νοέμβριος 2014.
14. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (ΦΕΚ 4893/Β/31.12.2019)

15. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ), 2019. Επικαιροποίηση Έκθεσης περιβάλλοντος (ΕΚΠ) 2018. Φύση-Βιοποικιλότητα - Διαχείριση Αποβλήτων. (https://ekpaa.ypeka.gr/)

16. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ), 2018. Ελλάδα, Έκθεση Κατάστασης Περιβάλλοντος 2018. (http://ekpaa.ypeka.gr/)

17. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) 2020 - 2030 (ΦΕΚ 185 Α/29-9-2020)

18. Ελληνική Δημοκρατία, 2020. Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων 2020. (https://www.espa.gr/el/Documents/2127/National_Reform_Programme_Apr2019. pdf)

19. Ελληνική Δημοκρατία, Κυβέρνηση, 2020. Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, Ενδιάμεση Έκθεση (https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin- elliniki-ikonomia-endiamesi-ekthesi/)

20. ΕΛΣΤΑΤ, 2000. Κατανομή της Έκτασης της Ελλάδος κατά Βασικές Κατηγορίες Κάλυψης/Χρήσης Γης / 2000. (https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPG51/-)

21. ΕΛΣΤΑΤ, 2019. Υπολογιζόμενος πληθυσμός και Μεταναστευτικές Ροές, 31 Δεκεμβρίου 2019 (https://www.statistics.gr/documents/20181/79d452ad-8f9e-c6eb-9f0e-82916e714866).

22. ΕΛΣΤΑΤ, 2020α. Δελτίο Τύπου. Στοιχεία Φυσικής Κίνησης Πληθυσμού 2019 (https://www.statistics.gr/documents/20181/284f73f5-9d00-0964-e4ac- 94bafe0d47f7)

23. ΕΛΣΤΑΤ, 2020β. Δελτίο Τύπου. Κίνηση Μουσείων και Αρχαιολογικών Χώρων (https://www.statistics.gr/documents/20181/d27a1aa4-dde8-ba2c-d046- 2e6832193135)

24. ΕΛΣΤΑΤ, 2020γ. Ελλάς με Αριθμούς. Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2020 (https://www.statistics.gr/greece-in-figures)

25. ΕΛΣΤΑΤ, 2020δ. Συνθήκες Διαβίωσης στην Ελλάδα. Δεκέμβριος 2020 (https://www.statistics.gr/living-conditions-in-greece)

26. ΕΛΣΤΑΤ, 2020ε. Δελτίο Τύπου. Έρευνα εργατικού δυναμικού (https://www.statistics.gr/documents/20181/e946ba44-4096-2962-780d- fa7660fccdc9)

27. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), 2016. Βιώσιμη ανάπτυξη - η ΕΕ καθορίζει τις προτεραιότητές της. Δελτίο Τύπου. Στρασβούργο.

28. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) 2019. Η κατάσταση της υγείας στην ΕΕ (Ελλάδα). Προφίλ Υγείας 2019.

29. ΙΟΒΕ «Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία» (2ο τρίμηνο2021), Ιούλιος 2021.

30. ΙΟΒΕ «Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία» (1ο τρίμηνο2021), Απρίλιος 2021.

31. ΙΟΒΕ «Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία» (4° τρίμηνο2020), Ιανουάριος 2021.

32. ΙΟΒΕ «Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία» (3° τρίμηνο2020), Οκτώβριος 2020.

33. ΙΟΒΕ «Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία» (2° τρίμηνο2020), Ιούλιος 2020.

34. ΙΟΒΕ «Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία» (1° τρίμηνο2020), Απρίλιος 2020.

35. Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ), 2009. Η Ελληνική Γεώσφαιρα (https://www.igme.gr/images/igme/magazine/Elliniki_Geosphaera_No8.pdf)

36. Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ), 2021. Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία 04/20. (http://iobe.gr/docs/economy/ECO_Q4_2020_PRE_GR.pdf) ΟΟΣΑ, 2020. Αξιολογήσεις Περιβαλλοντικών Επιδόσεων: Ελλάδα 2020 (σύνοψη). https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/OECD-EPR-Greece-2020- Highlights-Greek.pdf Ρυθμιστική Αρχή Σιδηροδρόμων (ΡΑΣ), 2019. Έκθεση Πεπραγμένων 2019. (https://ras-el.gr/wp-content/uploads/2021/02/ekthesi-perpagmenwn-2019.pdf)

37. Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης, 2021. Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών.

38. Τράπεζα ΤΗΣ Ελλάδος (ΤτΕ), 2011. Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα. Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (https://www.bankofgreece.gr/Publications/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE %B7%CF%82_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf)

39. Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), 2017. Έκθεση του Διοικητή. (https://www.bankofgreece.gr/Publications/ekthdkth2017.pdf)

40. ΥΠΕΝ, 2016. Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή.

41. ΥΠΕΝ, 2019. Διαχείριση Υδάτινων Πόρων (https://ekpaa.ypeka.gr/wp-content/uploads/2019/09/Soer_2018_GR_Water-Management.pdf)

42. https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/prosarmogi-stin-klimatiki-allagi/

43. COM(2019) 640 final. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.

44. COM(2013) 169: Πράσινη Βίβλος Πλαίσιο για τις πολιτικές που αφορούν το κλίμα και την ενέργεια με χρονικό ορίζοντα το έτος 2030.

45. COM (2011) 244 τελικό. Η ασφάλεια ζωής μας, το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών (Βρυξέλες)

46. COM (2020) 652 final. Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council on a General Union Environment Action Programme to 2030.

47. COM(2020) 80 final. Πρόταση Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 (ευρωπαϊκός νόμος για το κλίμα).

48. Greening Regional Development Programmes Network, 2006. Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013. INTERREG IIIC, North East South West.

49. European Union - Greening Regional Development Programmes Network, 2006. Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013. North East South West, Interreg III C.

50. Eurostat, 2020. Εθνικοί Λογαριασμοί και ΑΕΠ. (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php? title=National_accounts_and_GDP/el)

51. World Bank Group. Doing Business 2020 - Economy Profile Greece. Comparing Business Regulation in 190 countries.

52. HANDBOOK ON SEA FOR COHESION POLICY 2007-2013, February 2006, Greening Regional Development Programmes Network, PROJECT PART- FINANCED BY THE EUROPEAN UNION, INTERREG IIIC, GRDP

53. Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ). Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας (ΕΣΣΜ., Φεβρουάριος 2019.

54. Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ). Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, Μάιος 2021

55. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «Παραλλαγή της Νέας Σιδηροδρομικής Γραμμής στην περιοχή της Παναγοπούλας, από Χ.Θ. 99+798,45 έως Χ.Θ. 105+984,12» , ΕΡΓΑ ΟΣΕ Α.Ε., 2001.

56. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου ΜΕΛΕΤΗ ΝΕΑΣ ΧΑΡΑΞΗΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΕΙΔΟΜΕΝΗΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟ - ΕΙΔΟΜΕΝΗ (Α' ΦΑΣΗ), ΕΡΓΑ ΟΣΕ, Μάιος 2004.

57. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου ΜΕΛΕΤΗ ΝΕΑΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ – ΠΑΤΡΩΝ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ – ΠΑΤΡΑ, ΥΠΟΤΜΗΜΑ 1 : Χ.Θ. 120 ΕΩΣ ΣΤΑΘΜΟ ΑΓ.ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ (Χ.Θ.126+750), ΥΠΟΤΜΗΜΑ 2 : ΧΘ 126+750 ΩΣ ΝΕΟ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ Σ.Γ. ΠΡΟΣ ΠΥΡΓΟ, ΕΡΓΑ ΟΣΕ, Αύγουστος 2004

58. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). «Περιφερειακή Οδός Αλεξανδρούπολης στο Νομό Έβρου», Εγνατία Οδός, Ιούλιος 2005.

59. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). Ν.Σ.Γ. ΚΟΡΙΝΘΟΥ – ΠΑΤΡΑΣ ΤΜΗΜΑ: ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΑ - ΡΙΟ ΑΠΟ Χ.Θ. 113+300 ΕΩΣ 120+400, ΕΡΓΑ ΟΣΕ, Οκτώβριος 2005

60. Σύνταξη Περιβαλλοντικών Μελετών στο τμήμα Πέρας Α/Κ Γαστούνης - Τσάκωνα (μέχρι όρια Ν. Ηλείας) του οδικού άξονα Πάτρα - Πύργος - Τσάκωνα (μέχρι όρια Ν. Ηλείας) στα πλαίσια της δημοπράτησης του άξονα αυτού με το σύστημα παραχώρησης, ΕΡΓΑ ΟΣΕ, Νοέμβριος 2005

61. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Ηλεκτροκίνηση Σιδηροδρομικής Γραμμής Λάρισας-Βόλου, ΕΡΓΑ ΟΣΕ,30-5-2011

62. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το έργο "Ηλεκτροκίνηση νέας Σ.Γ. Κόρινθος - Πάτρα, τμήμα Κιάτο - Πάτρα", Νοέμβριος 2011

63. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Ηλεκτροκίνηση Σιδηροδρομικής Γραμμής Λάρισας-Βόλου, ΕΡΓΟΣΕ, Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, Μάιος 2013

64. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). «ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΟΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΜΙΝΘΗ - ΕΧΙΝΟΣ - ΜΕΛΙΒΟΙΑ ΤΟΥ ΚΑΟΕΤΟΥ ΑΞΟΝΑ 70 «ΞΑΝΘΗ - ΕΧΙΝΟΣ - ΕΛΛΗΝΟΒΟΥΛΓΑΡΙΚΑ ΣΥΝΟΡΑ» (Κωδικός Αναφοράς 5158)(Εχίνος - Μελίβοια), Εγνατία Οδός, 2013.

65. ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ -ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΑΕΠΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΚΑΘΕΤΟΣ ΑΞΟΝΑΣ 70 ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ (ΞΑΝΘΗ - ΕΧΙΝΟΣ - ΕΛΛΗΝΟΒΟΥΛΓΑΡΙΚΑ ΣΥΝΟΡΑ) Τμήμα 70.2.2 "Μελίβοια - Δημάριο - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα", Εγνατία Οδός, Νοέμβριος 2013

66. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων τροποποίησης Κάθετου οδικού άξονα Ξάνθης – Βουλγαρίας τμήμα «Διασταύρωση προς Κοτύλη – Δημάριο – Σύνορα», Εγνατία Οδός, Φεβρουάριος 2014.

67. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). για την κατασκευή και λειτουργία του έργου «Ηλεκτροκίνηση της σιδηροδρομικής γραμμής Παλαιοφάρσαλος -Καλαμπάκα» που ανήκει γεωγραφικά στις Περιφερειακές Ενότητες Λάρισας, Καρδίτσας και Τρικάλων της Περιφέρειας Θεσσαλίας., ΕΡΓΟΣΕ, Φεβρουάριος 2014.

68. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών, και Δικτύων ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΜΕΛΕΤΩΝ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΕΥΔΕ/ΕΠΠΕΛ, ΜΕΛΕΤΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠ' ΑΡΙΟΜ 102696/30-5-2006 & 100163/30-5-2006 ΚΥΑ/ΕΠΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ ΠΑΤΡΑ - ΠΥΡΓΟΣ (Χ.Ο. 0+000 - 74+500), 2014

69. Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών, και Δικτύων ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ ΠΑΤΡΑ – ΠΥΡΓΟΣ, ΜΕΛΕΤΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ! ΤΩΝ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 102696/30-05-2006 & 100163/30-05-2006 ΚΥΑ/ΕΠΟ ΟΠΩΣ ΕΧΟΥΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΕΙ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ ΠΑΤΡΑ- ΠΥΡΓΟΣ (Χ.Θ. 0+000 - 74+500), 2015.

70. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων «Άλσος Βεΐκου - Γουδή» της Γραμμής 4 του Μετρό της Αθήνας, ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ, Φεβρουάριος 2017.

71. ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 60Υ ΠΡΟΒΛΗΤΑ ΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟ ΠΑΘΕ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ», Εγνατία Οδός, Ιούλιος 2018

72. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). «Τμήμα "Μελιβοια - Σύνορα" του κάθετου άξονα 70 της Εγνατίας Οδού "Ξάνθη - Εχίνος - Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα" οριστική μελέτη τροποποίησης ΑΠΟ Χ.θ. 11+420 ΕΩΣ Χ.θ. 13+437Ξ Χ.Θ 13+904 (Συμβατικής Μελέτης), Εγνατία Οδός, Σεπτέμβριος 2019.

Διαδικτυακοί Τόποι

1. Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ). Υδατικά διαμερίσματα Ελλάδος. (https://geodata.gov.gr/dataset/udatika-diamerismata-eidike-grammateia-udaton)

2. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Περιβάλλον. Η περιοχή της Μεσογείου. (https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/biogeog_regions/mediterranean/index_en.htm)

3. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Εθνική πλατφόρμα πολιτικών, ΕΥΡΥΔΙΚΗ. (https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice)

4. Περιοχές Δικτύου Natura 2000. (https://geodata.gov.gr/dataset/to-diktuo-natura- 2000-kai-prostateuomenes-periokhes)

5. Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Επιφανειακών Υδάτων. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi- poroi/programma-parakolouthisis/)

6. https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/nationally-designated-areas-national-cdda-14.

7. http://geodata.gov.gr/maps/?package=778423ef-c344-438a-8f45-69a60eac02af&resource=8a6f7eb8-2a03-4edd-8eb7-1e6d10ab5785&locale=el

8. http://geoportal.ypen.gr/

9. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice