

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)

της 6^{ης} Αναθεώρησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΕΠ)
«Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη»
2014-2020

ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σεπτέμβριος 2023



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας
και Οικονομικών

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Δήλωση Πνευματικών Δικαιωμάτων

Το παρόν έγγραφο συντάχθηκε αποκλειστικά για τους σκοπούς του Έργου «Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020». Τα περιεχόμενα του εγγράφου μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΣ/, την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγράμματος «Μεταφορές» 2021-2027 (ΕΥΔ/ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ) και τις λοιπές αρμόδιες υπηρεσίες που εμπλέκονται στη διαδικασία έγκρισης της μελέτης με υψηλή εμπιστευτικότητα και αποκλειστικά για τους σκοπούς του Έργου.

ΕΡΓΟ	6 ^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ (ΕΠ) «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (ΕΣΠΑ 2014-2020)		
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ)		
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	27 Σεπτεμβρίου 2023		
ΕΚΔΟΣΗ			
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ			
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ	LDK		
ΕΚΠΟΝΗΣΗ	<i>Κωστής Νικολόπουλος, MSc Μηχανικός Περιβάλλοντος</i> <i>Διαμαντής Σαλιάρης, MSc Βιολόγος</i> <i>Μήνα Παϊδούση, MSc Χημικός Μηχανικός</i> <i>Κρυσταλλία Ευαγγελάτου, MSc Περιβαλλοντολόγος</i> <i>Ελένη Αβραμίδα, MSc Μηχανικός Περιβάλλοντος</i>		
ΕΛΕΓΧΟΣ	Κωστής Νικολόπουλος, Υπεύθυνος Έργου		
ΕΓΚΡΙΣΗ	Κωστής Νικολόπουλος Υπεύθυνος Έργου	 LDK ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. ΠΑΡΟΔΟΣ ΦΗΒΑΙΔΟΣ 21 - Τ.Κ. 145 64 ΚΗΦΙΣΙΑ ΤΗΛ. 210 8196700 - FAX: 210 8196709 Α.Φ.Μ.: 095435889 - Δ.Ο.Υ.: ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ ΑΡ.Μ.Α.Ε.: 69123/01ΑΤ/Β/09/456	27 Σεπτεμβρίου 2023



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας
και Οικονομικών

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 10

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 10

2.1.1 Γενικά Στοιχεία 10

2.1.2 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) 10

2.1.3 Περιοχή Μελέτης 10

2.2 ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ 'ΕΠ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ' 11

2.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΤΟΥ 'ΕΠ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ' 13

2.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ 21

2.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 23

2.5.1 Φυσικό Περιβάλλον 23

2.5.2 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον 24

2.5.3 Κλιματολογικά Χαρακτηριστικά – Κλιματική Αλλαγή 25

2.5.4 Ακουστικό Περιβάλλον 25

2.5.5 Υδατικό Περιβάλλον 26

2.5.6 Μορφολογικά και Τοπολογικά Χαρακτηριστικά 26

2.5.7 Γεωλογικά και Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά 26

2.5.8 Οικονομία, Απασχόληση και Ανθρώπινη Υγεία 27

2.5.9 Χρήσεις Γης / Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία 28

2.5.10 Τεχνικές υποδομές 28

2.5.11 Πολιτιστικό Περιβάλλον 31

2.6 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 32

2.7 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 40

2.8 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 47

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 2-1: Συνοπτική παρουσίαση της διάρθρωσης του αναθεωρημένου ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020

Πίνακας 2-2: Σύνοψη σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του ΕΠ ανά Άξονα Προτεραιότητας και Περιβαλλοντική Παράμετρο _____ 32

Πίνακας 2-3: Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ _____ 47

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Ακρωνύμιο	Περιγραφή
ΑΕΚΚ	Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΕΠΟ	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
ΑΗΗΕ	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΑΠ	Άξονας Προτεραιότητας
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΣΑ	Αστικών Στερεών Αποβλήτων
ΑτΘ	Αέρια του Θερμοκηπίου
ΑΥΜ	Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων
ΒΑΑ	Βιοαποδομήσιμο Κλάσμα Αστικών Αποβλήτων
ΒΑΑ	Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη
ΒΑΚ	Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα
ΒΙΠΕ	Βιομηχανικές Περιοχές
ΒΟΑΚ	Βόρειου Οδικού Άξονα Κρήτης
ΓΓ ΦΠΥ	Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων
ΓΠΣ	Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων
ΓΠΧΣΑΑ	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΓΣ	Γενικοί Στόχοι
ΔΕΔ-Μ	Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών
ΔΕΥΑ	Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης
ΔΟΔ	Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο
ΔΠΑ	Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης
ΔΠΔ	Δέσμη Πράξεων / Δράσεων
ΕΑΑ	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
ΕΑΘ	Εκπομπές Αερίων Θερμοκηπίου
ΕΑΚ	Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός
ΕΑΜΥΕ	Ειδικές Ακουστικές Μελέτες Υπολογισμού και Εφαρμογής Ηχοπετασμάτων
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΔΕΤ	Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία
ΕΔΠΑΡ	Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης
ΕΔΠΠ	Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΛ	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΕΣ	Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο

Ακρωνύμιο	Περιγραφή
ΕΕΣΔΕ	Ελληνικό Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της Ερημοποίησης
ΕΖΔ	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης
ΕΘΙΑΓΕ	Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
ΕΚ	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
ΕΚΒΥ	Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων
ΕΚΠΑ	Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΕΚΤ	Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΛΑΣ	Ελληνική Αστυνομία
ΕΛΚΕΘΕ	Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΟΑ	Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση
ΕΟΕΔΣΑΠ	Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠ	Επενδυτική Προτεραιότητα
ΕΠΑΝΕΚ	Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία»
ΕΠΕ	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΕΠΕΑΡ	Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης
ΕΠεΚ	Ευρωπαϊκό Περιβαλλοντικό Κεκτημένο
ΕΠΜ	Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη
ΕΠΜ	Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων
ΕΠΧΑΑ	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΕΠΧΑΑ ΑΠΕ	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΕΣΑΛ	Επιτροπή Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Λιμένων
ΕΣΔΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΣΔΑ	Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΣΔΕΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων
ΕΣΕΚ	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
ΕΣΜ	Ευφυή Συστήματα Μεταφορών
ΕΣΜΗΕ	Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΕΣΠΑ	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΣΠΚΑ	Εθνικό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΕΣΣΜ	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών
ΕΤΕπ	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων
ΕΤΕΠ	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΕΥΔ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
ΕΧΣ	Ειδικό Χωρικό Σχέδιο
ΕΨΣ	Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική

Ακρωνύμιο	Περιγραφή
ΖΕΠ	Ζωνες Ειδικής Προστασίας
ΘΑ	Θεματικός Στόχος
ΙΓΜΕ	Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών
ΙΕΒ	Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων
ΙΕΠΒΑ	Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης
ΙΜΕΤ	Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών
ΙΤΥΣ	Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα
ΚΑΖ	Καταφύγια Άγριας Ζωής
ΚΔΑΥ	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΚΕΚ	Κάρτα Ελέγχου Καυσασερίων
ΚΕΝΑΚ	Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων
ΚΜ	Κράτος Μέλος
ΚΠΚ	Καλή Περιβαλλοντική Κατάσταση
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΚΥΤ	Κέντρο Υψηλής Τάσης
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΜΔΠΠ	Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών
ΜΕΑ	Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων
ΜΕΒΑ	Μονάδα Επεξεργασίας ΒιοΑποβλήτων
ΜΕΟΑ	Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης
ΜΜΜ	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
ΜΠΕ	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΜΠΕΑ	Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων
ΜΣ50	Μακροχρόνια Στρατηγική 2050
ΜΣΘ	Μέση Στάθμη της Θάλασσας
Ν	Νόμος
ΝΕΑΚ	Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός
ΟΕΔΑ	Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διάθεσης Απορριμμάτων
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΟΣΕ	Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδος
ΟΣΣΠ	Ολοκληρωμένο Σχέδιο Στρατηγικών Παρεμβάσεων
ΟΤΑ	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΧΕ	Ολοκληρωμένων Χωρικών Επενδύσεων
ΠΑΘΕ	Αυτοκινητόδρομος Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Εύζωνοι
ΠΑΚΠ	Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΔΠ	Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον

Ακρωνύμιο	Περιγραφή
ΠΕΠ	Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα
ΠΕΠ	Περιοχές Ειδικής Προστασίας
ΠΕΠΔ	Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης
ΠΕΣΔΑ	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΠεΣΠΚΑ	Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΠΟΑΠΔ	Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων
ΠΟΥ	Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας
ΠΠ	Προγραμματική Περίοδος
ΠΠ	Προστατευόμενων Περιοχών
ΠΠ	Περιβαλλοντικές Παραμέτρους
ΠΠΠ	Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΠΣ	Περιβαλλοντικοί Στόχοι
ΠΣ	Πυροσβεστικό Σώμα
ΠΣ	Περιβαλλοντικών Στόχων
ΠΧΠ	Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΡΣΘΕ	Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης
ΣΒΑ	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
ΣΔ	Σχέδιο Διαχείρισης
ΣΔΔ	Συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας
ΣΔΛΑΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΣΗΘΥΑ	Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού-Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης
ΣΛΕΕ	Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΣΜΑ	Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
ΣΜΑΥ	Σταθμοί Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΠ	Στόχος Πολιτικής
ΣΠΕ	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
ΣΠΕΜ	Στρατηγικό Πρόγραμμα Επενδύσεων Μεταφορών
ΣΣ	Στρατηγικός Στόχος
ΣτΕ	Συμβούλιο της Επικρατείας
ΣΧΘ	Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου
ΣΧΟΟΑΠ	Σχεδίων Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
ΤΑΠΤΟΚ	Τοπική Ανάπτυξη με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων
ΤΙΦΚ	Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

Ακρωνύμιο	Περιγραφή
ΤΚΣ	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας
ΤΠΕ	Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας
ΤΣ	Ταμείο Συνοχής
ΤΥΣ	Τεχνητά Υδατικά Συστήματα
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΠΕΣ	Υπουργείο Εσωτερικών
ΥΠΥΜΕ	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
ΥΠΥΜΕΔΙ	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
ΥΥΣ	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα
ΦΔΠΠ	Φορέων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών
ΦΕΚ	Φύλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ΦοΔΣΑ	Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΧΠ	Χρηματοδοτικές Προτεραιότητες
ΧΤΑΠ	Χώροι Τροφοδοσίας Πτωμοφάγων Αρπακτικών Πτηνών
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
ΧΥΤΥ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
3PL	Third Party Logistics
CBAs	Critical Biodiversity Areas
CBD	Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα
EBRD	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
GES	Καλή Περιβαλλοντική Κατάσταση
GHG	Αέρια του Θερμοκηπίου
IPCC	Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή
IUCN	Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης
MDGs	Millenium Development Goals
MMED	Θαλάσσιας Μεσογειακή Βιογεωγραφική Περιοχή
NECP	National Energy and Climate Plan
PCUs	Μονάδων Ελέγχου Ρύπανσης
MED	Μεσογειακή Βιογεωγραφική Περιοχή

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ)** αποτελεί το κύριο μέσο για την επίτευξη των εθνικών στόχων του ΕΣΠΑ 2014-2020 για τους δύο τομείς Μεταφορών και Περιβάλλοντος.

Σε ό,τι αφορά στον Τομέα Μεταφορών το ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ δίνει έμφαση και προτεραιότητα στις παρεμβάσεις που αφορούν στα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών ΔΕΔ-Μ, σύμφωνα με το Στρατηγικό Πρόγραμμα Επενδύσεων Μεταφορών (ΣΠΕΜ) της χώρας και πλέον σύμφωνα με το εγκεκριμένο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ). Όσον αφορά στον **Τομέα Μεταφορών**, οι παρεμβάσεις του Προγράμματος εστιάζουν κυρίως:

- Στη σταδιακή ολοκλήρωση του βασικού σιδηροδρομικού άξονα της χώρας ΠΑΘΕ/Π, σε συνέργεια με την κοινοτική διευκόλυνση «Συνδέοντας την Ευρώπη/ Connecting Europe Facility»
- Στην υλοποίηση επιλεγμένων τμημάτων του αναλυτικού οδικού δικτύου που ενισχύουν τη συνεκτικότητα του οδικού και του συνολικού ΔΕΔ-Μ συμπληρωματικά προς τις ήδη ολοκληρωμένες παρεμβάσεις (μέσω Συμβάσεων Παραχώρησης) του ΕΠ-ΕΠ 2007-2013
- Στη δημιουργία νέων ή/και τη βελτίωση υφιστάμενων υποδομών λιμένων και περιφερειακών νησιωτικών αεροδρομίων του ΔΕΔ-Μ της χώρας,
- Σε συνδέσεις τους με το διευρωπαϊκό οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο που ενισχύουν την περιφερειακή κινητικότητα και βελτιώνουν τη συνδεσιμότητα απομακρυσμένων ή/και νησιωτικών περιοχών.

Επιπλέον, το ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ εστιάζει στην προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη, με στόχο τη σημαντική αύξηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών μέσων μεταφοράς στα μητροπολιτικά κέντρα της χώρας. Οι σχετικές παρεμβάσεις αφορούν στην ολοκλήρωση της βασικής γραμμής ΜΕΤΡΟ και της επέκτασής της στη Θεσσαλονίκη, καθώς και στην ολοκλήρωση της επέκτασης της γραμμής 3 (Χαϊδάρη – Πειραιάς) στο ΜΕΤΡΟ Αθήνας. Σε μικρότερο βαθμό το ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ χρηματοδοτεί παρεμβάσεις βελτίωσης των επιπέδων οδικής ασφάλειας, της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της αεροναυτιλίας.

Σε ό,τι αφορά στον Τομέα Περιβάλλοντος οι παρεμβάσεις του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ υλοποιούνται με βασική προτεραιότητα τη συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Περιβαλλοντικό Κεκτημένο (ΕΠεΚ), λαμβάνοντας υπόψη την ιεράρχηση των αναγκών που προκύπτουν συνδυαστικά από την εθνική προτεραιοποίηση και τη βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων. Για τη μεγιστοποίηση των αναμενόμενων αποτελεσμάτων προωθούνται στρατηγικές συνέργειες με τα λοιπά Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα που συγχρηματοδοτούν αντίστοιχες δράσεις. Όσον αφορά στον **Τομέα Περιβάλλοντος** οι παρεμβάσεις του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ εστιάζουν κυρίως:

- Σε έργα υποδομής για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας (ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων, τηλεθερμάνσεις πόλεων) καθώς και τον εκσυγχρονισμό του συστήματος μεταφοράς και διανομής της ηλεκτρικής ενέργειας,
- Σε έργα υποδομής για την αντιπλημμυρική προστασία,
- Σε έργα υποδομής για τη διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων,

- Σε έργα υποδομής για την διαχείριση υδατικών πόρων (έργα υδρεύσεων, αφαλατώσεων, περιορισμού διαρροών).
- Σε έργα υποδομής για τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος.

Επιπλέον, το ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ εστιάζει στην υποστήριξη της διαμόρφωσης, εφαρμογής και αξιολόγησης περιβαλλοντικών πολιτικών στους τομείς (α) της παρακολούθησης και διαχείρισης υδατικών πόρων (εφαρμογή Οδ. 60/2000/ΕΚ, Οδ. 2006/7/ΕΚ και λοιπών σχετικών Οδηγιών), (β) της αντιμετώπισης των φαινομένων της κλιματικής αλλαγής, (γ) της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας.

Τέλος στο πλαίσιο του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ προωθείται η στήριξη οικιακών καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας που πλήττονται από αυξημένες τιμών ενέργειας.

Κατά τη διαδικασία οριστικοποίησης και επίσημης υποβολής της ανωτέρω πρότασης 6ης Αναθεώρησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η ΕΥΔ/ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ζήτησε τις απόψεις / κατευθύνσεις της αρμόδιας Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ) αναφορικά με το πεδίο εφαρμογής των προβλεπόμενων στην ΚΥΑ 107017/2006 σε ότι αφορά στη διαδικασία ΣΠΕ.

Η ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ, αφού αξιολόγησε τα στοιχεία της αναλυτικής αιτιολογικής έκθεσης της πρότασης 6ης Αναθεώρησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, με το υπ' αριθ. 72815/4757/6-7-2023 απαντητικό της έγγραφο αποφάνθηκε ότι απαιτείται η εκ νέου εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Προγράμματος και επομένως η τήρηση της διαδικασίας πλήρους ΣΠΕ που αναλογεί στα προγράμματα του Παραρτήματος Ι, του άρθρου 7 της ΚΥΑ 107017/2006 δεδομένου ότι αυτά συνθέτουν μια σημαντικά διαφοροποιημένη μορφή του Προγράμματος σε σχέση με αυτή της ΣΜΠΕ που συνόδευε την υπ' αριθ. 173729/12-12-2014 ΚΥΑ Περιβαλλοντικής Έγκρισης του αρχικού Προγράμματος.

2 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1.1 Γενικά Στοιχεία

Η παρούσα τεχνική έκθεση μαζί με τα Παραρτήματα που τη συνοδεύουν αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για την πρόταση 6^{ης} Αναθεώρησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020.

Στο πλαίσιο υλοποίησης της παρούσας ΣΜΠΕ διερευνώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προτάσεων που περιέχονται στην πρόταση 6^{ης} αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020, η προσέγγισή τους σε στρατηγικό επίπεδο και τέλος η ανάδειξη της βέλτιστης επιλογής ανάμεσα στις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις. Η σύνταξη της ακολουθεί τις απαιτήσεις της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006) «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» όπως ισχύει. Η ως άνω ΚΥΑ θέτει τις απαιτήσεις και βασικές προδιαγραφές για το αντικείμενο και τις διαδικασίες εκπόνησης ΣΜΠΕ, καθώς και για τη διαδικασία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Η παρούσα ΣΜΠΕ συντάχθηκε από την εταιρεία **LDK Σύμβουλοι Τεχνικών και Αναπτυξιακών Έργων Α.Ε.** (εφεξής **LDK**).

Αναθέτουσα Αρχή είναι η **Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Προγράμματος «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ» - ΕΥΔ/ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ** (τέως **Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ)**).

2.1.2 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ)

Η διαδικασία **Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ)** είναι μια διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, η οποία έχει θεσμοθετηθεί στην Ελλάδα με την ΚΥΑ 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006), στα πλαίσια εναρμόνισης της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ. Στόχος της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ είναι η προώθηση της Αειφόρου Ανάπτυξης με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων. Η εκπόνηση της **Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)** αποτελεί τον πυρήνα της διαδικασίας ΣΠΕ.

2.1.3 Περιοχή Μελέτης

Στην παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ως περιοχή μελέτης ορίζεται **ολόκληρη η χώρα**, η οποία αποτελεί την ευρύτερη περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, όπου αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις εξαιτίας της υλοποίησης των προγραμματιζόμενων δράσεων.

2.2 ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ 'ΕΠ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ'

Οι **Στρατηγικοί Στόχοι** του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ για τις **Μεταφορές** έχουν διατυπωθεί ως ακολούθως:

- A.** Προώθηση της ολοκλήρωσης μέρους των υποδομών του βασικού ΔΕΔ-Μ (οδικών και σιδηροδρομικών) και περαιτέρω ανάπτυξη / αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο οδικό και σιδηροδρομικό, αλλά και επιλεγμένες παρεμβάσεις λιμένων και αεροδρομίων),
- B.** Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και εκσυγχρονισμός του συστήματος μεταφορών,
- Γ.** Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών,
- Δ.** Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μεταφορών (αστικών μέσων σταθερής τροχιάς και λοιπών καθαρών επιφανειακών μέσων).

Αντίστοιχα, οι **Στρατηγικοί Στόχοι** του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ για το **Περιβάλλον** στην ΠΠ 2014-2020 έχουν διατυπωθεί ως ακολούθως:

- Ε.** Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων.
- Ζ.** Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων.
- Η.** Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας.
- Θ.** Αστική Αναζωογόνηση.
- Ι.** Έξυπνη διαχείριση της ενέργειας.

Με βάση την ανάλυση των παραπάνω στόχων και βάσει της ανάλυσης του **Παραρτήματος Α**, επιλέγονται οι ακόλουθοι βασικοί Περιβαλλοντικοί Στόχοι (ΠΣ), ως πλέον συναφείς με το ΕΠ:

1. Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

- **ΠΣ1Α:** Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων.
- **ΠΣ1Β:** Προστασία, διατήρηση και διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών(ΠΠ) και προστατευόμενων ειδών εθνικού και διεθνούς ενδιαφέροντος.
- **ΠΣ1Γ:** Αποφυγή κατακερματισμού οικοτόπων και ενδιαιτημάτων και αποφυγή τοποθέτησης φραγμών σε διαδρόμους μετακίνησης πανίδας, ορνιθοπανίδας και θαλάσσιων οργανισμών (μεταναστευτικοί διάδρομοι ορνιθοπανίδας, συγκοινωνία μεταξύ σημαντικών περιοχών για τα θαλάσσια θηλαστικά κτλ).

2. Ατμόσφαιρα

- **ΠΣ2Α:** Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.

3. Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή

- **ΠΣ3Α:** Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ).

- **ΠΣ3Β:** Αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα έως το 2030 και συμμετοχή στην επίτευξη μιας κλιματικά ουδέτερης οικονομίας έως το 2050.
- **ΠΣ3Γ:** Περιορισμός κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικές πηγές.
- **ΠΣ3Δ:** Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης κτηριακού δυναμικού.
- **ΠΣ3Ε:** Αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και προστασία από κλιματικούς κινδύνους ατυχημάτων/καταστροφών.

4. Θόρυβος

- **ΠΣ4Α:** Μείωση του θορύβου που προκαλείται από τις παραγωγικές και συγκοινωνιακές υποδομές και δραστηριότητες, με παράλληλη αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.

5. Υδάτινοι Πόροι

- **ΠΣ5Α:** Ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων (διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων).
- **ΠΣ5Β:** Ελαχιστοποίηση της ποσοτικής υποβάθμισης των υδατινών πόρων.
- **ΠΣ5Γ:** Αποφυγή μόνιμης μεταβολής των υδρογραφικών και ωκεανογραφικών συνθηκών.

6. Τοπίο

- **ΠΣ6Α:** Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, ανθρωπογενές και πολιτιστικό τοπίο και ει δυνατόν αναβάθμιση της αισθητικής του τοπίου (αστικού, αγροτικού, πολιτιστικού και φυσικού) μέσω της εφαρμογής του ΕΠ.

7. Έδαφος

- **ΠΣ7Α:** Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών.
- **ΠΣ7Β:** Προστασία και διατήρηση των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του θαλάσσιου πυθμένα.
- **ΠΣ7Γ:** Ελαχιστοποίηση μόνιμης κατάληψης εκτάσεων εδάφους και θαλάσσιου πυθμένα.

8. Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον

- **ΠΣ8Α:** Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.
- **ΠΣ8Β:** Βιώσιμη προσβασιμότητα.
- **ΠΣ8Γ:** Καταπολέμηση της φτώχειας και άρση των κοινωνικών αποκλεισμών.
- **ΠΣ8Δ:** Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.
- **ΠΣ8Ε:** Αύξηση της απασχόλησης και εκπαίδευση σε καινοτόμες τεχνολογίες σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.
- **ΠΣ8ΣΤ:** Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του ΕΠ και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται με αυτές ή εξαρτάται από αυτές.

9. Ανθρώπινη Υγεία

- **ΠΣ9Α:** Προστασία και ει δυνατόν αναβάθμιση της δημόσιας υγείας και ποιότητας ζωής του πληθυσμού.
- **ΠΣ9Β:** Ελαχιστοποίηση των ζητημάτων υγείας και των ατυχημάτων που σχετίζονται με τομείς σχετικούς προς το ΕΠ.

10. Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία

- **ΠΣ10Α:** Ορθολογική οργάνωση των χρήσεων Γης.
- **ΠΣ10Β:** Αποφυγή συγκρούσεων με άλλες χρήσεις γης και θαλάσσιες χρήσεις.
- **ΠΣ10Γ:** Προστασία και αναβάθμιση της αξίας της ακίνητης περιουσίας στις προτεινόμενες περιοχές παρεμβάσεων.
- **ΠΣ10Δ:** Διαχείριση, συντήρηση, αναβάθμιση και αποτελεσματική χρήση των υφιστάμενων υποδομών, καθώς και των πόρων για την ανάπτυξη νέων υποδομών.

11. Πολιτιστική Κληρονομιά

- **ΠΣ11Α:** Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

2.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΤΟΥ 'ΕΠ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ'

Οι παρεμβάσεις (υποδομές και θεσμικά μέτρα) της πρότασης 6^{ης} αναθεώρησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020 επικεντρώνονται σε 17 Τομείς Προτεραιότητας (συμπεριλαμβανόμενης της Τεχνικής Βοήθειας) και 33 Ειδικούς Στόχους. Στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, η ανάλυση και αξιολόγηση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα υλοποιηθεί σε επίπεδο **Τομέων Προτεραιότητας** και **Δεσμών Πράξεων/Δράσεων**. Κάθε Δέσμη Πράξεων/Δράσεων προκύπτει από το συνδυασμό κάθε ειδικού Στόχου με τον αντίστοιχο Άξονα Προτεραιότητας στον οποίο περιλαμβάνεται, όπως παρουσιάζεται στον ακόλουθο **Πίνακα**.

Η διάρθρωση των παρεμβάσεων της πρότασης 6^{ης} αναθεώρησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020 παρουσιάζεται συνοπτικά στον ακόλουθο **Πίνακα**.

Πίνακας 2-1: Συνοπτική παρουσίαση της διάρθρωσης του αναθεωρημένου ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020

Άξονας Προτεραιότητας	Ποσοστό Κατανομής Πόρων του ΕΠ (%)	Θεματικός Στόχος	Επενδυτικές Προτεραιότητες	Ειδικοί Στόχοι
ΑΠ 1 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ & ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (ΤΣ)	2.74%	ΘΣ 7 Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	ΕΠΠ 7i Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	ΕΣ 1 Συμβολή στην ολοκλήρωση του βασικού Διευρωπαϊκού (core TEN-T) σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π
			ΕΠΠ 7iii Ανάπτυξη και αποκατάσταση ολοκληρωμένων, υψηλής ποιότητας και διαλειτουργικών σιδηροδρομικών συστημάτων, και προώθηση μέτρων για τη μείωση του θορύβου	ΕΣ 10 Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στο σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ με ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας
ΑΠ 3 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΤΣ)	12.64%	ΘΣ 7 Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	ΕΠΠ 7i Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	ΕΣ 2 Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας, με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του ΔΟΔ
				ΕΣ 3 Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ και εφαρμογή συναφών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων
ΑΠ 4 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)	1.35%	ΘΣ 7 Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	ΕΠΠ 7a Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	ΕΣ 2 Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας, με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του ΔΟΔ
				ΕΣ 3 Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ και εφαρμογή συναφών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων
ΑΠ 5 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑΝ ΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΕΤΠΑ)	1.10%	ΘΣ 7 Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	ΕΠΠ 7b Ενίσχυση της περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ, περιλαμβανομένων των πολυτροπικών κόμβων	ΕΣ 4 Ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων / νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών / αναπτυξιακών προβλημάτων

Άξονας Προτεραιότητας	Ποσοστό Κατανομής Πόρων του ΕΠ (%)	Θεματικός Στόχος	Επενδυτικές Προτεραιότητες	Ειδικό Στόχο
ΑΠ 6 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ (ΤΣ)	1.35%	ΘΣ 7 Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	ΕΠΠ 7i Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	ΕΣ 7 Εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών εμπορευματικών μεταφορών λιμένων του βασικού ΔΕΔ-Μ στο διάδρομο Αδριατικής – Ιονίου
				ΕΣ 8 Ενίσχυση της ασφάλειας των θαλάσσιων επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών και της αποτελεσματικότητας της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα
ΑΠ 7 ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (ΤΣ)	1.20%	ΘΣ 7 Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	ΕΠΠ 7ii Ανάπτυξη και βελτίωση φιλικών προς το περιβάλλον και με χαμηλές εκπομπές άνθρακα συστημάτων μεταφορών (στα οποία περιλαμβάνονται και τα συστήματα χαμηλού θορύβου), συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των αερολιμενικών υποδομών, με σκοπό την προώθηση της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας	ΕΣ 9 Βελτίωση της συνδεσιμότητας και του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών σε περιφερειακά νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ
				ΕΣ 11 Βελτίωση της ασφάλειας εγκαταστάσεων σε νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ και βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας
ΑΠ 8 ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΕΤΠΑ)	15.38%	ΘΣ 4 Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	ΕΠΠ 4e Προώθηση στρατηγικών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για όλα τα είδη περιοχών, ιδιαίτερα για τις αστικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της αειφόρου πολυτροπικής αστικής κινητικότητας και των μέτρων προσαρμογής σχετικά με τον περιορισμό των επιπτώσεων	ΕΣ 12 Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών (Μετρό και Προαστιακός) στη μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης
ΑΠ 9 ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΣ)	5.3%	ΘΣ 4 Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	ΕΠΠ 4v Προώθηση στρατηγικών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για όλα τα είδη περιοχών, ιδιαίτερα για τις αστικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της αειφόρου πολυτροπικής αστικής κινητικότητας και των μέτρων προσαρμογής σχετικά με τον περιορισμό των επιπτώσεων	ΕΣ 13 Προώθηση των καθαρών αστικών μεταφορών (Μετρό) στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας
				ΕΣ 14 Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον στη

Άξονας Προτεραιότητας	Ποσοστό Κατανομής Πόρων του ΕΠ (%)	Θεματικός Στόχος	Επενδυτικές Προτεραιότητες	Ειδικοί Στόχοι
				μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας και Θεσσαλονίκης
ΑΠ 10 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΕΤΠΑ)	6.77%	ΘΣ 4 Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	ΕΠΠ 4c Στήριξη της ενεργειακής απόδοσης, της έξυπνης διαχείρισης της ενέργειας και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις δημόσιες υποδομές, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων κτηρίων, και στον τομέα της στέγασης.	ΕΣ 15 Εξοικονόμηση και έξυπνα συστήματα διαχείρισης ενέργειας
			ΕΠΠ 4g Προώθηση της χρήσης της συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα	ΕΣ 17 Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης
ΑΠ 10B ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ ΠΟΥ ΠΛΗΤΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΞΗΣΕΙΣ ΤΙΜΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	8.34%	ΘΣ 9 Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης	ΕΠΠ 9iv Βελτίωση της πρόσβασης σε οικονομικά προσιτές, βιώσιμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης και των κοινωνικών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας	ΕΣ 38 Στήριξη οικιακών καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας που πλήττονται από αυξήσεις τιμών ενέργειας
ΑΠ 11 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΤΣ)	5.70%	ΘΣ 5 Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων μέσω στοχευμένων δράσεων υποστήριξης της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, και αντιμετώπισης υψηλής επικινδυνότητας πλημμυρικών φαινομένων	ΕΠΠ 5i Στήριξη των επενδύσεων για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή καθώς και των τεχνικών που βασίζονται στο οικοσύστημα	ΕΣ 18 Ενίσχυση της Προσαρμοστικότητας στην Κλιματική Αλλαγή
			ΕΠΠ 5ii Προώθηση των επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφάλιση της ανθεκτικότητας στις καταστροφές και ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης των καταστροφών	ΕΣ 19 Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από πλημμύρες
ΑΠ 12: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ	0.26%	ΘΣ 6 Διατήρηση και	ΕΠΠ 6.b Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων, ώστε να	ΕΣ 20 Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου

Άξονας Προτεραιότητας	Ποσοστό Κατανομής Πόρων του ΕΠ (%)	Θεματικός Στόχος	Επενδυτικές Προτεραιότητες	Ειδικό Στόχο
ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ		προστασία περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω δράσεων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων, εμβληματικών παρεμβάσεων για βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας	ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις	ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του
			ΕΠΠ 6.d Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προώθηση των υπηρεσιών οικοσυστήματος, μεταξύ άλλων μέσω του δικτύου Natura 2000, και των πράσινων υποδομών	ΕΣ 21 Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων της βιοποικιλότητας
			ΕΠΠ 6.e Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικών εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	ΕΣ 22 Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη
ΑΠ 13 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ (ΕΤΠΑ) ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΤΣ)	0.04%	ΘΣ 6 Διατήρηση και προστασία περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω δράσεων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους τομείς	ΕΠΠ 6.b Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις	ΕΣ 23 Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας στις Περιφέρειες Ν.Αιγαίου και Στ. Ελλάδας
			ΕΠΠ 6.d Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προώθηση των υπηρεσιών οικοσυστήματος, μεταξύ άλλων μέσω του δικτύου Natura 2000, και των πράσινων υποδομών	ΕΣ 24 Συμπλήρωση και σταδιακή Ολοκλήρωση Υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις

Άξονας Προτεραιότητας	Ποσοστό Κατανομής Πόρων του ΕΠ (%)	Θεματικός Στόχος	Επενδυτικές Προτεραιότητες	Ειδικοί Στόχοι
		των αποβλήτων και των υδάτων, εμβληματικών παρεμβάσεων για βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας		κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)
			ΕΠΠ 6.e Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπλαση των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	ΕΣ 25 Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη στις Περιφέρειες Ν.Αιγαίου και Στ. Ελλάδας
ΑΠ 14 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)	31.90%	ΘΣ 6 Διατήρηση και προστασία περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω δράσεων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων, εμβληματικών παρεμβάσεων για βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής	ΕΠΠ 6i Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις	ΕΣ 26 Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης
				ΕΣ 27 Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ. - Διασφάλιση της αυτάρκειας σε δίκτυα υποδομών ανάκτησης και διάθεσης.
			ΕΠΠ 6ii Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη	ΕΣ 28 Βελτίωση της διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων και της περιβαλλοντικής αποκατάστασης Ρυπασμένων Χώρων από Βιομηχανικά - Επικίνδυνα Αποβλήτα
				ΕΣ 20 Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του

Άξονας Προτεραιότητας	Ποσοστό Κατανομής Πόρων του ΕΠ (%)	Θεματικός Στόχος	Επενδυτικές Προτεραιότητες	Ειδικόί Στόχοι
		ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας	μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις	ΕΣ 29 Βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ) ΕΣ 30 Βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)
			ΕΠΠ 6iii Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προώθηση των υπηρεσιών οικοσυστήματος, μεταξύ άλλων μέσω και του δικτύου Natura 2000, και των πράσινων υποδομών	ΕΣ 32 Ανάσχεση της Απώλειας της Βιοποικιλότητας και της Υποβάθμισης των Λειτουργιών των Οικοσυστημάτων
			ΕΠΠ 6iv Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπλαση των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	ΕΣ 33 Ανάσχεση της Απώλειας της Βιοποικιλότητας και της Υποβάθμισης των Λειτουργιών των Οικοσυστημάτων
ΑΠ 14Β ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΕΤΠΑ)	4.89%	ΘΣ 6 Διατήρηση και προστασία περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω δράσεων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της	ΕΠΠ 6a Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις	ΕΣ 26 Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης ΕΣ 27 Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ. - Διασφάλιση της αυτάρκειας σε δίκτυα υποδομών ανάκτησης και διάθεσης.

Άξονας Προτεραιότητας	Ποσοστό Κατανομής Πόρων του ΕΠ (%)	Θεματικός Στόχος	Επενδυτικές Προτεραιότητες	Ειδικόί Στόχοι
		Ένωσης στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων, emblematicών παρεμβάσεων για βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας	ΕΠ 6b Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις	ΕΣ 29 Βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)
ΑΠ 15 ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΕΤΠΑ	0.26%			ΕΣ 34 Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος
ΑΠ 16 ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΥΝΟΧΗΣ	0.79%			ΕΣ 36 Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος. ΕΣ 37 Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος

2.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ

Για τις ανάγκες οριστικοποίησης της διαμόρφωσης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, εξετάστηκαν σε σχέση με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Επιχειρησιακού Προγράμματος, τρία εναλλακτικά σενάρια ως εξής:

- **Βασικό Σενάριο** – Συνήθως, το Βασικό Σενάριο αφορά στην περίπτωση της **Μηδενικής Λύσης**, καθώς γίνεται η υπόθεση ότι δεν τίθεται σε εφαρμογή το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα και εξετάζονται οι επιπτώσεις της επιλογής αυτής, με βάση τις υφιστάμενες τάσεις εξέλιξης. Ωστόσο, στα πλαίσια της παρούσας εξετάζεται η αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ και ως εκ τούτου το Βασικό Σενάριο αφορά στην υπόθεση ότι τίθεται σε εφαρμογή η 6^η αναθεώρηση του Επιχειρησιακού Προγράμματος και συνεπώς εξετάζονται οι επιπτώσεις της εφαρμογής της προηγούμενης έκδοσης του ΕΠ, δίδως δηλαδή την προτεινόμενη αναθεώρηση.
- **Σενάριο 1 (Προτεινόμενο Σενάριο)** – Εξετάστηκε ως προτεινόμενο σενάριο συμβατό με τους Στρατηγικούς Στόχους του ΕΣΠΑ 2014-2020.
- Οι παρεμβάσεις (υποδομές και θεσμικά μέτρα) του αναθεωρημένου ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020, στα πλαίσια του Σεναρίου 1, επικεντρώνονται σε **17 Τομείς Προτεραιότητας** (συμπεριλαμβανόμενης της Τεχνικής Βοήθειας) και **33 Ειδικούς Στόχους**.
- **Σενάριο 2 (Εναλλακτικό Σενάριο)** – Εξετάστηκε ως εναλλακτικό σενάριο συμβατό με τους Στρατηγικούς Στόχους του ΕΣΠΑ 2014-2020, όπως αυτοί υιοθετήθηκαν και ισχύουν στην περίπτωση του Σεναρίου 1. Οι παρεμβάσεις (υποδομές και θεσμικά μέτρα) του αναθεωρημένου ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020, στα πλαίσια του Σεναρίου 2, επικεντρώνονται σε **17 Τομείς Προτεραιότητας** (συμπεριλαμβανόμενης της Τεχνικής Βοήθειας) και **33 Ειδικούς Στόχους**. Συνεπώς, η διάρθρωση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020 στα πλαίσια του Σεναρίου 2 ταυτίζεται με την αντίστοιχη του Σεναρίου 1. Το Σενάριο 2 (Εναλλακτικό Σενάριο) διαφοροποιείται ως προς το Σενάριο 1 ως προς την ενσωμάτωση συγκεκριμένων σημαντικών Δράσεων, οι οποίες διαφοροποιούν σημαντικά τόσο το μείγμα των παρεμβάσεων, όσο και την κατανομή της χρηματοδότησης μεταξύ των Επενδυτικών Προτεραιοτήτων και εντέλει των Αξόνων Προτεραιότητας. Πιο συγκεκριμένα το Σενάριο 2 περιλαμβάνει την υλοποίηση δυο μεγάλων οδικών παρεμβάσεων (Παράκαμψη Χαλκίδας και Ψαχνών, Οδικό Τμήμα Μπράλος – Άμφισσα), έναντι των δύο μεγάλων παρεμβάσεων που περιλαμβάνονται στο Το Σενάριο 1 (Έργα για την ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου, Έργο Διασύνδεσης της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ (Φάση II, Διασύνδεση Κρήτη - Αττική).

Από τη σύγκριση του **Προτεινόμενου Σεναρίου (Σενάριο 1)** με το **Βασικό Σενάριο** προκύπτει ότι:

- Το Προτεινόμενο Σενάριο είναι ευμενέστερο του Βασικού Σεναρίου όσον αφορά σε όλες τις Περιβαλλοντικές Παραμέτρους (ΠΠ), εκτός από την ΠΠ Πολιτιστική Κληρονομιά, όπου ισοβαθμούνε. Αναλυτικότερα, στις εξής:
 - Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα
 - Ατμόσφαιρα
 - Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή
 - Θόρυβος
 - Υδάτινοι Πόροι
 - Τοπίο

- Έδαφος
- Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον
- Ανθρώπινη Υγεία
- Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία
- Πολιτιστική Κληρονομιά

Από τη σύγκριση του **Προτεινόμενου Σεναρίου (Σενάριο 1)** με το **Εναλλακτικό Σενάριο (Σενάριο 2)** προκύπτει ότι:

- Το Προτεινόμενο Σενάριο είναι **ευμενέστερο** του Εναλλακτικού Σεναρίου όσον αφορά στις περισσότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους. Αναλυτικότερα, στις εξής:
 - Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα
 - Ατμόσφαιρα
 - Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή
 - Υδάτινοι Πόροι
 - Τοπίο
 - Έδαφος
 - Ανθρώπινη Υγεία
 - Πολιτιστική Κληρονομιά
- Το Προτεινόμενο Σενάριο είναι **δυσμενέστερο** του Εναλλακτικού Σεναρίου όσον αφορά στην εξής περιβαλλοντική παράμετρο.
 - Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον
- Το Προτεινόμενο Σενάριο είναι **ισοδύναμο** του Βασικού Εναλλακτικού όσον αφορά στις εξής περιβαλλοντικές παραμέτρους:
 - Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία
 - Πολιτιστική Κληρονομιά

2.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.5.1 Φυσικό Περιβάλλον

Η Ελλάδα φιλοξενεί σπουδαία χερσαία, υδροτοπικά, παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα. Στα χερσαία οικοσυστήματα, μεγάλη έκταση και υψηλή σπουδαιότητα έχουν τα δάση και τα μεσογειακά οικοσυστήματα (φρύγανα και μακκί). Οι υδροτοπικοί περιλαμβάνουν λίμνες, έλη, λιμνοθάλασσες, αλυκές, εκβολές κ.ά., ενώ στα παράκτια οικοσυστήματα περιλαμβάνονται οι αμμώδεις ακτές, βραχώδεις ακτές, θίνες κ.ά. Στα θαλάσσια οικοσυστήματα Ενωσιακού ενδιαφέροντος περιλαμβάνονται οι εκτάσεις με Ποσειδωνία, οι κοραλλιογενείς ύφαλοι και τα υποθαλάσσια σπήλαια. Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από τρεις κύριους τύπους οικοσυστημάτων: τα δασικά οικοσυστήματα που καλύπτουν το 42% της χώρας, ακολουθούμενα από τα αγροτικά οικοσυστήματα που καταλαμβάνουν το 36,83% της χερσαίας έκτασης και ερεικώνας που καλύπτουν το 16,5%. Ωστόσο, η Ελλάδα έχει σχετικά μικρότερα ποσοστά αστικών περιοχών (3,7%), ποταμών και λιμνών (0,8%) και υδροτοπικών οικοσυστημάτων (0,2%). Όσον αφορά το δίκτυο προστατευόμενων περιοχών, τα δάση αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό, καλύπτοντας το 49,2% των προστατευόμενων περιοχών.

Η Ελλάδα είναι μια χώρα με πολύτιμη φυσική κληρονομιά και σημαντική βιολογική ποικιλία, μεγάλη πυκνότητα ειδών και ένα εντυπωσιακό μωσαϊκό χερσαίων, υδροτοπικών και θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Διαθέτει δε ένα από τα υψηλότερα επίπεδα βιοποικιλότητας στη Μεσόγειο και στην Ευρώπη με υψηλό βαθμό ενδημισμού εξαιτίας της γεωγραφικής θέσης της στα όρια τριών ηπείρων, του πολυσχιδούς ανάγλυφου, της ποικιλομορφίας του τοπίου και των ενδιαιτημάτων. Η ελληνική χλωρίδα αριθμεί περί τα 5.700 καταγεγραμμένα είδη, από τα οποία το 13,2% περίπου (750 είδη) είναι ενδημικά και η ελληνική πανίδα αριθμεί περί τα 23.130 καταγεγραμμένα είδη ζώων της ξηράς και των γλυκών νερών και 3.500 είδη της θάλασσας. Σύμφωνα με την εθνική έκθεση για τα είδη ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Οδηγίας για τους Οικοτόπους, την περίοδο αναφοράς 2013-2018 απαντώνται 308 είδη (των Παραρτημάτων II, IV και V της οδηγίας). Επίσης, σύμφωνα με την εθνική έκθεση για τα είδη της Οδηγίας για τα Πτηνά για την περίοδο αναφοράς 2013-2018, στην Ελλάδα απαντώνται 321 είδη ορνιθοπανίδας ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος διατήρησης

Η Ελλάδα φιλοξενεί σήμερα 89 τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Από τους 89 τύπους οικοτόπων, 81 ανήκουν στη Μεσογειακή Βιογεωγραφική Περιοχή (MED) και 8 στη Θαλάσσια Μεσογειακή Βιογεωγραφική Περιοχή (MMED). Από τους τύπους οικοτόπων της Μεσογειακής Βιογεωγραφικής Περιοχής (MED), το 53% βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV), ενώ το 43% βρίσκεται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (U1 και U2), με 4 από αυτούς να αξιολογούνται σε κακή κατάσταση (U2). Η κατάσταση διατήρησης 3 τύπων οικοτόπων παραμένει Άγνωστη (XX). Όσον αφορά την τάση των 35 τύπων οικοτόπων που βρίσκονται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (U1 και U2), αυτή καταγράφεται ως μη ικανοποιητική αλλά βελτιούμενη (+) για 13, σταθερή (=) για 21, ενώ εμφανίζεται επιδεινούμενη (-) για 1 τύπο οικοτόπου. Αναφορικά με τους οκτώ τύπους οικοτόπων της Θαλάσσιας Μεσογειακής Βιογεωγραφικής Περιοχής (MMED), κανένας δεν βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV). Επτά τύποι οικοτόπων (87%) βρίσκονται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (U1 και U2), με έναν από αυτούς να αξιολογείται σε κακή κατάσταση (U2). Η κατάσταση διατήρησης 1 τύπου οικοτόπου είναι Άγνωστη (XX). Όσον αφορά την τάση των 7 τύπων οικοτόπων που βρίσκονται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (U1 και U2), αυτή εμφανίζεται σταθερή (=) μόνο για 4, ενώ καταγράφεται ως επιδεινούμενη (-) στους υπόλοιπους 3.

Όσον αφορά τις προστατευόμενες περιοχές Περίπου το 34,9% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας και 19,78% των θαλασσών της βρίσκεται υπό καθεστώς προστασίας, ποσοστά υψηλότερα από τους αντίστοιχους ενωσιακούς στόχους θεσμικής προστασίας σε επίπεδο ΕΕ (30% και 12,1% αντίστοιχα) έως το 2030 στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. Οικοσυστήματα (EU Biodiversity Information System, 2023). Για την αποτελεσματική προστασία της ελληνικής φύσης, η Ελλάδα έχει θεσπίσει εθνικά πάρκα, καταφύγια άγριας ζωής, προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς, ενώ έχει συμπεριλάβει περιοχές στο δίκτυο Natura 2000 (βάσει των οδηγιών για τα Άγρια Πουλιά 2009/147 και για τους Οικοτόπους 92/43), και έχει ορίσει και περιοχές προστασίας βάσει διεθνών συμβάσεων. Οι προστατευόμενες περιοχές διέπονται από ειδικό θεσμικό καθεστώς βάσει της εθνικής, της ευρωπαϊκής και της διεθνούς νομοθεσίας.

2.5.2 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Τα προβλήματα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα μπορούν να διαχωριστούν σε προβλήματα αστικής και βιομηχανικής ρύπανσης.

Οι πηγές της αστικής ρύπανσης είναι κυρίως τα οχήματα και η θέρμανση και διαβαθμίζονται κατ' αυξητική έννοια από τις μικρές προς τις μεγάλες πόλεις, ακολουθώντας την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της χώρας. Όσον αφορά στις μεταφορές, η ατμοσφαιρική ρύπανση στις αστικές περιοχές οφείλεται στον συνεχώς αυξανόμενο αριθμό των πάσης φύσεως οχημάτων που κυκλοφορούν, στον υψηλό μέσο όρο της ηλικίας των οχημάτων αυτών και τα κυκλοφοριακά προβλήματα. Επίσης οι περιοχές που φιλοξενούν τα μεγάλα λιμάνια της χώρας συμβάλλουν στην αστικής προέλευσης ατμοσφαιρική ρύπανση.

Η βιομηχανική ρύπανση αφορά κυρίως στις περιοχές όπου λειτουργούν θερμοηλεκτρικοί σταθμοί για την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος, στις περιοχές όπου λειτουργούν μεγάλες βιομηχανικές μονάδες και στις περιοχές όπου υπάρχει συσσώρευση πολλών έστω και μικρών βιομηχανιών ή εκείνες όπου υπάρχει άμεση γειτνίαση με κατοικημένες περιοχές.

Εκτός από αυτές τις ανθρωπογενείς αιτίες, υπάρχουν και οι φυσικές αιτίες που επιδεινώνουν άμεσα ή έμμεσα τα προβλήματα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και οι οποίες είναι η τοπογραφία μιας περιοχής, οι κλιματολογικές συνθήκες που ευνοούν ιδιαίτερα την εμφάνιση της φωτοχημικής ρύπανσης και η μεταφορά σκόνης από ερήμους, φαινόμενο που παρατηρείται σε όλες τις Νότιες Ευρωπαϊκές χώρες, κάτω από ορισμένες μετεωρολογικές συνθήκες. Την ευθύνη της λειτουργίας των σταθμών είχαν οι κατά τόπους Περιφέρειες (πλην της Περιφέρειας Αττικής) σύμφωνα με το ν. 2647/1998 (ΦΕΚ Α' 237).

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 καλό δρόμο για την τήρηση των δεσμεύσεων της σχετικά με τη μείωση των εκπομπών 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.

2.5.3 Κλιματολογικά Χαρακτηριστικά – Κλιματική Αλλαγή

Το κλίμα της Ελλάδος είναι το τυπικό μεσογειακό: ήπιοι και βροχεροί χειμώνες, σχετικά θερμά και ξηρά καλοκαίρια και εκτεταμένες περίοδοι ηλιοφάνειας κατά τη μεγαλύτερη περίοδο του έτους.

Η κλιματική αλλαγή είναι ένα φαινόμενο παγκόσμιο, εξαιρετικά σημαντικό, πολύ καλά μελετημένο, το οποίο βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Στην πρόσφατη 27η Σύνοδο του ΟΗΕ για το Κλίμα (COP27) στο Σαρμ ελ Σείχ της Αιγύπτου το Νοέμβριο του 2022 διαπιστώθηκε ότι παρά τις τρέχουσες δεσμεύσεις των χωρών, ο κόσμος οδεύει προς μια αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2,4οC ως το τέλος του αιώνα και με τον υφιστάμενο ρυθμό εκπομπών προς το καταστροφικό σενάριο των 2,8 οC.

Από πλευράς ΕΕ, υπό το πρίσμα του πολέμου στην Ουκρανία, ο στόχος κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 και καθαρών μηδενικών εκπομπών παραμένει ίδιος, αλλά θα πρέπει να επανεξετασθεί η στρατηγική της μετάβασης και να βασισθεί στο πλήρες φάσμα των πηγών ενέργειας για τη μετάβαση διαφοροποιώντας όσο το δυνατόν περισσότερο η ασφάλεια του εφοδιασμού.

Στην Ελλάδα εκτιμάται ότι μέχρι τα μέσα του αιώνα η μέση θερμοκρασία θα αυξηθεί, η μέση βροχόπτωση θα μειωθεί, ενώ η μέση στάθμη της θάλασσας (ΜΣΘ) θα ανέβει αξιοσημείωτα εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής.

Σε κάθε περίπτωση, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής πέραν της αύξησης της συχνότητας εμφάνισης και της έντασης των ακραίων καιρικών φαινομένων, επηρεάζουν κάθε τομέα ανθρώπινης δραστηριότητας και ο μετριασμός τους μέσω της δραστηρικής μείωσης των εκπομπών GHG, καθώς και η προσαρμογή στις νέες κλιματικές συνθήκες αποτελούν στρατηγικής σημασίας προτεραιότητες για τα κράτη μέλη της ΕΕ.

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προέρχονται ως επί το πλείστον από τους κλάδους της ενέργειας και των μεταφορών. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκαν αισθητά και η Ελλάδα ξεπέρασε τον στόχο της για την πρώτη περίοδο ανάληψης υποχρεώσεων βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο.

2.5.4 Ακουστικό Περιβάλλον

Η Οδηγία 2002/49/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/Β/2006) "Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ". Επίσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2002/49 και στην ΚΥΑ 13586/724/2006 εκδόθηκε η ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ 1367/Β/2012) "Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις", σύμφωνα με τους δείκτες αξιολόγησης L_{den} (24-ώρος) και L_{night} (8-ώρος νυχτερινός).

Σύμφωνα με συμπεράσματα σχετικής έκθεσης του ΕΚΠΑΑ (2018) ένα σημαντικό τμήμα των κατοίκων των μεγάλων πόλεων εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου, κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας. Περίπου ένας στους πέντε κατοίκους διαμένει σε ζώνες θορύβου οδικής κυκλοφορίας L_{den} άνω του εθνικού ορίου των 70 dB (18% του συνόλου), ενώ ένας στους τέσσερεις διαμένει σε ζώνες L_{night} άνω του εθνικού ορίου των 60 dB (26%). Ποσοστό μόνο 8% του πληθυσμού κατοικεί σε ζώνες L_{den} κάτω του ορίου του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ ($L_{den} < 55$ dB) και μόνο το 25% σε ζώνες L_{night} κάτω του ορίου του 7ου Προγράμματος

Δράσης της ΕΕ ($L_{night} < 50$ dB). Το ποσοστό του πληθυσμού σε ζώνες με επίπεδα L_{night} κάτω των 40 dB εκτιμάται να είναι πολύ χαμηλότερο από 5% (μόνο σε 4 πολεοδομικά συγκροτήματα, το σύνολο, εκτιμάται 6% σε ζώνες $L_{night} < 45$ dB).

2.5.5 Υδατικό Περιβάλλον

Η Ελλάδα διαθέτει πλούσιους υδατικούς πόρους. Με στόχο τη συστηματική παρακολούθηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των υδάτων έχει οριστεί εθνικό δίκτυο παρακολούθησης με καθορισμό των θέσεων μετρήσεων και των φορέων λειτουργίας του δικτύου. Με το αναθεωρημένο Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης καλύπτονται πλήρως οι σχετικές απαιτήσεις τόσο της 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 8 & Παράρτημα V), όσο και των Οδηγιών για τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης (91/676/ΕΟΚ), για τα υπόγεια ύδατα (2006/118/ΕΚ) και για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ).

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. Ωστόσο αναμένεται να ενταθούν τα ζητήματα λειψυδρίας λόγω της κλιματικής αλλαγής. Παρατηρείται υπέρμετρη άντληση γλυκών υδάτων κυρίως εξαιτίας της άρδευσης.

2.5.6 Μορφολογικά και Τοπολογικά Χαρακτηριστικά

Η Ελλάδα ανήκει στη Μεσογειακή ζώνη της Παλαιαρκτικής βιογεωγραφικής περιοχής και έχει κλίμα μεσογειακού τύπου ως επί το πλείστον, αλλά με μεγάλη ποικιλία μικροκλιματικών συνθηκών στις επί μέρους περιοχές της, λόγω της επίδρασης της θάλασσας και του ανάγλυφου της. Έχει ιδιαίτερα μεγάλη γεωμορφολογική και εδαφολογική ποικιλότητα, με εντυπωσιακά μεγάλη ποικιλία γεωμορφολογικών σχηματισμών, πετρωμάτων και εδαφικών τύπων. Χώρα ορεινή, με τα 2/3 της έκτασής της να καλύπτονται από όρη μέσου υψομέτρου (περί των 1500 m), αλλά ταυτόχρονα και χώρα με έντονο νησιωτικό χαρακτήρα (διαθέτει περί τα 2.500 νησιά, 227 από τα οποία κατοικούνται) και με ακτογραμμή μήκους 16.300 km, διακρίνεται επίσης για τη μεγάλη τοπογραφική ποικιλότητά της. Τα όρη και τα νησιά, μαζί με τους πολυάριθμους ποταμούς, ρέματα, λίμνες, απότομες χαράδρες, οροπέδια, κοιλάδες και χερσονήσους, συνθέτουν ένα τοπίο μοναδικής ετερογένειας που χαρακτηρίζεται από απότομες εναλλαγές και ποικιλομορφία.

Στην Ελλάδα η ιδιαίτερη αξία του τοπίου ειδικά ως στοιχείο της πολιτισμικής κληρονομιάς έχει αναγνωρισθεί ήδη από το 1950 με το θεσμό των Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ). Στη βάση δεδομένων για την ελληνική φύση «Φιλότης» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου έχουν καταγραφεί συνολικά τετρακόσια σαράντα εννέα (449) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), με συνολική έκταση 6.270 τετραγωνικά χιλιόμετρα ή 4,8% της χερσαίας έκτασης της χώρας. Μεγάλο μέρος των ΤΙΦΚ απειλούνται με υποβάθμιση, εξ αιτίας έντονων ανθρωπογενών πιέσεων, όπως η αυθαίρετη ή ακαλαίσθητη δόμηση, η διάνοξη δρόμων, ο ανεξέλεγκτος τουρισμός και πολλές άλλες καταστροφικές δραστηριότητες που υποβαθμίζουν τη φύση.

2.5.7 Γεωλογικά και Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά

Ο Ελληνικός χώρος βρίσκεται σήμερα μεταξύ δύο μεγάλων λιθοσφαιρικών πλακών, της Αφρικανικής και της Ευρασιατικής. Οι Ελληνικές οροσειρές, εκτός από το Β.Α 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 ξεκινάνε από τις Άλπεις και καταλήγουν στα Ιμαλάια, ακολουθώντας τη διαδρομή Άλπεις-Λιναρίδες - 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.

Ο ελλαδικός χώρος, στη ζώνη σύγκρουσης μεταξύ της Αφρικανικής και της Ευρασιατικής λιθοσφαιρικής πλάκας χαρακτηρίζεται από ένα σύνθετο μοντέλο τεκτονικής παραμόρφωσης και υψηλής σεισμικής δραστηριότητας, ενώ αποτελεί μία από τις πιο ενεργές σεισμοτεκτονικές περιοχές της Ευρώπης (Parazachos & Parazachou 1997 σε ΕΛΚΕΘΕ, 2016).

Η Ελλάδα, λόγω της θέσης της στο χώρο σύγκλισης δύο τεκτονικών πλακών, παρουσιάζει ποικιλία μορφών και σχηματισμών άξιων προς διατήρηση για την παγκόσμια επιστήμη και έρευνα. Και φυσικά γεώτοπους απaráμιλλης επιστημονικής, αισθητικής, πολιτιστικής, οικολογικής αξίας.

Το 2016 δημοσιεύθηκε ο επικαιροποιημένος κατάλογος γεωτόπων, που συντάχθηκε από το ΙΓΜΕ στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 1997-2013 και αναφέρει 1500 γεωτόπους.

2.5.8 Οικονομία, Απασχόληση και Ανθρώπινη Υγεία

Η σημερινή διοικητική διαίρεση της Ελλάδας διαμορφώθηκε από το Πρόγραμμα Καλλικράτης και από το Πρόγραμμα Κλεισθένους και ισχύει από το 2019. Σύμφωνα με αυτήν, η χώρα διαιρείται σε επτά αποκεντρωμένες διοικήσεις, δεκατρείς περιφέρειες και 332 δήμους. Οι περιφέρειες και οι δήμοι είναι αυτοδιοικούμενα νομικά πρόσωπα, δηλαδή οι αρχές τους εκλέγονται με καθολική ψηφοφορία από τους εγγεγραμμένους δημότες και με τη σειρά τους διαιρούνται σε 74 Περιφερειακές ενότητες.

Σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη απογραφή Πληθυσμού - Κατοικιών του 2021, ο μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας ανήλθε σε 10.482.487 άτομα. Σημαντική δημογραφική τάση αποτελεί η πληθυσμιακή γήρανση, δεδομένου ότι το ποσοστό άνω των 70 ετών έχει αυξηθεί από 14,8% το 2011 στο 16,8% το 2021.

Η ελληνική οικονομία, μετά την επάνοδο της οικονομικής ανάπτυξης το 2017 και την επιτυχή έξοδο της από το πρόγραμμα στήριξης του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Σταθερότητας τον Αύγουστο του 2018, συνέχισε την ανάκαμψή το έτος 2019, παρά την επιβράδυνση της παγκόσμιας οικονομίας, ενώ ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας είχε σταθεροποιηθεί περίπου στο ποσοστό 2% προ της πανδημίας. Κατά το έτος 2020, η ελληνική οικονομία παρουσίασε ύφεση της τάξης του 8,2%. Εκτός της μείωσης του ΑΕΠ, σημειώθηκε επίσης μείωση του πληθωρισμού και της ανεργίας.

Κατά το έτος 2022, η ελληνική οικονομία παρουσίασε ρυθμό ανάπτυξης 5,9%. Παράλληλα με την αύξηση του ΑΕΠ, σημειώθηκε επίσης σημαντική αύξηση των εξαγωγών από 40 δις ευρώ το 2021 σε 54,7 δις ευρώ το 2022 και των επενδύσεων ως ποσοστό του ΑΕΠ από 12,0% σε 13,3%.

Σύμφωνα με την Έκθεση του ΟΟΣΑ για την Περιφερειακή Πολιτική για την Ελλάδα μετά το 2020, μεταξύ των ετών 2007 και 2018, η οικονομική κρίση προκάλεσε σημαντικές απώλειες θέσεων εργασίας στην Ελλάδα, που ανέρχονταν σε περίπου 725.000. Δέκα από τις 13 περιφέρειες στην Ελλάδα απασχολούσαν 9% έως 20%

λιγότερους ανθρώπους το 2018 από ό,τι το 2007. Ο Οικονομικά Ενεργός Πληθυσμός αποτελεί το εργατικό δυναμικό της οικονομίας και περιλαμβάνει τα άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω τα οποία είναι ικανά προς εργασία και ταυτόχρονα θέλουν να εργαστούν. Οι ηλικίες άνω των 15 ετών αντιπροσωπεύουν το 85% και 86% του πληθυσμού της χώρας τα έτη 2015 και 2020 αντίστοιχα, εκ των οποίων το 52% και 51% για τα έτη 2015 και 2020 αντίστοιχα αποτελούσαν τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό της. Κατά το Α' τρίμηνο του 2023:

- Ο αριθμός των απασχολούμενων ανήλθε σε 4.098.011 άτομα παρουσιάζοντας μείωση κατά 0,9%, σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο και αύξηση κατά 1,3%, σε σχέση με το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους.
- Ο αριθμός των ανέργων ανήλθε σε 550.535 άτομα, παρουσιάζοντας μείωση κατά 1,4% σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο και μείωση κατά 14,9%, σε σχέση με το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους. Το ποσοστό ανεργίας το Α' τρίμηνο 2023 ανήλθε σε 11,8%. Το ποσοστό ανεργίας κατά το προηγούμενο τρίμηνο (Δ' 2022) ήταν 11,9% και κατά το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους (Α' 2022) ήταν 13,8%.
- Τα άτομα που δεν περιλαμβάνονται στο εργατικό δυναμικό, ή «άτομα εκτός του εργατικού δυναμικού», δηλαδή τα άτομα που δεν εργάζονται ούτε αναζητούν εργασία, ανήλθαν σε 4.392.839. Ειδικότερα, τα άτομα εκτός του εργατικού δυναμικού κάτω των 75 ετών, ανήλθαν σε 3.168.769. Το ποσοστό τους αυξήθηκε κατά 1,2% σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο και κατά 0,4% σε σχέση με το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους

Το Προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα παραμένει υψηλότερο από ό,τι στο σύνολο της ΕΕ, αλλά το 2020 κατέγραψε μείωση της τάξης των έξι μηνών λόγω των επιπτώσεων της νόσου COVID-19. Η ισχαιμική καρδιοπάθεια και το εγκεφαλικό επεισόδιο αποτελούν τις κύριες αιτίες θανάτου, ενώ ο καρκίνος του πνεύμονα παραμένει η συχνότερη αιτία θανάτου από καρκίνο. Μολονότι η Ελλάδα επλήγη λιγότερο από την πανδημία COVID-19 σε σύγκριση με πολλές άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η νόσος ευθύνεται για 1 στους 25 θανάτους το 2020. Πριν από την πανδημία, μεγάλο μέρος του πληθυσμού αντιλαμβανόταν ως καλή την κατάσταση της υγείας του, αλλά οι Έλληνες ενήλικοι ανέφεραν μεγαλύτερη ψυχολογική δυσφορία σε σύγκριση τον μέσο όρο της ΕΕ.

2.5.9 Χρήσεις Γης / Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία

Με βάση τα τελευταία απογραφικά στατιστικά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2000), το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσεων γης σε επίπεδο χώρας, καταλαμβάνουν οι γεωργικές περιοχές με έκταση 63.136,2 km² (47,84 %), ακολουθούν τα δάση και οι ημιφυσικές εκτάσεις με έκταση 62.478,1 km² (47,34 %), και σε μικρότερο ποσοστό οι τεχνητές περιοχές με έκταση 2.577,9 km² (1,95 %) και οι εκτάσεις που καλύπτονται από νερά (έκταση 1.790,1 km² - 1,36 %).

2.5.10 Τεχνικές υποδομές

Όσον αφορά τις υποδομές μεταφορών

Τα οδικά δίκτυα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον τομέα των μεταφορών της ΕΕ, δεδομένου ότι αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μερίδιο της επιβατικής και της εμπορευματικής κυκλοφορίας. Στην Ελλάδα,

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.

Το σημερινό σιδηροδρομικό δίκτυο ανέρχεται σε 2.552 χλμ. (γραμμές σε εκμετάλλευση), εκ των οποίων το 70% αφορά γραμμή κανονικού εύρους (ΟΣΕ). Το δίκτυο αποτελείται από δύο κύριους σιδηροδρομικούς άξονες, οι οποίοι συνδέουν την Αθήνα με τη Θεσσαλονίκη και την Πάτρα, τις διακλαδώσεις αυτών, καθώς και περιφερειακές γραμμές, που συνδέουν τη Θεσσαλονίκη με τις πόλεις της βόρειας Ελλάδας. Σε αναστολή λειτουργίας βρίσκεται το δίκτυο στην Πελοπόννησο.

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 δίκτυο ανήκουν τα λιμάνια του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης, της Ηγουμενίτσας της Πάτρας και του Ηρακλείου ως κύριες πύλες εισόδου και εξόδου της χώρας. Στο αναλυτικό δίκτυο ανήκουν είκοσι (20) λιμάνια καλύπτοντας βασικά νησιά και την ηπειρωτική χώρα.

Οι αερομεταφορές είναι 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 σύμφωνα με την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας περιλαμβάνει 44 αερολιμένες.

Όσον αφορά την ύδρευση-Άρδευση

Η αύξηση των πιέσεων στο υδατικό περιβάλλον καθιστά αναγκαία την εφαρμογή βιώσιμων πολιτικών ανάπτυξης και διαχείρισης των υδατικών πόρων, μέσω σχεδιασμού, υλοποίησης και βέλτιστης λειτουργίας έργων υποδομής και παρεμβάσεων διαχείρισης τόσο της προσφοράς όσο και της ζήτησης. Ελλάδα αξίζει να σημειωθεί ότι η χώρα μας είναι μία σχετικά ευνοημένη υδρολογικά χώρα της Μεσογείου, αν και η αναντιστοιχία της χρονικής και κυρίως χωρικής κατανομής των βροχοπτώσεων με τις χρονικές και χωρικές κατανομές της ζήτησης έχουν δημιουργήσει στο παρελθόν και εξακολουθούν να δημιουργούν προβλήματα έλλειψης νερού, ιδιαίτερα σε περιόδους ανομβρίας.

Οι υπηρεσίες ύδρευσης παρέχονται στη χώρα μέσω των ΕΥΔΑΠ και ΕΥΑΘ, οι οποίες δραστηριοποιούνται στις μητροπολιτικές περιοχές της Αθήνας και Θεσσαλονίκης αντίστοιχα καθώς και μέσω 123 Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) και των αρμοδίων υπηρεσιών 156 Δήμων.

Αν και η Ελλάδα διαθέτει πλούσιους πόρους γλυκών υδάτων, αναμένεται να ενταθούν τα ζητήματα λειψυδρίας λόγω της κλιματικής αλλαγής. Θα πρέπει να σημειωθεί πως παρατηρείται υπέρμετρη άντληση γλυκών υδάτων κυρίως εξαιτίας της άρδευσης. Ένα ικανοποιητικό μερίδιο των υδάτινων μαζών έχουν καλή οικολογική και χημική κατάσταση και υπάρχει πρόσβαση σε πόσιμο νερό υψηλής 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.

Όσον αφορά τη διαχείριση υγρών αποβλήτων

Σύμφωνα με την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στη Χώρα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Διαχείρισης Λυμάτων (2020), αναφορικά με την συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων» για τους οικισμούς προτεραιότητας, διαπιστώνονται για τους οικισμούς αυτούς, τα εξής:

- Από τους δεκαεννέα (19) οικισμούς Α' προτεραιότητας¹
 - Δεκαπέντε (15) οικισμοί παρουσιάζονται σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
 - Τέσσερις (4) οικισμοί δεν είναι σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ
- Από τους εξήντα τέσσερις (64) οικισμούς Β' προτεραιότητας²
 - Πενήντα τρεις (53) οικισμοί παρουσιάζονται σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
 - Ένδεκα (11) οικισμοί δεν είναι σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
- Από τους τριακόσιους ενενήντα εννέα (399) οικισμούς Γ' προτεραιότητας³
 - Εκατό σαράντα τρεις (143) οικισμοί παρουσιάζονται σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
 - Διακόσιοι πενήντα έξι (256) οικισμοί δεν είναι σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Όσον αφορά τη διαχείριση στερεών αποβλήτων

Σύμφωνα με τα στοιχεία παραγωγής αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) που παρουσιάζονται στην Έκθεσης Κατάστασης Περιβάλλοντος (ΕΚΠΑΑ 2019), παρατηρείται μια τάση σταθεροποίησης κατά την περίοδο 2011-2017. Η κατά κεφαλή παραγωγή ΑΣΑ ανέρχεται στα 504 kg/κάτοικο/έτος το 2017, λίγο πάνω από τον αντίστοιχο μέσο όρο της ΕΕ (486 kg/κάτοικο/έτος). Αξίζει να σημειωθεί μια μικρή τάση αύξησης της παραγωγής ΑΣΑ την τελευταία πενταετία, η οποία όμως δεν ξεπερνά το 2,5%. Η παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων ανηγμένη σε όρους ΑΕΠ είναι κατά πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με την ΕΕ και ανέρχεται στους 28,9 tn/εκατ. € ΑΕΠ/έτος το 2017, ενώ η αντίστοιχη στην ΕΕ είναι 17,5 tn/εκατ. € ΑΕΠ/έτος.

Γενικότερα, ο τομέας της διαχείρισης των ΑΣΑ παραμένει αρκετά προβληματικός. Αναμένεται όμως 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

¹ οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό >10.000 και εκροή σε ευαίσθητο αποδέκτη (έτος ολοκλήρωσης έργων 1998 με βάση την ΟΔΗΓΙΑ).

² οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό >15.000 και εκροή σε κανονικό (δηλ. όχι ευαίσθητο) αποδέκτη (έτος ολοκλήρωσης έργων 2000 με βάση την ΟΔΗΓΙΑ).

³ οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό 2.000 έως 10.000 και εκροή σε οποιοδήποτε αποδέκτη και οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεταξύ 10.000 και 15.000 και εκροή σε κανονικό αποδέκτη (έτος ολοκλήρωσης έργων 2005 με βάση την ΟΔΗΓΙΑ).

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.

Όσον αφορά τις υποδομές ενέργειας

Στην Ελλάδα παρατηρούνται μεγάλες αλλαγές στον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας της αγοράς. Τα τελευταία χρόνια η αγορά ενέργειας έχει απελευθερωθεί, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό επενδυτικές ευκαιρίες για την ιδιωτική πρωτοβουλία. Σύμφωνα με στοιχεία της ΡΑΕ (στοιχεία από ιστοσελίδα ΡΑΕ, 2021) εντός του 2020 η ΡΑΕ εξέδωσε 1585 Αποφάσεις, εκ των οποίων 231 ήταν Ρυθμιστικές και αφορούσαν Ηλεκτρισμό & ΑΠΕ (169 αποφάσεις) και Φυσικό Αέριο (62 Αποφάσεις), ενώ εκδόθηκαν 775 Άδειες, 15 Γνωμοδοτήσεις και 737 Βεβαιώσεις Παραγωγού. Επίσης παρατηρείται προώθηση μεγάλου και μεσαίου μεγέθους έργων υποδομής, όπως η έναρξη κατασκευής του Τερματικού Σταθμού Υδροποιημένου Φυσικού Αερίου LNG στην Αλεξανδρούπολη (FSRU) και η εμπορική λειτουργία του διασυνδεδετήριου αγωγού φυσικού αερίου Ελλάδας – Βουλγαρίας (IGB), προώθηση των ερευνών υδρογονανθράκων, μετάθεση της απολιγνιτοποίηση (η οποία πλέον έχει μετατεθεί για μετά το 2028), αλλά και αλλαγές στο νομικό καθεστώς και στο ρυθμιστικό πλαίσιο και στην διαφοροποίηση των πηγών εφοδιασμού ενεργειακών προϊόντων.

2.5.11 Πολιτιστικό Περιβάλλον

Η Ελλάδα διαθέτει μια από τις πλουσιότερες πολιτιστικές κληρονομίες 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.

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)

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ στο σύνολο της Χώρας μεταξύ των ετών 2012 – 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020β) 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 2,9χιλ. 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. Σημαντικό στοιχείο του δομημένου πολιτισμικού περιβάλλοντος αποτελούν επίσης οι παραδοσιακοί οικισμοί που προστατεύονται μέσα από την πολεοδομική και την αρχαιολογική νομοθεσία.

2.6 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η αξιολόγηση των δράσεων της πρότασης 6^{ης} αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ στοχεύει στον έγκαιρο εντοπισμό και εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον, θετικών και αρνητικών, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή του Προγράμματος. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται για τους τομείς που προβλέπονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ και συγκεκριμένα:

- Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα
- Ατμόσφαιρα
- Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή
- Θόρυβος
- Υδάτινοι Πόροι
- Τοπίο
- Έδαφος
- Πληθυσμός – Ανθρώπινη Υγεία
- Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία
- Πολιτιστική Κληρονομιά
- Οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων

Τα κριτήρια με τα οποία γίνεται η αξιολόγηση σε αυτό το επίπεδο περιλαμβάνουν:

- Το **είδος** της επίπτωσης που αναμένεται, δηλ. αν πρόκειται για θετική, αρνητική ή ουδέτερη επίπτωση.
- Τον **κίνδυνο (πιθανότητα)** εμφάνισης της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για αμελητέα, χαμηλή, μέση ή βέβαιη πιθανότητα εμφάνισης της επίπτωσης.
- Την **ένταση** της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για αμελητέα, ασθενή, μέτρια ή σημαντική επίπτωση.
- Την **έκταση** της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για επίπτωση στο πεδίο, τοπική, περιφερειακή, εθνική ή διεθνή/διασυνοριακή.
- Την **αναστρεψιμότητα** εμφάνισης της επίπτωσης, αναστρέψιμη ή μη-αναστρέψιμη επίπτωση.
- Τη **διάρκεια** της επίπτωσης, δηλ. αν θα είναι βραχυπρόθεσμη, μακροπρόθεσμη ή μόνιμη
- Την **σωρευτικότητα** της επίπτωσης, αν πρόκειται σωρευτική ή μη-σωρευτική επίπτωση.

Στον **Πίνακα** που ακολουθεί παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι σημαντικότερες επιπτώσεις στις **Περιβαλλοντικές Παραμέτρους**, σύμφωνα με τους **Περιβαλλοντικούς Στόχους** που έχουν τεθεί, καθώς και το μέγεθος και το είδος της επίπτωσης.

Πίνακας 2-2: Σύνοψη σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του ΕΠ ανά Άξονα Προτεραιότητας και Περιβαλλοντική Παράμετρο

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα	Μικτές, μέτριας πιθανότητας εμφάνισης έως βέβαιες, μέσης έντασης, τοπικής και περιφερειακής εμβέλειας, μη αναστρέψιμες,	Οι παρεμβάσεις των συγκοινωνιακών μεταφορών (κυρίως των νέων οδικών αξόνων) δύνανται να προκαλέσουν διάσπαση / κατακερματισμό βιοτόπων και απώλεια βιοποικιλότητας, εφόσον επιτραπεί η εγκατάσταση τους μέσα/ κοντά από σημαντικούς βιότοπους/προστατευόμενες περιοχές. Οι περιβαλλοντικές παράμετροι των οικοσυστημάτων στην άμεση γειτονία των συγκοινωνιακών μεταφορών θα διαταραχθούν, αφού από τη χρήση και τη συντήρηση των υποδομών θα μεταβληθεί η ισορροπία του οικοσυστήματος και θα θιγεί η βιοποικιλότητα.

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
	μόνιμες και σωρευτικές επιπτώσεις.	Αντίθετα, κατά τη φάση λειτουργίας ποικίλων πράξεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο φυσικό βιοτικό περιβάλλον λόγω του περιορισμού ρυπαντικών εκπομπών αερίων ρύπων, Ατθ κτλ (όπως προκύπτει από τις δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης Δημόσιων Κτιρίων, παραγωγής ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία, αντικατάστασης συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες, κατασκευή και λειτουργία γραμμής Μετρό σε αστικό περιβάλλον, υλοποίηση έργου διασύνδεσης της Κρήτης με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ολοκλήρωση/επέκταση των υποδομών τηλεθέρμανσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας κτλ). Ισχυρές θετικές επιπτώσεις στο φυσικό βιοτικό περιβάλλον αναμένονται από δράσεις του ΕΠ που στοχεύουν στην ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων (όπως η ολοκλήρωση της εκπόνησης των ΕΠΜ/Ειδικών Εκθέσεων και Σχεδίων Διαχείρισης για περιοχές του Δικτύου Natura 2000, εποπτεία, παρακολούθηση και σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, δράσεις ενημέρωση ευαισθητοποίηση για τη διατήρηση της Βιοποικιλότητας κτλ). Έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο φυσικό βιοτικό περιβάλλον αναμένονται από πολλές παρεμβάσεις του ΕΠ, τόσο σε θεσμικό και διαχειριστικό επίπεδο (δράσεις βελτίωσης και διασφάλισης του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας, 1^η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, 1^η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, εκπόνηση / επικαιροποίηση / αξιολόγηση και αναθεώρηση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ, τους ορυκτούς πόρους κτλ), όσο και σε επίπεδο δραστηριοτήτων και υποδομών (εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών, δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων, αξιοποίηση αστικών και φυσικών περιοχών της Χώρας πολιτιστικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος, ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση). Στον αντίποδα, αναμένεται να αυξηθούν τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου και αερίων ρύπων τοπικά, λόγω της αύξησης των συγκοινωνιακών και άλλων υποδομών (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων, ΕΕΛ κτλ). Ωστόσο, οι δυνητικές δυσμενείς επιπτώσεις, μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, αξιολογούνται ως μικρής έκτασης και έντασης (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας), και εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσουν σημαντικά των παρούσα παράμετρο.
Ατμόσφαιρα	Μικτές, μέτριας πιθανότητας εμφάνισης έως βέβαιες, μέσης έντασης, τοπικής και περιφερειακής εμβέλειας, μη αναστρέψιμες, μόνιμες και σωρευτικές επιπτώσεις.	Η κατασκευή νέων σιδηροδρομικών τμημάτων, η ολοκλήρωση αναβάθμισης των υφιστάμενων γραμμών και η κατασκευή/ολοκλήρωση των δικτύων του μετρό αναμένεται να προσελκύσουν σημαντικό τμήμα του συγκοινωνιακού φόρτου από τις οδικές μεταφορές. Ωστόσο, καθώς οι σιδηροδρομικές μεταφορές και οι συγκοινωνίες σταθερής τροχιάς συμβάλλουν σημαντικά λιγότερο στις εκπομπές αερίων ρύπων και σωματιδίων από τις άλλες κατηγορίες μεταφορών, αναμένεται αξιοσημείωτη μείωση των συνολικών εκπομπών που θα προκύπτουν από τον τομέα των μεταφορών. Συνεπώς αναμένονται ισχυρές θετικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον, οι οποίες θα ενταθούν σε συνδυασμό με πολλές άλλες δράσεις του ΕΠ (όπως είναι η ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιου κτηριακού δυναμικού, παραγωγής ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία, αντικατάστασης συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες, αστικές αναπλάσεις με 'πράσινες υποδομές', υλοποίηση έργου διασύνδεσης της Κρήτης με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ολοκλήρωση/επέκταση των υποδομών τηλεθέρμανσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας κτλ).

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
		Ισχυρές θετικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον αναμένονται από δράσεις του ΕΠ που στοχεύουν στην αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του αέρα (όπως οι δράση ανανέωσης υφιστάμενων Επιχειρησιακών Σχεδίων και εκπόνηση νέων για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε αστικές περιοχές, καταγραφή; εκπομπών ατμοσφαιρικής ρύπανσης κτλ). Επιπλέον, έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον αναμένονται από πολλές παρεμβάσεις του ΕΠ, τόσο σε θεσμικό και διαχειριστικό επίπεδο (δράσεις βελτίωσης και διασφάλισης του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας, 1^η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, εκπόνηση / επικαιροποίηση / αξιολόγηση και αναθεώρηση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ, τους ορυκτούς πόρους κτλ), όσο και σε επίπεδο δραστηριοτήτων και υποδομών (δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων κτλ). Ωστόσο, οι παρεμβάσεις των οδικών, λιμενικών και αερολιμενικών υποδομών θα οδηγήσουν σε αύξηση των εκπομπών αέριων ρύπων (δυσχεραίνοντας την επίτευξη του στόχου της μείωσης των αέριων εκπομπών, κάτι που αναμένεται να συνεισφέρει αρνητικά στην βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας) συντελώντας σε αρνητικές επιπτώσεις, οι οποίες αναμένεται να ισοσκελιστούν μερικώς από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των ίδιων των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες τους. Επιπρόσθετα, αναμένεται να αυξηθούν τα υφιστάμενα επίπεδα εκπομπών αέριων ρύπων τοπικά, λόγω της υλοποίησης και λειτουργίας διάφορων υποδομών (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων, ΕΕΛ κτλ). Ωστόσο, οι δυνητικές δυσμενείς επιπτώσεις, μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, αξιολογούνται ως μικρής έκτασης και έντασης (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας), και εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσουν σημαντικά των παρούσα παράμετρο.
Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	Θετικές, μέτριας πιθανότητας εμφάνισης έως βέβαιες, μέσης έντασης, τοπικής και περιφερειακής εμβέλειας, μη αναστρέψιμες, μόνιμες και σωρευτικές επιπτώσεις.	Η κατασκευή νέων σιδηροδρομικών τμημάτων, η ολοκλήρωση αναβάθμισης των υφιστάμενων γραμμών και η κατασκευή/ολοκλήρωση των δικτύων του μετρό αναμένεται να προσελκύσουν σημαντικό τμήμα του συγκοινωνιακού φόρτου από τις οδικές μεταφορές. Ωστόσο, καθώς οι σιδηροδρομικές μεταφορές και οι συγκοινωνίες σταθερής τροχιάς συμβάλλουν σημαντικά λιγότερο στις εκπομπές ΑΤΘ από τις άλλες κατηγορίες μεταφορών, αναμένεται αξιοσημείωτη μείωση των συνολικών εκπομπών που θα προκύπτουν από τον τομέα των μεταφορών. Συνεπώς αναμένονται ισχυρές θετικές επιπτώσεις στο κλίμα και στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης, οι οποίες θα ενταθούν σε συνδυασμό με πολλές άλλες δράσεις του ΕΠ (όπως είναι η ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιου κτηριακού δυναμικού, παραγωγής ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία, αντικατάστασης συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες, αστικές αναπλάσεις με 'πράσινες υποδομές', υλοποίηση έργου διασύνδεσης της Κρήτης με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ολοκλήρωση/επέκταση των υποδομών τηλεθερμάνσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας κτλ). Ισχυρές θετικές επιπτώσεις στο κλίμα και στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης αναμένονται από δράσεις του ΕΠ που στοχεύουν στην αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του αέρα και στην προαγωγή της χρήσης ΑΠΕ (όπως οι δράσεις εκπόνησης / επικαιροποίησης του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τις ΑΠΕ, ανανέωσης υφιστάμενων Επιχειρησιακών Σχεδίων και εκπόνηση νέων για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε αστικές περιοχές, καταγραφή; εκπομπών ατμοσφαιρικής ρύπανσης κτλ). Επιπλέον, έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο κλίμα και στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης αναμένονται από πολλές παρεμβάσεις του ΕΠ, τόσο σε θεσμικό και διαχειριστικό επίπεδο (δράσεις βελτίωσης και διασφάλισης του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
		Χώρας, 1^η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, εκπόνηση / επικαιροποίηση / αξιολόγηση και αναθεώρηση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ, τους ορυκτούς πόρους κτλ), όσο και σε επίπεδο δραστηριοτήτων και υποδομών (δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων κτλ). Επιπλέον, πολλές από τις δράσεις του ΕΠ (Σχεδία Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας, αντιπλημμυρική προστασία, ετοιμότητα φορέων για αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών κτλ) αναμένεται να συνδράμουν θετικά στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (όπως είναι τα πλημμυρικά φαινόμενα, η διάβρωση ακτών, η διαχείριση ακραίων καιρικών φαινομένων και καταστροφών κτλ).
Θόρυβος	Μικτές, μέσης πιθανότητας, μέσης έντασης, τοπικής εμβέλειας, μη αναστρέψιμες, μόνιμες και σωρευτικές επιπτώσεις.	Η κατασκευή νέων σιδηροδρομικών τμημάτων, η ολοκλήρωση αναβάθμισης των υφιστάμενων γραμμών και η κατασκευή/ολοκλήρωση των δικτύων του μετρό αναμένεται να προσελκύσουν σημαντικό τμήμα του συγκοινωνιακού φόρτου από τις οδικές μεταφορές. Ωστόσο, καθώς οι σιδηροδρομικές μεταφορές και οι συγκοινωνίες σταθερής τροχιάς συμβάλλουν σημαντικά λιγότερο στις εκπομπές θορύβου συγκριτικά με τις άλλες - κατηγορίες μεταφορών, αναμένεται αξιοσημείωτη μείωση των συνολικών εκπομπών που θα προκύπτουν από τον τομέα των μεταφορών. Συνεπώς αναμένονται ισχυρές θετικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον, οι οποίες θα ενταθούν σε συνδυασμό με πολλές άλλες δράσεις του ΕΠ (όπως είναι οι αστικές αναπλάσεις με 'πράσινες υποδομές', η υλοποίηση έργου διασύνδεσης της Κρήτης με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, η ολοκλήρωση/επέκταση των υποδομών τηλεθερμάνσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας κτλ). Ωστόσο, οι παρεμβάσεις των οδικών, λιμενικών και αερολιμενικών υποδομών θα οδηγήσουν σε αύξηση των εκπομπών θορύβου συντελώντας σε αρνητικές επιπτώσεις, οι οποίες αναμένεται να ισοσκελιστούν μερικώς από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση προορισμών και ενδεχομένως των ίδιων των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες τους (στην περίπτωση των οδικών μεταφορών). Επιπρόσθετα, αναμένεται να αυξηθούν τα υφιστάμενα επίπεδα εκπομπών θορύβου τοπικά, λόγω της υλοποίησης και λειτουργίας διάφορων υποδομών (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων, ΕΕΛ κτλ). Ωστόσο, οι δυνητικές δυσμενείς επιπτώσεις, μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, αξιολογούνται ως μικρής έκτασης και έντασης (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας), και εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσουν σημαντικά των παρούσα παράμετρο.
Υδάτινοι Πόροι	Θετικές, μέσης έως και βέβαιης πιθανότητας εμφάνισης, μέσης έντασης, τοπικής έως και περιφερειακής εμβέλειας, αναστρέψιμες, μόνιμες και σωρευτικές επιπτώσεις.	Εκτιμάται ότι οι παρεμβάσεις πρωτίστως των οδικών υποδομών και δευτερευόντως των υπόλοιπων μεταφορικών υποδομών, ενδεχομένως θα οδηγήσουν σε δυσμενείς επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους. Οι σημαντικότερες δυσμενείς επιπτώσεις αναμένονται στη συνέχεια του υδρογραφικού δικτύου και στην ποιότητα των υδάτων, από τα γραμμικά έργα (κυρίως τους νέους οδικούς άξονες) και δευτερευόντως από τα εμβαδικά έργα. Αντίθετα, κατά τη φάση λειτουργίας ποικίλων πράξεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο φυσικό βιοτικό περιβάλλον λόγω του περιορισμού ρυπαντικών εκπομπών αερίων ρύπων, οι οποίοι ως επί το πλείστον τελικά καταλήγουν στο έδαφος και στους υδατικούς πόρους (όπως προκύπτει από τις δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης Δημόσιων Κτιρίων, παραγωγής ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία, αντικατάστασης συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες, κατασκευή και λειτουργία γραμμής Μετρό σε αστικό περιβάλλον, υλοποίηση έργου διασύνδεσης της Κρήτης με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ολοκλήρωση/επέκταση των υποδομών τηλεθερμάνσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας κτλ).

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
		Ισχυρές θετικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους αναμένονται από δράσεις του ΕΠ που στοχεύουν στην διαχείριση και στην παρακολούθηση των υδατικών πόρων και των σχετιζόμενων με αυτούς δραστηριοτήτων (δράσεις βελτίωσης και διασφάλισης του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας, 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, Εφαρμογή της Οδηγίας για τα ύδατα κολύμβησης την περίοδο 2014- 2020', παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασης των θαλάσσιων υποπεριοχών / αναβάθμιση και λειτουργική επικαιροποίηση του δικτύου παρακολούθησης, ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση' κτλ). Επιπρόσθετα, θετικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους αναμένονται από πολλές παρεμβάσεις του ΕΠ σε επίπεδο δραστηριοτήτων και υποδομών (εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών, δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων, ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση κτλ). Στον αντίποδα, περιμετρικά των εκτάσεων χωροθέτησης των νέων υποδομών (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων, ΕΕΛ κτλ), ενδέχεται να παρατηρηθούν καταστάσεις υποβάθμισης των υδατικών πόρων (οι οποίες ωστόσο θα είναι εστιασμένες σε τοπικό επίπεδο και θα επεκτείνονται σε μικρή ακτίνα περιμετρικά των θέσεων των παρεμβάσεων).
Τοπίο	Μικτές, μέσης πιθανότητας, μέσης έντασης, τοπικής εμβέλειας, αναστρέψιμες, μόνιμες και σωρευτικές επιπτώσεις.	Εκτιμάται ότι οι παρεμβάσεις πρωτίστως των οδικών υποδομών και δευτερευόντως των υπόλοιπων μεταφορικών υποδομών, ενδεχομένως θα οδηγήσουν σε δυσμενείς επιπτώσεις στο τοπίο (υποβάθμιση φυσικού τοπίου, πιθανός μικρής έκτασης κατακερματισμός του τοπίου κτλ). Ισχυρές θετικές επιπτώσεις στο φυσικό τοπίο αναμένονται από δράσεις του ΕΠ που στοχεύουν στην ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων (όπως η ολοκλήρωση της εκπόνησης των ΕΠΜ/Ειδικών Εκθέσεων και Σχεδίων Διαχείρισης για περιοχές του Δικτύου Natura 2000, εποπτεία, παρακολούθηση και σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, δράσεις ενημέρωση ευαισθητοποίηση για τη διατήρηση της Βιοποικιλότητας κτλ). Έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο φυσικό, ανθρωπογενές και αστικό τοπίο αναμένονται από πολλές παρεμβάσεις του ΕΠ, τόσο σε θεσμικό και διαχειριστικό επίπεδο (1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, εκπόνηση / επικαιροποίηση / αξιολόγηση και αναθεώρηση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ, τους ορυκτούς πόρους κτλ), όσο και σε επίπεδο δραστηριοτήτων και υποδομών (εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών, δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων, αξιοποίηση αστικών και φυσικών περιοχών της Χώρας πολιτιστικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος, ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση). Δράσεις που στοχεύουν στην βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος (μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων) και δράσεις αξιοποίησης αστικών και φυσικών περιοχών της Χώρας πολιτιστικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος και προβολή των δημόσιων τουριστικών κεφαλαίων, αναμένεται να επιφέρουν ισχυρές άμεσες

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
		θετικές επιπτώσεις στο τοπίο των περιοχών εφαρμογής των εν λόγω δράσεων. Στον αντίποδα, περιμετρικά των εκτάσεων χωροθέτησης των νέων υποδομών (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων, ΕΕΛ κτλ), ενδέχεται να παρατηρηθούν καταστάσεις υποβάθμισης του τοπίου (οι οποίες ωστόσο θα είναι στη χειρότερη περίπτωση εστιασμένες σε τοπικό επίπεδο και θα επεκτείνονται μερικές δεκάδες μέτρα περιμετρικά των θέσεων των παρεμβάσεων).
Έδαφος	Θετικές, μέσης έως και βέβαιης πιθανότητας εμφάνισης, μέσης έντασης, τοπικής έως και περιφερειακής εμβέλειας, αναστρέψιμες, μόνιμες και σωρευτικές επιπτώσεις.	Εκτιμάται ότι οι παρεμβάσεις πρωτίστως των οδικών υποδομών και δευτερευόντως των υπόλοιπων μεταφορικών υποδομών, ενδεχομένως θα οδηγήσουν σε δυσμενείς επιπτώσεις στους εδαφικούς πόρους. Οι σημαντικότερες δυσμενείς επιπτώσεις αφορούν κατά κύριο λόγο σε κατάληψη εδαφών και επιβάρυνση της ποιότητας των εδαφών από τις αποπλύσεις των υποδομών και την απόρριψη απορριμμάτων από τους χρήστες τους. Επιπλέον, στην περίπτωση των μεγάλων μεταφορικών υποδομών και των δικτύων Μετρό, αναμένεται να καταγραφούν δυσμενείς επιπτώσεις στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε περιοχής υλοποίησης, οι οποίες αφορούν κατά μείζονα λόγο στον μεγάλο όγκο των απαραίτητων εκσκαφών (τις εργασίες εκσκαφών, καθώς και τις διαδικασίες μεταφοράς διάθεσης των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφών). Αντίθετα, κατά τη φάση λειτουργίας ποικίλων πράξεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο έδαφος λόγω του περιορισμού ρυπαντικών εκπομπών αέριων ρύπων, οι οποίοι ως επί το πλείστον τελικά καταλήγουν στο έδαφος και στους υδατικούς πόρους (όπως προκύπτει από τις δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης Δημόσιων Κτιρίων, παραγωγής ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία, αντικατάστασης συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες, κατασκευή και λειτουργία γραμμής Μετρό σε αστικό περιβάλλον, υλοποίηση έργου διασύνδεσης της Κρήτης με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ολοκλήρωση/επέκταση των υποδομών τηλεθέρμανσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας κτλ). Θετικές επιπτώσεις κατά κύριο λόγο αναμένονται από δράσεις του ΕΠ που στοχεύουν στην διαχείριση και στην παρακολούθηση των υδατικών πόρων και των σχετιζόμενων με αυτούς δραστηριοτήτων (δράσεις βελτίωσης και διασφάλισης του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας, 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, Εφαρμογή της Οδηγίας για τα ύδατα κολύμβησης την περίοδο 2014- 2020', παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασης των θαλάσσιων υποπεριοχών / αναβάθμιση και λειτουργική επικαιροποίηση του δικτύου παρακολούθησης κτλ). Επιπρόσθετα, θετικές επιπτώσεις στους εδαφικούς πόρους αναμένονται από πολλές παρεμβάσεις του ΕΠ σε επίπεδο δραστηριοτήτων και υποδομών (εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών, δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων κτλ). Στον αντίποδα, περιμετρικά των εκτάσεων χωροθέτησης των νέων υποδομών (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων, ΕΕΛ κτλ), ενδέχεται να παρατηρηθούν καταστάσεις υποβάθμισης των εδαφικών πόρων (οι οποίες ωστόσο θα είναι εστιασμένες σε τοπικό επίπεδο και θα επεκτείνονται σε μικρή ακτίνα περιμετρικά των θέσεων των παρεμβάσεων).
Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	Θετικές, βέβαιες ως προς τις πιθανότερες εμφάνισης τους, μέσης έντασης,	Από την υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων δεν αναμένεται σημαντική αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο περιφέρειας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυμνητούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
	τοπικής και περιφερειακής εμβέλειας, μη αναστρέψιμες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στον πληθυσμό και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον	συντρέχουν οι συνθήκες και θα υπάρχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Από την κατασκευή νέων συγκοινωνιακών υποδομών και την ολοκλήρωση αναβάθμισης των υφιστάμενων 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. Επίσης, δημιουργούνται συνθήκες για σημαντικές θετικές επιπτώσεις σε επίπεδο παραγωγικών δραστηριοτήτων και οικονομικής δραστηριότητας της περιφέρειας (τόσο λόγω των ίδιων των εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του ΕΠ, όσο και εξαιτίας της τόνωσης των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με αυτές (πχ τουρισμός, μεταφορές κτλ). Ομοίως, με το αναβαθμισμένο δίκτυο του Μετρό και των άλλων αναβαθμισμένων ΜΜΜ διευκολύνονται οι συνθήκες πρόσβασης και μετακίνησης, ενισχύεται η αειφόρος μετακίνηση, η προσβασιμότητα και η ολοκληρωμένη διασύνδεση μεταξύ διαφορετικών μεταφορικών τομέων, καθώς επίσης βελτιώνεται και η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Αντίστοιχα, δράσεις έκτακτης οικονομικής ενίσχυσης για την κάλυψη μέρους της αύξησης του κόστους κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος σε λογαριασμούς ηλεκτρικού ρεύματος ευάλωτων οικιακών καταναλωτών του εσωτερικού, ενίσχυσης ευάλωτων νοικοκυριών, που υποστηρίζονται για να καλύψουν το κόστος κατανάλωσης ενέργειας, μέσω της αντικατάστασης ενεργοβόρων ηλεκτρικών θερμοσιφώνων, με νέους σύγχρονης τεχνολογίας ηλιακούς θερμοσίφωνες κτλ, συνδράμουν στην καταπολέμηση της φτώχειας και στην άρση των κοινωνικών αποκλεισμών καθώς και στην στήριξη όλων των κοινωνικών ομάδων και ιδιαίτερα των ατόμων ευαίσθητων κατηγοριών. Από τις άλλες παρεμβάσεις του ΕΠ, αναμένονται θετικές επιπτώσεις τόσο σε θεσμικό και διαχειριστικό επίπεδο (δράσεις βελτίωσης και διασφάλισης του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας, 1^η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, 1^η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, ολοκλήρωση της εκπόνησης των ΕΠΜ/Ειδικών Εκθέσεων και Σχεδίων Διαχείρισης για περιοχές του Δικτύου Natura 2000, εκπόνηση / επικαιροποίηση / αξιολόγηση και αναθεώρηση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ, τους ορυκτούς πόρους κτλ), όσο και σε επίπεδο δραστηριοτήτων και υποδομών (εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών, δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων, αξιοποίηση αστικών και φυσικών περιοχών της Χώρας πολιτιστικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος, ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση). Στον αντίποδα, αναμένεται να αυξηθούν τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου και αέριων ρύπων τοπικά, λόγω της αύξησης των συγκοινωνιακών υποδομών και μεταφορικών δραστηριοτήτων. Ωστόσο, οι δυνητικές δυσμενείς επιπτώσεις, μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, αξιολογούνται ως μικρής έκτασης και έντασης (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας), και εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσουν σημαντικά των παρούσα παράμετρο.
Ανθρώπινη Υγεία	Θετικές, βέβαιες, μέσης έντασης, περιφερειακής	Από τις δράσεις τόσο προστασίας και ανάδειξης του πολιτιστικού και οικολογικού αποθέματος, όσο και εκπόνησης Διαχειριστικών Σχεδίων (ΣΔΚΠ, ΣΔΛΑΠ κτλ) και Χωροταξικών Πλαισίων (Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια για τον

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
	εμβέλειας, μη αναστρέψιμες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στον τομέα της ανθρώπινης υγείας	Τουρισμό, τις ΑΠΕ, τους ορυκτούς πόρους κτλ), αναμένεται σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών των εν λόγω περιοχών, αύξηση του εισοδήματος των εργαζομένων και ως εκ τούτου στη δυνατότητα πρόσβασης τους σε αναβαθμισμένες υπηρεσίες. Η υλοποίηση των συγκοινωνιακών παρεμβάσεων, αναμένεται να αυξήσει την ασφάλεια των μεταφορικών δικτύων, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα ατυχημάτων. Επιπλέον, αναμένεται να οδηγήσει σε βελτίωση της ποιότητας ζωής, παρέχοντας συντομότερες και ασφαλέστερες μετακινήσεις σε περισσότερους προορισμούς, καθώς και περισσότερες επιλογές προσβασιμότητας. Από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις του ΕΠ, αναμένεται σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιφέρειας, λόγω της βελτίωσης της πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας, φροντίδας ατόμων ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού και κοινωνικής μέριμνας. Οι δράσεις βελτίωσης του συστήματος αστικών και προαστιακών συγκοινωνιών (αναβάθμιση του δικτύου του Μετρό, αναβάθμιση συρμών μέσων σταθερής τροχιάς, εκσυγχρονισμός της διαχείρισης καυσίμων στο στόλο των λεωφορείων κλπ.), καθώς και ανανέωσης / αντικατάστασης του στόλου των δημοσίων οδικών συγκοινωνιών, που στοχεύουν σε περιβαλλοντικά βιώσιμες μεταφορές στις αστικές περιοχές, αναμένεται να οδηγήσει σε βελτίωση της ποιότητας ζωής, παρέχοντας συντομότερες και ασφαλέστερες μετακινήσεις σε περισσότερους προορισμούς, καθώς και περισσότερες επιλογές προσβασιμότητας. Επιπλέον, αναμένεται ελαχιστοποίηση των ζητημάτων υγείας και των ατυχημάτων από την ενίσχυση της ετοιμότητας των αρμόδιων φορέων και των σχετικών υποδομών για αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών (ενδεικτικά Σχεδία Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας και αντίστοιχα αντιπλημμυρικά έργα κτλ). Τέλος, αναμένονται άμεσες και έμμεσες θετικές επιπτώσεις στα πλαίσια υλοποίησης των πράξεων για την προστασία και την αναβάθμιση της δημόσιας υγείας και της ποιότητας ζωής του πληθυσμού (δράσεις βελτίωσης της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης, δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς, δράσεις αστικών αναπλάσεων, αξιοποίηση αστικών και φυσικών περιοχών της Χώρας πολιτιστικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος, ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση κτλ).
Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	Θετικές επιπτώσεις, μέσης πιθανότητας έως και βέβαιες, μέσης έντασης, τοπικής έως και περιφερειακής εμβέλειας, μη αναστρέψιμες και σωρευτικές.	Δράσεις όπως η κατασκευή νέων και η ολοκλήρωση αναβάθμισης υφιστάμενων συγκοινωνιακών υποδομών (οδικών και σιδηροδρομικών αξόνων, λιμένων και αερολιμένων) αναμένεται να οδηγήσουν σε αύξηση της αξίας της γης για οικιστική ανάπτυξη κυρίως λόγω της αύξησης προσβασιμότητας και της ενίσχυσης των οικονομικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων (του εμπορικού κλάδου, του τουριστικού κλπ.). Αντίστοιχα, η υλοποίηση δράσεων καθαρών αστικών μεταφορών και βελτίωσης του αστικού περιβάλλοντος, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ορθολογική οργάνωση των χρήσεων γης. Επιπλέον, μία πλειάδα δράσεων του εν λόγω ΕΠ (έργα αντιπλημμυρικής και αντιδιαβρωτικής προστασίας, αναβάθμιση και επέκταση των δικτύων ύδρευσης, υποδομές διαχείρισης υγρών και στερεών αποβλήτων, υλοποίηση αναπλάσεων και πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον, ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιου και ιδιωτικού κτηριακού ενεργειακού δυναμικού κτλ), αναμένεται να προκαλέσει άμεσες και έμμεσες θετικές επιπτώσεις (ποικίλης έντασης και έκτασης) στην αναβάθμιση της αξίας της ακίνητης περιουσίας στις προτεινόμενες περιοχές παρεμβάσεων. Σημαντική παράμετρο αναβάθμιση της αξίας της ακίνητης περιουσίας αποτελούν οι δράσεις τόσο προστασίας και ανάδειξης του πολιτιστικού και οικολογικού αποθέματος, όσο και εκπόνησης Διαχειριστικών Σχεδίων (ΣΔΚΠ, ΣΔΛΑΠ κτλ) και Χωροταξικών Πλαισίων (Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ, τους ορυκτούς πόρους κτλ).

Περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτήρας Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επίπτωσης
		Ωστόσο, η κατασκευή νέων ή η επέκταση υφιστάμενων υποδομών (ενδεικτικά: αναβάθμιση και επέκταση των δικτύων ύδρευσης, υποδομές διαχείρισης υγρών και στερών αποβλήτων κτλ) και συγκοινωνιακών δικτύων και παρεμβάσεων, ενδέχεται σε κάποιες περιπτώσεις να οδηγήσει σε μείωση της αξίας της γης (πχ λόγω αύξησης θορύβου, κίνησης κτλ) και να επηρεάσει σημειακά την αξία ακινήτων αρνητικά. Σε αυτήν την περίπτωση, μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, οι αρνητικές επιπτώσεις εκτιμάται ότι θα είναι περιορισμένες.
Πολιτιστική Κληρονομιά	Απροσδιόριστες επιπτώσεις, ως επί το πλείστον μικρής πιθανότητας και περιορισμένης έντασης, τοπικής εμβέλειας, μη αναστρέψιμες, μακροπρόθεσμες και σωρευτικές.	Η κατασκευή νέων ή επέκταση υφιστάμενων μεταφορικών δικτύων και των λοιπών υποδομών δεν αναμένεται να επηρεάσει τη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος, εφόσον η χωροθέτηση τους δεν γίνει σε θέσεις πολιτισμικού, αρχαιολογικού ή ιστορικού ενδιαφέροντος. Δράσεις που στοχεύουν στην βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος και δράσεις αξιοποίησης αστικών και φυσικών περιοχών της χώρας πολιτιστικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος και προβολή των δημόσιων τουριστικών κεφαλαίων, αναμένεται να επιφέρουν ισχυρές άμεσες θετικές επιπτώσεις στο τοπίο των περιοχών εφαρμογής των εν λόγω δράσεων. Επιπλέον, αναμένονται θετικές επιπτώσεις τόσο από την βελτίωση της προσβασιμότητας σε θέσεις πολιτισμικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, όσο και από την εκπόνηση / επικαιροποίηση του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τον Τουρισμό, καθώς και από την αντιμετώπιση φαινομένων που σχετίζονται με την κλιματική κρίση και αποτελούν δυνητικό κίνδυνο υποβάθμισης των πολιτιστικών πόρων. Ωστόσο, σημειώνεται ότι τα πλήρη χαρακτηριστικά και η έκταση/κλίμακα των πιθανών επιπτώσεων είναι επί του παρόντος απροσδιόριστα, καθώς θα διαπιστωθούν μετά την ενδεχόμενη ολοκλήρωση των ερευνών και ανασκαφών και τη διασαφήνιση της ύπαρξης ή μη αρχαιολογικών ευρημάτων ιδιαίτερης σημασίας στις περιοχές επέμβασης.

2.7 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι βασικές κατευθύνσεις που προτείνονται για την πρόληψη των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ περιγράφονται ακολούθως.

- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Η επίδραση κάθε έργου στην βιοποικιλότητα της περιοχής (μεμονωμένα και σωρευτικά) θα πρέπει να εξετάζεται διεξοδικά στην αντίστοιχη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων, όπου θα πρέπει να διατυπώνονται και όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης/αντιμετώπισης/επανόρθωσης των επιπτώσεων.
 - Ο σχεδιασμός να είναι σε πλήρη συμβατότητα με το Ν. 3937/2011 «περί βιοποικιλότητας» και τα σχετικά Προεδρικά Διατάγματα και τις Αποφάσεις που αφορούν τις προστατευόμενες περιοχές. Να υλοποιούνται λεπτομερείς οικολογικές αξιολογήσεις όπου απαιτείται σύμφωνα με τους Ν. 3937/2011, Ν. 4014/2011 και Ν. 4685/2020, όπως ανά περίπτωση ισχύουν.
 - Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης, έτσι ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η χωροθέτηση υποδομών εντός προστατευόμενων περιοχών ή σε εγγύτητα με προστατευόμενες περιοχές που δύνανται να επηρεαστούν δυσμενώς. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν, να καταβάλλεται προσπάθεια ώστε κατά τον σχεδιασμό των έργων να θίγεται στον

μικρότερο δυνατό βαθμό η ακεραιότητα και η συνεκτικότητα τόσο του ίδιου του τόπου, όσο και η συνέχεια μεταξύ τόπων με συναφείς στόχους διαχείρισης και ειδή χαρακτηρισμού.

- Στην περίπτωση που θα υπάρξουν χωροθετήσεις υποδομών εντός προστατευόμενων περιοχών, να γίνεται λεπτομερής μνεία των επιπτώσεων (μεμονωμένα και σωρευτικά) στις αντίστοιχες ΜΠΕ και ΕΟΑ των επιμέρους έργων, όπου να προσδιορίζεται ποια είδη τοπικής, εθνικής ή διεθνούς σημασίας μπορεί να κινδυνεύσουν τόσο από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, όσο και από την αθροιστική επίδραση των ανάλογων υποδομών της περιοχής.
- Για τον σχεδιασμό των έργων να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι σύγχρονες αρχές οικολογικού σχεδιασμού, οι βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά στην περιβαλλοντική διαχείριση και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογικές επιλογές, για την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κάθε έργου, την αύξηση της περιβαλλοντικής απόδοσης του και την ελαχιστοποίηση δυνητικών δυσμενών άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων του.
- Να εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα ενσωμάτωσης στο περιβάλλον και αποκατάστασης σε περίπτωση που οι υποδομές υλοποιούνται σε θέσεις με δασική ή φυσική βλάστηση και να εφαρμόζονται ολοκληρωμένα προγράμματα φυτοτεχνικών παρεμβάσεων στις νέες ή αναβαθμισμένες υποδομές.
- Στις περιπτώσεις αστικών αναπλάσεων και στις διαμορφώσεις εξωτερικών χώρων εντός ή εκτός αστικού περιβάλλοντος, να καταρτίζονται και να υλοποιούνται διαμορφώσεις τοπίου και φυτεύσεις έπειτα από την εκπόνηση των σχετικών φυτοτεχνικών μελετών (στις οποίες να προτιμηθούν οι παρεμβάσεις με φυτεύσεις ενδημικών ειδών χλωρίδας).
- Η ανάπτυξη (και οι αντίστοιχες επιπτώσεις στο περιβάλλον) του τουρισμού θα πρέπει να παρακολουθούνται και σε περίπτωση υπέρβασης της φέρουσας ικανότητας ή καταγραφής δυσμενών περιβαλλοντικά επιπτώσεων να ενεργοποιούνται μέτρα αντιμετώπισης των σχετικών επιπτώσεων.
- Στις περιπτώσεις συγκοινωνιακών υποδομών και μεταφορικών δραστηριοτήτων, ο σχεδιασμός να ενσωματώνει τη λήψη διορθωτικών μέτρων διευκόλυνσης μετακίνησης πανίδας (διαβάσεις πανίδας, πράσινες γέφυρες, χρήση σιράγγων σε ορεινές περιοχές κλπ.) και δημιουργία (και συντήρηση) πράσινων υποδομών με παράλληλη μείωση ταχυτήτων μέσα από προστατευόμενες περιοχές για τη μείωση κινδύνου ατυχημάτων σε είδη της πανίδας και της ορνιθοπανίδας.
- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Ατμόσφαιρα**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Αξιοποίηση των παρεμβάσεων του Προγράμματος που συντελούν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και στη προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς.
 - Συνδυασμός των προτεινόμενων παρεμβάσεων του ΕΠ με ανάλογες δράσεις στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής (οι οποίες θα πρέπει να προάγουν την ανάπτυξη των υποδομών ΑΠΕ και την πλήρη προώθηση της χρήσης τους), καθώς και της ηλεκτροκίνησης των οχημάτων, έτσι ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός συμπληρωματικής λειτουργικότητας.
 - Ο σχεδιασμός των συγκοινωνιακών υποδομών (ιδιαίτερα των οδικών έργων) να περιλαμβάνει ως προτεραιότητα την μείωση των χρονοαποστάσεων, καθώς από τη μείωση στις χρονοαποστάσεις

που θα προκληθεί από την αναβάθμιση των αντίστοιχων δικτύων/υποδομών, αναμένεται να αντισταθμιστούν εν μέρει οι αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.

- Για τον σχεδιασμό των έργων να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι σύγχρονες αρχές οικολογικού σχεδιασμού, οι βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά στην περιβαλλοντική διαχείριση και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογικές επιλογές, για την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κάθε έργου, την αύξηση της περιβαλλοντικής απόδοσης του και τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των εκπομπών αερίων ρύπων.
- Κατά μήκος των αξόνων ή σε συγκεκριμένες θέσεις των νέων υποδομών (και ιδιαίτερα πλησίον δημοφιλών ανθρωπογενών χρήσεων και οικιών) να εγκατασταθεί σύστημα παρακολούθησης των συγκεντρώσεων αερίων ρύπων έτσι ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται δυνητικές υπερβάσεις των ορίων τους.
- Στις περιπτώσεις αστικών αναπλάσεων και στις διαμορφώσεις εξωτερικών χώρων εντός ή εκτός αστικού περιβάλλοντος, να καταρτίζονται και να υλοποιούνται διαμορφώσεις τοπίου και φυτεύσεις έπειτα από την εκπόνηση των σχετικών φυτοτεχνικών μελετών (στις οποίες να προτιμηθούν οι παρεμβάσεις με φυτεύσεις ενδημικών ειδών χλωρίδας).
- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Κλίμα και Κλιματική Αλλαγή**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Αξιοποίηση των παρεμβάσεων του Προγράμματος που συντελούν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και στη προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς.
 - Συνδυασμός των προτεινόμενων παρεμβάσεων του ΕΠ με ανάλογες δράσεις στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής (οι οποίες θα πρέπει να προάγουν την ανάπτυξη των υποδομών ΑΠΕ και την πλήρη προώθηση της χρήσης τους), καθώς και της ηλεκτροκίνησης των οχημάτων, έτσι ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός συμπληρωματικής λειτουργικότητας.
 - Για τον σχεδιασμό των έργων να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι σύγχρονες αρχές οικολογικού σχεδιασμού, οι βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά στην περιβαλλοντική διαχείριση και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογικές επιλογές, για την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κάθε έργου, την αύξηση της περιβαλλοντικής απόδοσης του και τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των εκπομπών ΑΤΘ.
 - Ο σχεδιασμός των συγκοινωνιακών υποδομών (ιδιαίτερα των οδικών έργων) να περιλαμβάνει ως προτεραιότητα την μείωση των χρονοαποστάσεων, καθώς από τη μείωση στις χρονοαποστάσεις που θα προκληθεί από την αναβάθμιση των αντίστοιχων δικτύων/υποδομών, αναμένεται να αντισταθμιστούν εν μέρει οι αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.
 - Ο σχεδιασμός κάθε έργου χωριστά να ενσωματώνει και τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση της ευπάθειας του έργου σε φαινόμενα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, την εξασφάλιση της Ανθεκτικότητας και Προσαρμογής του στην Κλιματική Αλλαγή και την επίτευξη της Κλιματικής Ουδετερότητας του. Ανάλογα, κατά τη λειτουργία κάθε έργου να εφαρμόζονται όλα εκείνα τα μέτρα που θα ελαχιστοποιούν τη συνεισφορά του έργου σε εκπομπές που συνδράμουν στην εκδήλωση του φαινομένου του θερμοκηπίου. Τα παραπάνω να εξετάζονται αναλυτικά στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης κάθε έργου και στην περίπτωση που

δεν απαιτείται η εκπόνηση ΜΠΕ, να συντάσσονται αυτοτελής εκθέσεις Ανθεκτικότητας και Προσαρμογής του έργου στην Κλιματική Αλλαγή και επίτευξης της Κλιματικής Ουδετερότητας.

- Στις περιπτώσεις αστικών αναπλάσεων και στις διαμορφώσεις εξωτερικών χώρων εντός ή εκτός αστικού περιβάλλοντος, να καταρτίζονται και να υλοποιούνται διαμορφώσεις τοπίου και φυτεύσεις έπειτα από την εκπόνηση των σχετικών φυτοτεχνικών μελετών (στις οποίες να προτιμηθούν οι παρεμβάσεις με φυτεύσεις ενδημικών ειδών χλωρίδας).
- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Ακουστικό Περιβάλλον**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Για τον σχεδιασμό των έργων να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι σύγχρονες αρχές οικολογικού σχεδιασμού, οι βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά στην περιβαλλοντική διαχείριση και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογικές επιλογές, για την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κάθε έργου, την αύξηση της περιβαλλοντικής απόδοσης του και τον περιορισμό των εκπομπών θορύβου, τόσο κατά τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας.
 - Κατά τη λειτουργία των έργων να σχεδιαστούν και να λειτουργήσουν προγράμματα παρακολούθησης εκπομπών θορύβου (ιδιαίτερα κοντά σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές, δημοφιλείς ανθρωπογενείς χρήσης και οικίες), έτσι ώστε να εντοπίζονται υπερβάσεις των ορίων και να αντιμετωπίζονται με τη χρήση των κατάλληλων μέτρων.
 - Να γίνεται χρήση των κατάλληλων εξειδικευμένων υλικών και της αντίστοιχης μεθοδολογίας σύνδεσης των σιδηροτροχιών, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο θόρυβος από τις διελεύσεις μέσα/πλησίον κατοικημένων περιοχών, περιοχών με εντατικές παραγωγικές ή οικονομικές δραστηριότητες.
- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Υδάτα**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Η χωροθέτηση των έργων να γίνει σε θέσεις που δεν επηρεάζεται το υδρογραφικό δίκτυο και λαμβάνονται υπόψη την παράμετρο της πρόληψης των πλημμυρών.
 - 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 και τις τεχνικές υποδομές έτσι ώστε να μην προκύπτουν σημαντικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον λόγω ρύπανσης ή μεταβολών (ποσοτικών ή ποιοτικών) του υδρογραφικού δικτύου.
 - Ο σχεδιασμός των έργων να περιλαμβάνει πρακτικές μείωσης της κατανάλωσης νερού (ιδιαίτερα στην περίπτωση που αυτό απαιτείται στα πλαίσια των παραγωγικών δραστηριοτήτων), μείωσης της παραγωγής υγρών αποβλήτων και προστασίας των υδάτινων αποδεκτών με τη βέλτιστη επεξεργασία των αποβλήτων τους.
 - Κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας των έργων προτείνεται τόσο ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων (στερών και υγρών), όσο και η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων σε θέσεις παρακείμενες των παρεμβάσεων στην περίπτωση γειτνίασης με σημαντικούς υδάτινους αποδέκτες.
 - Στα σημεία που οι οδικοί άξονες διασταυρώνονται με σημαντικούς υδάτινους αποδέκτες προτείνεται η εγκατάσταση και λειτουργία Μονάδων Ελέγχου Ρύπανσης (PCUs).

- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Έδαφος**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Κατά το σχεδιασμό των έργων να αποφεύγεται (στο μέτρο του δυνατού) η χωροθέτηση των υποδομών σε χρήσιμα εδάφη (ιδιαίτερα σε εκτάσεις υψηλής γεωργικής αξίας) και να αξιοποιούνται υποβαθμισμένες περιοχές.
 - Απαιτείται ολοκληρωμένος σχεδιασμός που θα δίνει έμφαση τόσο στη επιλογή της κατάλληλης χωροθέτησης των παρεμβάσεων (βάσει εδαφολογικών κριτηρίων) όσο και στην κατάλληλη επένδυση του εδάφους με βλάστηση, οι οποίες θα διατυπώνονται και θα ελέγχονται στις ΜΠΕ των αντίστοιχων έργων. Με τον τρόπο αυτό θα επιδιώκεται τόσο η προστασία των ευάλωτων εδαφών (χαλαρά εδάφη και εδάφη που έχουν επισημανθεί φαινόμενα διάβρωσης και ερημοποίησης), όσο και η προστασία του εδάφους με τα απαραίτητα μέτρα ευστάθειας όπως είναι φυτεύσεις με ενδημικά είδη φυτών υψηλής ανθεκτικότητας (προτείνεται οι εφαρμογή των κατάλληλων φυτεύσεων ως η προτιμητέα επιλογή για την προστασία των διαταραγμένων εδαφών, καθώς ταυτόχρονα επιτυγχάνεται τόσο η αναβάθμιση του τοπίου, όσο και η αποκατάσταση της βλάστησης/βιοποικιλότητας. Μόνο όταν τεχνικά δεν εκτιμάται ως επαρκές μέτρο η επιλογή των φυτεύσεων να υιοθετούνται άλλες τεχνικές επιλογές).
 - Να γίνεται ολοκληρωμένη συλλογή, διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων στερεών και υγρών αποβλήτων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Επιπλέον να ισχύσει ρητή απαγόρευση διάθεσης στερεών ή υγρών αποβλήτων, κατά την κατασκευή των έργων, στο έδαφος.
 - Προβλέψεις για κατάλληλη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων που προβλέπεται να προκύψουν από την αύξηση των μετακινήσεων και επισκέψεων κατοίκων και επισκεπτών, λόγω αναβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος και λόγω βελτίωσης της προσπελασιμότητας των περιοχών που προβλέπονται από τις αντίστοιχες παρεμβάσεις.
- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Τοπίο**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης των έργων, έτσι ώστε να αποφεύγονται θέσεις με αξιολογικά τοπιολογικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά (πχ θέσεις με φυσική βλάστηση, παραδοσιακοί οικισμοί, ευρύτερες εκτάσεις αρχαιολογικών χώρων κτλ).
 - Οι όποιες παρεμβάσεις να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων στον φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου καθώς και στην αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου. Όπου αυτό μεταβάλλεται ή διαταράσσεται θα πρέπει να αναλαμβάνεται πρωτοβουλία αποκατάστασής του. Να εφαρμόζεται ο Νόμος 3827/2010 περί Τοπίου.
 - Να προβλέπεται η όσο το δυνατόν καλύτερη προσαρμογή των υποδομών στο τοπίο, με την υλοποίηση φυτεύσεων και εργασιών φυτοτεχνικής αποκατάστασης, μετά από τον καταρτισμό των αντίστοιχων σχετικών μελετών στα πλαίσια σχεδιασμού των έργων.
 - Στις αστικές αναπλάσεις και στις διαμορφώσεις εξωτερικών χώρων, να καταρτίζονται και να υλοποιούνται σχετικές φυτοτεχνικές μελέτες. (στις οποίες να προτιμηθούν οι παρεμβάσεις με φυτεύσεις ενδημικών ειδών χλωρίδας) για την όσο το δυνατόν καλύτερη προσαρμογή των υποδομών στο τοπίο.

- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στις Περιβαλλοντικές Παράμετρους **Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον** και **Ανθρώπινη Υγεία**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Περαιτέρω βελτίωση της ελκυστικότητας διαμονής στις περιοχές που σχετίζονται με την υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων, μέσω του σχεδιασμού και της υλοποίησης δράσεων για να μεγιστοποιηθούν οι συνέργειες.
 - Συνδυασμός των προτεινόμενων παρεμβάσεων του ΕΠ με ανάλογες δράσεις στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής (οι οποίες θα πρέπει να προάγουν την ανάπτυξη των υποδομών ΑΠΕ και την πλήρη προώθηση της χρήσης τους), καθώς και της ηλεκτροκίνησης των οχημάτων, έτσι ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός συμπληρωματικής λειτουργικότητας.
 - Για τον σχεδιασμό των έργων να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι σύγχρονες αρχές οικολογικού σχεδιασμού, οι βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά στην περιβαλλοντική διαχείριση και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογικές επιλογές, για την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κάθε έργου, την αύξηση της περιβαλλοντικής απόδοσης του και τον περιορισμό των εκπομπών ρύπων και των λοιπών δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
 - Στην άμεση γειτονία των έργων απαιτείται ο έλεγχος (υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης με δειγματοληψίες σε θέσεις πλησίον κατοικημένων περιοχών, περιοχών με εντατικές παραγωγικές ή οικονομικές δραστηριότητες και περιβαλλοντικού/οικολογικού ενδιαφέροντος όπου αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων) για την εμφάνιση σημαντικών επιπτώσεων (όπως οι εκτός ορίων εκπομπές θορύβου ή αέριων ρύπων) με βάση τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους, έτσι ώστε να εντοπίζονται υπερβάσεις των ορίων και να αντιμετωπίζονται με τη χρήση των κατάλληλων μέτρων, όπως η κατασκευή ηχοπετασμάτων στις διελεύσεις οδικών τμημάτων μέσα/πλησίον κατοικημένων περιοχών, περιοχών με εντατικές παραγωγικές ή οικονομικές δραστηριότητες (πχ τουριστικού ενδιαφέροντος) και περιβαλλοντικού/οικολογικού ενδιαφέροντος όπου αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων και το οποίο θα κριθεί κατά την αξιολόγηση των ΜΠΕ των αντιστοίχων έργων.
 - Παροχή κινήτρων στους περίοικους για διπλά τζάμια, που θα είχαν σαν δευτερεύουσα θετική επίπτωση και την εξοικονόμηση ενέργειας.
 - Χωροθέτηση των νέων υποδομών κατά τρόπο ώστε να μειώσουν τις μετακινήσεις του κοινού, των εργαζομένων και των προϊόντων τους και θα διασυνδεθούν αποτελεσματικά με τα ΜΜΜ.
 - Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών ή επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης αντίστοιχων υφιστάμενων, να λαμβάνονται υπόψη οι τεχνικές προδιαγραφές και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές, έτσι ώστε κατά τα στάδια σχεδιασμού, κατασκευής και λειτουργίας να μεγιστοποιούνται οι συνθήκες ασφαλείας και αποφυγής ατυχημάτων.
- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Στην άμεση γειτονία των έργων απαιτείται ο έλεγχος για την εμφάνιση σημαντικών επιπτώσεων (όπως οι εκτός ορίων εκπομπές θορύβου ή αέριων ρύπων) με βάση τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους, έτσι ώστε να εντοπίζονται υπερβάσεις των ορίων και να αντιμετωπίζονται με τη χρήση των κατάλληλων μέτρων, όπως η κατασκευή ηχοπετασμάτων στις

διελεύσεις οδικών τμημάτων μέσα/πλησίον κατοικημένων περιοχών, περιοχών με εντατικές παραγωγικές ή οικονομικές δραστηριότητες (πχ τουριστικού ενδιαφέροντος) και περιβαλλοντικού/οικολογικού ενδιαφέροντος όπου αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων και το οποίο θα κριθεί κατά την αξιολόγηση των ΜΠΕ των αντιστοίχων έργων.

- Κατά το στάδιο του σχεδιασμού να μην υποβαθμίζεται η αξία γης και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία από τη βελτίωση της προσβασιμότητας στις περιοχές παρέμβασης και στις ιδιαίτερα υποβαθμισμένες περιοχές.
- Για την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στην Περιβαλλοντική Παράμετρο **Πολιτιστική Κληρονομιά**, προτείνονται τα ακόλουθα:
 - Κατά τη φάση σχεδιασμού, να εξασφαλίζεται η επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης των έργων, έτσι ώστε να αποφεύγονται θέσεις με αξιόλογα τοπολογικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά (πχ θέσεις με φυσική βλάστηση, παραδοσιακοί οικισμοί, ευρύτερες εκτάσεις αρχαιολογικών χώρων, θέσεις ιστορικού ενδιαφέροντος κτλ).
 - Οι κανόνες σχεδιασμού των υποδομών να έχουν πλήρη συμβατότητα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για την πολιτιστική προστασία της χώρας.
 - Διατήρηση των όποιων στοιχείων ενδιαφέροντος στις περιοχές χωροθέτησης των έργων, με εκτεταμένες έρευνες και ανασκαφές πριν την έναρξη των εργασιών.
 - Στην περίπτωση που η αύξηση της τουριστικής παρουσίας προκαλεί δυσμενείς επιπτώσεις σε χώρους πολιτιστικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, να ληφθούν άμεσα μέτρα προστασίας. Οι χώροι πολιτιστικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος θα πρέπει να φυλάσσονται.

2.8 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Τα κριτήρια σχεδιασμού του Συστήματος Παρακολούθησης της ΣΜΠΕ και η επιλογή των δεικτών, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη ενσωμάτωση και ευκολότερη παρακολούθηση της περιβαλλοντικής συνιστώσας του Προγράμματος, λαμβάνει υπόψη, πέρα από το κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη ΣΠΕ, και τις κατευθύνσεις του Πλαισίου Επίδοσης του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης (ΕΣΠΑ 2014-2020), καθώς και τις Οδηγίες της Εθνικής Αρχής Συντονισμού του νέου ΕΣΠΑ για την παρακολούθηση της προόδου εφαρμογής.

Το σύστημα παρακολούθησης διαμορφώνεται ανά περιβαλλοντικό θεματικό τομέα ως προς τους οποίους έχουν εκτιμηθεί οι πιθανές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Όπως έχει επανειλημμένα τονιστεί, στα πλαίσια της παρούσας εξετάζεται το αναθεωρημένο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020, το οποίο αναμένεται να ολοκληρωθεί στο τέλος του τρέχοντος έτους. Συνεπώς, δεν υπάρχει ο διαθέσιμος χρόνος για την ανάπτυξη και υλοποίηση ενός νέου Συστήματος Παρακολούθησης, το οποίο για να αποδώσει θα χρειαζόνταν επαναληψιμότητα και το αντίστοιχο βάθος χρόνου. Ως εκ τούτου, στα πλαίσια της παρούσας ΣΜΠΕ προτείνεται η διατήρηση του Συστήματος Παρακολούθησης που υιοθετήθηκε (και εγκρίθηκε) στα πλαίσια της ΣΜΠΕ της αρχικής εκδοχής του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Η διατήρηση του υφιστάμενου Συστήματος Παρακολούθησης (με τις απαραίτητες μικρές διορθώσεις όπου απαιτείται για να ταιριάζει απόλυτα στην νέα διάρθρωση του αναθεωρημένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ) αφενός δίνει λύση στο ζήτημα της μικρής διαθεσιμότητας χρόνου για την εφαρμογή ενός νέου Συστήματος Παρακολούθησης, ενώ αφετέρου χρησιμοποιεί τους ήδη παρακολουθούμενους δείκτες, γεγονός που βοηθάει στην διατήρηση δοκιμασμένων παραμέτρων παρακολούθησης και την εξαγωγή συγκρίσιμων συμπερασμάτων.

Στον ακόλουθο **Πίνακα** παρατίθεται το Σύστημα Παρακολούθησης που είχε σχεδιαστεί και προταθεί στα πλαίσια της ΣΜΠΕ του αρχικού σχεδιασμού του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Το εν λόγω Σύστημα Παρακολούθησης προτείνεται να εφαρμοστεί και στα πλαίσια της εξεταζόμενης αναθεώρησης του ΕΠ, για τους λόγους που συζητήθηκαν προηγουμένως. Στον ακόλουθο **Πίνακα** αναφέρονται οι Δείκτες Παρακολούθησης με τη μονάδα μέτρησής τους, την προτεινόμενη συχνότητα άντλησης των απαιτούμενων στοιχείων και πληροφοριών για την αποτελεσματική παρακολούθησή τους, καθώς και η σύνδεσή τους με τους Άξονες Προτεραιότητας / Ειδικούς Στόχους του Προγράμματος. Οι πηγές άντλησης των δεδομένων, που θα απαιτηθούν για την παρακολούθηση των Δεικτών, θα προκύψουν από τα στοιχεία τεκμηρίωσης της προόδου των Τομεακών και των Περιφερειακών (κατά περίπτωση) Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της προγραμματικής περιόδου 2014 - 2020.

Πίνακας 2-3: Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Δέσμη Πράξεων / Δράσεων
Ατμόσφαιρα - Κλιματική Αλλαγή				
1	Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημόσιων κτιρίων	KWh/έτος	Ετήσια	ΔΠΔ 10-1
2	Μεταβολή των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου	Τόνοι ισοδύναμου CO ₂	Ετήσια	ΔΠΔ 1-1, ΔΠΔ 1-2, ΔΠΔ 3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1, ΔΠΔ 9-2, ΔΠΔ 10-1,

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Δέσμη Πράξεων / Δράσεων
				ΔΠΔ 10-2, ΔΠΔ 10-3, ΔΠΔ 10B-1
3	Μεταβολή των εκπομπών CO από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2
4	Μεταβολή των εκπομπών NOx από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2
5	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM10 από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2
6	Εγκατεστημένη ενεργειακή ισχύς από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (MW) και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας συμπεριλαμβανόμενης της τηλεθέρμανσης	MW	Ετήσια	ΔΠΔ 10-1, ΔΠΔ 10-2, ΔΠΔ 10-3
7	Ποσοστό πρόσθετου πληθυσμού που εξυπηρετείται από ΜΜΜ	%	Ετήσια	ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1, ΔΠΔ 9-2
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα				
8	Επιφάνεια οικοτόπων που ενισχύονται προκειμένου να αποκτήσουν καλύτερο καθεστώς διατήρησης	Εκτάρια	Ετήσια	ΔΠΔ 12-2, ΔΠΔ 13-2, ΔΠΔ 14-7, ΔΠΔ 14-8
9	Ποσοστό έκτασης περιοχών δικτύου NATURA σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας HABITAT	%	Ετήσια	ΔΠΔ 12-2, ΔΠΔ 13-2, ΔΠΔ 14-7, ΔΠΔ 14-8
10	Επιφάνεια οικοτόπων που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	Εκτάρια	Ετήσια	ΔΠΔ 1-1, ΔΠΔ 1-2, ΔΠΔ 3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1, ΔΠΔ 9-2
Έδαφος				
12	Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση	% ποσοστό	Ετήσια	ΔΠΔ 14-1, ΔΠΔ 14-2, ΔΠΔ 14B-1, ΔΠΔ 14B-2
13	Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης στερεών αποβλήτων που αποκαθίστανται	Τεμ	Ετήσια	ΔΠΔ 14-1, ΔΠΔ 14-2, ΔΠΔ 14B-1, ΔΠΔ 14B-2
14	Αποκατάσταση περιοχών ρυπασμένων εδαφών	Εκτάρια	Ετήσια	ΔΠΔ 14-3
15	Ποσότητα αστικών στερεών αποβλήτων που εκτρέπεται προς ασφαλή διάθεση / χρήση	Τόνοι / έτος	Ετήσια	ΔΠΔ 14-1, ΔΠΔ 14-2, ΔΠΔ 14B-1, ΔΠΔ 14B-2
16	Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος)	Τόνοι / έτος	Ετήσια	ΔΠΔ 14-1, ΔΠΔ 14-2, ΔΠΔ 14B-1, ΔΠΔ 14B-2
17	Γη που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	Εκτάρια	Ετήσια	ΔΠΔ 1-1, ΔΠΔ 3-1, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1
Τοπίο				

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Δέσμη Πράξεων / Δράσεων
18	Ανοιχτοί χώροι που δημιουργούνται ή αποκαθίστανται σε αστικές περιοχές	Εκτάρια	Ετήσια	ΔΠΔ 11-1, ΔΠΔ 11-2
19	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από παρεμβάσεις ολοκληρωμένης αστικής ανάπτυξης	Αριθμός	Ετήσια	ΔΠΔ 12-3, ΔΠΔ 13-3, ΔΠΔ 14-8
Υδατα				
20	Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την οδηγία 91/271/ΕΟΚ	%	Ετήσια	ΔΠΔ 14-5, ΔΠΔ 14B-3
21	Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων	κ.μ/ημέρα	Ετήσια	ΔΠΔ 14-6
22	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επιβαρύνονται από υποδομές μεταφορών και περιβάλλοντος	Αριθμός	Ετήσια	ΔΠΔ 1-1, ΔΠΔ 3-1, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1, ΔΠΔ 14-1, ΔΠΔ 14-2, ΔΠΔ 14-3, ΔΠΔ 14-5, ΔΠΔ 14-6, ΔΠΔ 14B-3, ΔΠΔ 14B-1, ΔΠΔ 14B-2
23	Ποσοστό επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ σε καλή κατάσταση ανά κατηγορία (οικολογική και χημική κατάσταση επιφανειακών ΥΣ και χημική και ποσοτική κατάσταση υπόγειων ΥΣ) βάσει των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των Σχεδίων Διαχείρισης των ΛΑΠ.	%	Σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης των Σχεδίων Διαχείρισης των ΛΑΠ	ΔΠΔ 12-1, ΔΠΔ 13-1
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία				
24	Μεταβολή της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που οφείλεται στην εφαρμογή των παρεμβάσεων του Προγράμματος.	€	Ετήσια	Όλες οι ΔΠΔ
Πληθυσμός - Υγεία				
25	Επιπρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από έργα διαχείρισης υδάτινων πόρων	Πληθυσμός	Ετήσια	ΔΠΔ 11-1, ΔΠΔ 11-2, ΔΠΔ 12-1, ΔΠΔ 13-1, ΔΠΔ 14-5, ΔΠΔ 14-6, ΔΠΔ 14B-3
26	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	Πληθυσμός	Ετήσια	ΔΠΔ 14-1, ΔΠΔ 14-2, ΔΠΔ 14-3, ΔΠΔ 14B-1, ΔΠΔ 14B-2
27	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα	Πληθυσμός	Ετήσια	ΔΠΔ 11-1, ΔΠΔ 11-2
28	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα δασικής πυροπροστασίας	Πληθυσμός	Ετήσια	ΔΠΔ 11-1, ΔΠΔ 11-2
29	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα βελτίωσης της ασφάλειας των μετακινήσεων	Πληθυσμός	Ετήσια	ΔΠΔ 1-1, ΔΠΔ 1-2, ΔΠΔ 3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1, ΔΠΔ 9-2

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Δέσμη Πράξεων / Δράσεων
30	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από τις διατάξεις.	%	Ετήσια	ΔΠΔ 1-1, ΔΠΔ 3-1, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, , ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1
Πολιτιστική Κληρονομιά				
31	Αύξηση του αναμενόμενου αριθμού επισκέψεων σε ενισχυόμενες τοποθεσίες πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και πόλους έλξης επισκεπτών	Αριθμός επισκεπτών	Ετήσια	3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1, ΔΠΔ 9-2, ΔΠΔ 14-8
32	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι)	Αριθμός	Ετήσια	3-1, ΔΠΔ 3-2, ΔΠΔ 4-1, ΔΠΔ 4-2, ΔΠΔ 5-1, ΔΠΔ 6-1, ΔΠΔ 6-2, ΔΠΔ 7-1, ΔΠΔ 7-2, ΔΠΔ 8-1, ΔΠΔ 9-1, ΔΠΔ 9-2, ΔΠΔ 14-8

© LDK Consultants, 2022. All rights reserved.

“LDK Consultants” refers to the LDK Group of companies. Please see
<https://ldk.gr/index.php/en/company/group-description.html> for details

