

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (ΕΠΠΕΡΑΑ)

Αεροπόρου Παπαναστασίου 34, 115 27 Αθήνα

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ  
ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ &  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

(ΕΣΠΑ 2014-2020)

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:

**S P E E D**

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ

ΑΒΕΡΩΦ 30, 104 33 ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ. 210 8214407, FAX: 210 8225755  
E-mail: speed@speed.gr

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ</b> .....	<b>1</b>
<b>ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b> .....	<b>38</b>
1.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ .....	38
1.2 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....	38
1.3 ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	38
<b>2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ</b> .....	<b>40</b>
2.1 Η ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2014-2020.....	40
2.1.1 ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΕΥΡΩΠΗ 2020» ....	43
2.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ .....	45
2.3 ΔΙΕΘΝΕΙΣ/ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ/ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ .....	48
2.3.1 ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ....	49
2.3.2 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....	50
2.3.3 ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....	52
2.3.4 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	61
2.4 ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ .....	62
2.5 ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ .....	66
<b>3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ</b> .....	<b>75</b>
3.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	75
3.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....	75
3.2.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	75
3.2.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	79
3.2.3 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΧΘΟΥΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....	93
3.3 ΈΡΓΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....	114
<b>4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ</b> .....	<b>119</b>
4.1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	119
4.2 ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ .....	122
4.3 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ (ΣΕΝΑΡΙΟ 2) .....	122
4.4 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	123
<b>5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b> .....	<b>126</b>
5.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	126
5.2 ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ – ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ .....	126
5.3 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	129

5.4	ΚΛΙΜΑ.....	131
5.5	ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ.....	133
5.6	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	143
5.7	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	151
5.8	ΓΕΩΛΟΓΙΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ.....	154
5.9	ΥΔΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	166
5.10	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ – ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ.....	179
5.11	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	186
5.11.1	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ.....	186
5.11.2	ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	189
5.11.3	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ.....	203
5.12	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ - ΠΙΕΣΕΙΣ.....	204
5.13	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ.....	217
5.14	ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	220
<b>6.</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....</b>	<b>221</b>
6.1	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	221
6.1.1	ΓΕΝΙΚΑ.....	221
6.1.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	221
6.1.3	ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	223
6.1.4	ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	280
6.2	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	290
6.3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	292
6.3.1	ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	292
6.3.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	292
6.3.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	293
<b>7.</b>	<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ.....</b>	<b>298</b>
7.1	ΓΕΝΙΚΑ.....	298
7.2	ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	298
7.3	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	300
<b>8.</b>	<b>ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ.....</b>	<b>305</b>
<b>9.</b>	<b>ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ.....</b>	<b>306</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>307</b>

## **ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ**

<b>Ακρωνύμιο</b>	<b>Περιγραφή</b>
ΑΑΠ	Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΕΚΚ	Απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις
ΑΗΣ	Ατμοηλεκτρικός Σταθμός
ΑΠ	Άξονας Προτεραιότητας
ΑΠΑ	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΣ	Αιωρούμενα Σωματίδια
ΑΣΑ	Αστικά Στερεά Απόβλητα
ΒΙΟΠΑ	Βιομηχανικό Πάρκο
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΒΜΕΑ	Βιομηχανικών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων
ΒΟΑΚ	Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης
ΓΠΣ	Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια
ΔΕΔ-Μ	Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών
ΔΙΠΑ	Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης
ΔΟΔ	Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο
Ε&Τ	Έρευνα και Τεχνολογία
ΕΑ	Επικινδύνων Αποβλήτων
ΕΑΘ	Εκπομπές Αερίων Θερμοκηπίου
ΕΓΤΑΑ	Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης
ΕΔΕΤ	Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά Επενδυτικά Ταμεία
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΖΔ	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης
ΕΚΕΤΑ	Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
ΕΚΤ	Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΛ.ΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΛΓΟ	Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ»
ΕΛΕ	Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία
ΕΛΚΕΘΕ	Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
ΕΟΠ	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠΑΝΕΚ	Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία»
ΕΠΚΑ	Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων
ΕΠΜ	Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη
ΕΠ-ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας
ΕΠΠΕΡΑΑ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Υποδομές Μεταφορών Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

<b>Ακρωνύμιο</b>	<b>Περιγραφή</b>
ΕΣΜΕ	Εθνικό Σχέδιο Μείωσης των Εκπομπών
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΤΘΑ	Ταμείο Θάλασσας Αλιείας
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΕΤΥΜΠ	Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας
ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
ΕΥΣΠΕΔ	Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων
ΕΥΣΣΑΑΠ	Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού & Αξιολόγησης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων
ΖΕΠ	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
ΘΣ	Θεματικός Στόχος
ΙΜΕΤ	Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών
ΙΟΒΕ	Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών
ΙΤΕ	Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας
ΙΤΕ	Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας
ΙΧ	Ιδιωτικής Χρήσεως
ΚΑΖ	Καταφύγια Άγριας Ζωής
ΚΑΠΕ	Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
ΚΑΠΕ	Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
ΚΓΠ	Κοινής Γεωργικής Πολιτικής
ΚΔΑΠ ΜΕΑ	Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών με Αναπηρία
ΚΕΚ	Κάρτα Ελέγχου Καυσαερίων
ΚΜ	Κράτη Μέλη
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΣΠ	Κοινό Στρατηγικό Πλαίσιο
ΛΑΓΗΕ	Λειτουργός της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΜΑΙΧ	Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων
ΜΜΜ	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
ΜΠΕ	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΝΟΑΚ	Νότιος Οδικός Άξονας Κρήτης
Ο.Π.Σ.	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
Π.Ε.	Πλαίσιο Επίδοσης
ΠΑΑ	Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης
ΠΑΘΕ/Π	Πάτρα – Αθήνα – Θεσσαλονίκη – Ειδομένη / Προμαχώνας
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΠ	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΕΣΔΑ	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΠΕΧΠ	Σχέδια Περιοχών Ειδικών Χωρικών Παρεμβάσεων
ΠΠ	Προγραμματική Περίοδος
ΠΠΕ	Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

<b>Ακρωνύμιο</b>	<b>Περιγραφή</b>
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΡΣΑ	Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας
ΡΣΘΕ	Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης
ΣΑΕ	Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης
ΣΔ	Σχέδια Διαχείρισης
ΣΕΣ	Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης
ΣΗΘΥΑ	Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης
ΣΜΑ	Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΠΕ	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
ΣΠΕΜ	Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδια Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτών Πόλεων
Τ.Σ.	Ταμείο Συνοχής
ΤΑΠΤΟΚ	Τοπική Ανάπτυξη με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων
ΤΕΕΣ	Ταμείο Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας
ΤΚΣ	Τόποι Κοινοτικής Σημασίας
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΑΤΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΟΜΕΔΙ	Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων
ΥΣ	Υπόγειο Σώμα ή Υπόγειο Σύστημα
ΥΥΣ	Υπόγειο Υδατικό Σώμα ή Υπόγειο Υδατικό Συστήματα
ΥΦΑ	Υψηλής Φυσικής Αξίας
ΧΑΔΑ	Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων
ΧΥΤΑ	Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
ΧΥΤΥ	Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
CEF	Connecting Europe Facility
CI	Common Context Indicator
EEA	European Environment Agency
ERA	European Railway Agency
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
ESPON	European Spatial Planning Observation Network
GERD	Total intramural R&D expenditure
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IUCN	International Union for Conservation of Nature
NOISE	Noise Observation and Information Service for Europe
RIS	Regional Innovation Scorecard
UNESCO	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization
WWF	World Wildlife Fund

## ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020» (ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ), με πόρους του οποίου συγχρηματοδοτούνται υποδομές εθνικής εμβέλειας των τομέων μεταφορών και περιβάλλοντος για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020.

### Πεδίο Εφαρμογής του Προγράμματος

Το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ έχει ως πεδίο εφαρμογής το σύνολο της ελληνικής επικράτειας και είναι ένα πολυτομεακό και πολυταμειακό πρόγραμμα που και θα χρηματοδοτεί μέσω των Ταμείων ΕΤΠΑ και ΤΣ κυρίως τις προβλεπόμενες υποδομές των μεταφορών και τις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος της χώρας.

### Σκοπιμότητα και στόχοι του Προγράμματος

Με βάση τις νομοθετικές απαιτήσεις για τους τομείς ελέγχου της ΚΥΑ 107017/2006 και τα στρατηγικά κείμενα των τομέων μεταφορών και περιβάλλοντος διαμορφώνονται οι ενιαίοι στρατηγικοί περιβαλλοντικοί στόχοι του Προγράμματος. Αυτοί αποτυπώνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

### Πίνακας: Περιβαλλοντικοί Στόχοι

Τομέας Ελέγχου		Περιβαλλοντικός Στόχος (Π.Σ.)
Ατμόσφαιρά, κλίμα	A1	Τήρηση ορίων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου
	A2	Αύξηση ενεργειακής εξοικονόμησης και ενεργειακής αποδοτικότητας κτηρίων, βιοκλιματικός σχεδιασμός
	A3	Ενίσχυση του ρόλου των ΑΠΕ
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα και Πανίδα	B1	Συμβολή στη μείωση της απώλειας της βιοποικιλότητας (οικότοποι, είδη χλωρίδας και πανίδας, απειλούμενα είδη)
	B2	Εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδιασμού για την προστασία και διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών
Υδάτα	Υ1	Συμβολή στην προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων και στην ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων – εξοικονόμηση νερού

Τομέας Ελέγχου		Περιβαλλοντικός Στόχος (Π.Σ.)
	Y2	Μείωση των ρυπαντικών φορτίων αποβλήτων που καταλήγουν στα επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα
	Y3	Προστασία και καλή κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων
Έδαφος	E1	Ελαχιστοποίηση παραγόμενων αποβλήτων και συμβολή στη βιώσιμη διαχείριση τους
	E2	Προστασία εδάφους από διάβρωση – ερημοποίηση, προστασία δασών από πυρκαγιές – εκχερσώσεις που θα μπορούσαν να επιτείνουν τη διάβρωση
	E3	Συμβολή στην αειφόρο οργάνωση των χρήσεων γης
	E4	Υιοθέτηση αρχών ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης της παράκτιας ζώνης λαμβάνοντας υπόψη καλές πρακτικές
	E5	Προστασία εδάφους από ρύπανση
Τοπίο	T1	Περιορισμός της αστικοποίησης εδαφών
	T2	Προστασία και ανάδειξη του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου
Υγεία Πληθυσμού	ΠΥ1	Μείωση της έκθεσης του τοπικού πληθυσμού στον θόρυβο
	ΠΥ2	Μείωση του πληθυσμού που εκτίθεται σε περιβαλλοντικό κίνδυνο
Υλικά περιουσιακά στοιχεία	ΥΣ1	Προστασία και ενίσχυση της αξίας της γης και της ακίνητης περιουσίας
Πολιτισμός	Π1	Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και ενσωμάτωση στο σχεδιασμό της τοπικής αρχιτεκτονικής, βελτίωση της προσβασιμότητας σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Αποτυπώνεται στη συνέχεια η συνάφεια των προτεραιοτήτων και της συνολικής στρατηγικής του Προγράμματος (τομέων μεταφορών και περιβάλλοντος) με τους προαναφερόμενους (βλ. πίνακα ανωτέρω) στρατηγικούς περιβαλλοντικούς στόχους. Επιδιώκεται με αυτό τον τρόπο μία ολοκληρωμένη προσέγγιση όσον αφορά στη συμμόρφωση των προτεραιοτήτων του Προγράμματος με τις στρατηγικές περιβαλλοντικές κατευθύνσεις της ΚΥΑ 107017/2006.

Για τον τομέα ελέγχου «ατμόσφαιρα-κλίμα»:το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ εκτιμάται ότι θα έχει μεγάλη αποτελεσματικότητα, καθώς μέσω των προβλεπόμενων δράσεων (δημιουργία και βελτίωση των υποδομών σχετικών με τις μεταφορές) θα επιτευχθεί (α) μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε όλη την επικράτεια λόγω ενίσχυσης του σιδηρόδρομου και των ΜΜΜ



σταθερής τροχιάς, καθώς και (β) μείωση των λοιπών αερίων ρύπων που συνδέονται με τον τομέα των μεταφορών- βιώσιμης αστικής κινητικότητας εντός των πόλεων (CO, NO<sub>x</sub>, PM) λόγω της ενίσχυσης των ΜΜΜ σταθερής τροχιάς (ΤΡΑΜ, Προαστιακός, ΜΕΤΡΟ. Κατά συνέπεια αναμένεται συνολικά μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και αντιστοίχη μείωση της επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας από τις μεταφορές κυρίως λόγω της μείωσης της χρήσης του αυτοκινήτου, με ιδιαίτερα ευεργετική επίπτωση στην ποιότητα του αέρα. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρξει μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μεταφορών, η οποία θα συμβάλει στην βελτίωση της ατμόσφαιρας και του κλίματος (Π.Σ. Α1).

Στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Π.Σ. Α1, Α2 και Α3) θα συμβάλουν επίσης οι δράσεις του τομέα περιβάλλοντος για την εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσιες υποδομές, ιδιαίτερα σε δημόσια κτήρια, μέσω της έξυπνης διαχείρισης ενέργειας και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Για τον τομέα ελέγχου «βιοποικιλότητα-χλωρίδα και πανίδα: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων του για προστασία και ανάδειξη προστατευόμενων περιοχών και οικοτόπων - είτε μέσω δράσεων προστασίας, είτε μέσω δράσεων αποκατάστασης - θα συμβάλει αποφασιστικά στην προστασία της βιοποικιλότητας. Το πρόγραμμα προβλέπει μια πλειάδα δράσεων, οι οποίες θα συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και οικοτόπων, όπως: η εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης ανά προστατευόμενη περιοχή, ανάπτυξη και εγκατάσταση εθνικού συστήματος παρακολούθησης της βιοποικιλότητας, η ανάπτυξη και αρχική λειτουργία συστήματος ένταξης των δεδομένων πεδίου από τις ειδικές οικολογικές Αξιολογήσεις στο Εθνικό Σύστημα Παρακολούθησης των περιοχών Natura 2000, η αξιολόγηση υφιστάμενων υποδομών ερμηνείας περιβάλλοντος, η εκπόνηση οδηγιών καλής πρακτικής για δράσεις διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και η σύνταξη Εθνικού Προγράμματος στρατηγικού σχεδιασμού για τον έλεγχο πληθυσμών ξενικών ειδών εισβολέων και αυτοχθόνων προβληματικών ειδών. (Π.Σ. Β1 και Β2).

Επίσης, η ανάπτυξη των μεταφορικών υποδομών θα συμβάλει στην ανάδειξη αυτών των περιοχών, καθώς θα υπάρχει ευκολότερη πρόσβαση καθιστώντας την μελέτη και προστασία τους ευκολότερη. Η βελτίωση της προσβασιμότητας σε επιλεγμένες περιοχές μπορεί να αποτελέσει και μοχλό για μια μελλοντική ήπια τουριστική ανάπτυξη προσαρμοσμένη σε κάθε περιοχή (Π.Σ. Β2). Σε μία τέτοια περίπτωση, η ενδεχόμενη δημιουργία εσόδων θα συνεκτιμάται με εναλλακτικές λύσεις για την ανάδειξή τους. Σε κάθε περίπτωση τα πιθανά έσοδα θα μπορούσαν να καλύψουν τα κενά στην χρηματοδότηση για την προστασία τους και να διευκολύνουν το έργο των φορέων διαχείρισης (Π.Σ. Β2).

Για τον τομέα ελέγχου «ύδατα: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ με την εφαρμογή των διαχειριστικών σχεδίων των λεκανών απορροής ποταμών θα συμβάλει στους στόχους που έχουν τεθεί από την ΕΕ στον ευαίσθητο τομέα των υδατικών πόρων. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα προβλέπει την υλοποίηση των αναγκαίων υποδομών δικτύων συλλογής και εγκαταστάσεων επεξεργασίας αστικών λυμάτων καθώς και ειδικές δράσεις, οι οποίες σχετίζονται με την υποστήριξη των δομών που εφαρμόζουν τα σχέδια διαχείρισης, την υλοποίηση οριζόντιων δράσεων που περιγράφονται στα προγράμματα μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών καθώς και δράσεις για την στήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, κυρίως σε θέματα που αφορούν στην διαχείριση των υδάτων και την οδηγία 2000/60/ΕΚ. Επίσης, το πρόγραμμα προβλέπει: την κατάρτιση Εθνικού προγράμματος προστασίας υδατικών πόρων, την εκπόνηση Ειδικού Σχεδίου Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών

αναψυχής εσωτερικών υδάτων, την καταγραφή απολήψεων και δημιουργία ενιαίου μητρώου απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού και λοιπές σχετικές δράσεις για την προβολή και αξιοποίησή του για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης, την κατάρτιση εθνικών προδιαγραφών για μεθόδους δειγματοληψίας και παρακολούθησης ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων ύδατος - συμμετοχή σε ομάδες εργασίας της ΕΕ, την ανάπτυξη εργαλείων και μεθοδολογίας για τον καθορισμό των ζωνών ανάμιξης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα (Π.Σ. Υ1 και Υ2).

Τέλος, μέσω των δράσεων για την πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα, στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ασφάλεια ναυσιπλοίας, το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ θα συμβάλει στην προστασία και καλή κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων (Π.Σ. Υ3).

Επίσης οι Δράσεις θαλάσσιου χωροταξικού Σχεδιασμού και Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών θα συμβάλουν στην προστασία των θαλάσσιων υδάτων.

Για τον τομέα ελέγχου «έδαφος»: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων του για τη διαχείριση των αποβλήτων, βασισμένη στις σύγχρονες αντιλήψεις, και με την επιδιωκόμενη δημιουργία των αναγκαίων υποδομών για το σκοπό αυτό θα συμβάλει σημαντικά στην ελαχιστοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων και τη βιώσιμη διαχείρισή τους καθώς και στην προστασία του εδάφους (Π.Σ. Ε1 και Ε5). Το πρόγραμμα προβλέπει επιπλέον δράσεις διαχείρισης και αποκατάστασης καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (Π.Σ. Ε2). Οι δράσεις χωροταξικού σχεδιασμού μπορούν να συμβάλουν προληπτικά στην προστασία των εδαφών (Π.Σ. Ε3 και Ε4). Τέλος το Πρόγραμμα προβλέπει δράσεις απορρύπανσης και αποκατάστασης περιοχών, που θα συμβάλουν σημαντικά στην εκπλήρωση των στρατηγικών στόχων προστασίας του εδάφους (Π.Σ. Ε5).

Για τον τομέα ελέγχου «τοπίο»: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων για την προστασία της βιοποικιλότητας μέσω των ολοκληρωμένων Σχεδίων Διαχείρισης των οικοτόπων και ειδών, καθώς και μέσω των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τη βιοποικιλότητα θα συμβάλλει στην προστασία και ανάδειξη του τοπίου (Π.Σ. Τ1 και Τ2). Επιπλέον, οι δράσεις που επικεντρώνονται στην βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, όπως ανάπτυξη αστικών περιοχών, προώθηση ΜΜΜ φιλικών προς το περιβάλλον, χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός, συμβάλλουν σημαντικά στην επίτευξη των σχετικών με το τοπίο στρατηγικών περιβαλλοντικών στόχων (Π.Σ. Τ1). Οι δράσεις για πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές αιτίες προωθούν την προστασία των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του τοπίου (Π.Σ. Τ2).

Οι ειδικοί στόχοι που έχουν τεθεί για ανάπτυξη υποδομών (μεταφορών και περιβάλλοντος), ιδιαίτερα αν οι υποδομές πρόκειται να καλύψουν μεγάλη έκταση, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τα χαρακτηριστικά του τοπίου. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο να εξετάζονται ιδιαίτερα οι επιπτώσεις στο τοπίο στις εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού συγκρινόμενες μεταξύ τους και προτείνονται αντιστοίχα σχεδιαστικές τεχνικές και μέτρα κατά τη διαδικασία σχεδιασμού των έργων και της περιβαλλοντικής αδειοδότησης αυτών.

Για τον τομέα ελέγχου «υλικά περιουσιακά στοιχεία»: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ εκτιμάται ότι μέσω των παρεμβάσεων του για τη βελτίωση της προσπελασιμότητας (επέκταση ή/και αναβάθμιση του μεταφορικού δικτύου), προωθεί την βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών, όπου θα πραγματοποιηθούν τα έργα, και την άρση των αποκλεισμών τους, διατηρώντας ή αυξάνοντας και την αξία της γης και της ακίνητης περιουσίας αντίστοιχα (Π.Σ. ΥΣ1).

Αντίστοιχα, τα έργα χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και αστικών αναπλάσεων συμβάλλουν στον ίδιο περιβαλλοντικό στόχο.

Ωστόσο, η ανάπτυξη των προβλεπόμενων υποδομών (μεταφορών και περιβάλλοντος) ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά την αξία των περιουσιακών στοιχείων στη γειτνιάζουσα περιοχή των έργων.

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις στο σχεδιασμό του έργου, για κάθε λύση αναλύονται οι επιπτώσεις στην αξία της ακίνητης περιουσίας μετά την επένδυση και προτείνονται διορθωτικά μέτρα τόσο στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση του έργου όσο και στη λειτουργία του.

Για τον τομέα ελέγχου «υγεία πληθυσμού: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ θα συμβάλει αποφασιστικά στην βελτίωση των υπάρχουσών συνθηκών και την βελτίωση της ποιότητας ζωής, μέσω (α) των δράσεων σχετικά με την πρόληψη καταστροφών και αποκατάστασης (Π.Σ. ΠΥ2), του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού που αποβλέπει στην ισόρροπη ανάπτυξη και τη εξασφάλιση ποιότητας της ζωής, των αστικών αναπλάσεων (β) των δράσεων βιώσιμης αστικής κινητικότητας και των αναμενόμενων απολεσμάτων τους (Π.Σ. ΠΥ1). Επίσης, η επιδιωκόμενη βελτίωση της ασφάλειας στις μεταφορές θα συμβάλει στην μείωση των ατυχημάτων και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των χρηστών όλων των υποσυστημάτων μεταφορών (Π.Σ. ΠΥ 2).

Για τον τομέα ελέγχου «πολιτισμός: η ανάπτυξη νέων και η βελτίωση υφιστάμενων υποδομών και ο χωρικός σχεδιασμός θα βοηθήσει στην ανάδειξη των χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος της χώρας και θα διευκολύνει την πρόσβαση τους, ενώ θα συμβάλει και στην ανάπτυξη των περιοχών στις οποίες βρίσκονται (Π.Σ. Π1).

### **Σύντομη περιγραφή του Προγράμματος**

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η επισκόπηση της επενδυτικής στρατηγικής του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ.

Πίνακας: Επισκόπηση της επενδυτικής στρατηγικής για το Ε.Π.

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ &amp; ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ της χώρας ως βασικού, αξιόπιστου, σύγχρονου και διαλειτουργικού δικτύου του εθνικού συστήματος μεταφορών	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4423 Εξοικονόμηση ενέργειας σε ετήσια συρμοχιλιόμετρα (λόγω ηλεκτροκίνησης) T4430 Αύξηση μεριδίου μεταφορικού έργου
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 5 (7c.1)</b> Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατών και εμπορευμάτων), των συνδέσεων με σημαντικά λιμάνια, και του εκσυγχρονισμού του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	T4430 Αύξηση μεριδίου μεταφορικού έργου
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7d</b> Ανάπτυξη συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας	<b>Ειδικός Στόχος 10 (7d.1)</b> Εξασφάλιση της λειτουργικής ομοιογένειας του βασικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ και εξοικονόμηση ενέργειας σε σημαντικούς κλάδους του.	T4423 Εξοικονόμηση ενέργειας σε ετήσια συρμοχιλιόμετρα (λόγω ηλεκτροκίνησης) T4431 Μείωση χρόνου διακοπής οδικού δικτύου

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ της χώρας ως βασικού, αξιόπιστου, σύγχρονου και διαλειτουργικού δικτύου του εθνικού συστήματος μεταφορών	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 5 (7c.1)</b> Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατών και εμπορευμάτων), των συνδέσεων με σημαντικά λιμάνια, και του εκσυγχρονισμού του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	T4430 Αύξηση μεριδίου μεταφορικού έργου T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b> Κατά προτεραιότητα υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) οδικού ΔΕΔ-Μ	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
			<b>Ειδικός Στόχος 3 (7a.3)</b> Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ για αντίστοιχη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων	T4422 Μείωση Επικινδυνότητας

<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ</b>	<b>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ</b>
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4 ΔΙΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διερωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b> Ολοκλήρωση του βασικού (core) οδικού ΔΕΔ-Μ και κατά προτεραιότητα υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 5 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7b</b> Ενίσχυση περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ περιλαμβανομένων των διατροπικών κόμβων	<b>Ειδικός Στόχος 4 (7b.1)</b> Ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων / νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών / αναπτυξιακών προβλημάτων	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 6 (7c.2)</b> Αναβάθμιση του ρόλου και εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών υφιστάμενων λιμένων του ΔΕΔ-Μ.	T4424 Αύξηση αριθμού κατάπλων και απόπλων
			<b>Ειδικός Στόχος 7 (7c.3)</b> Βελτίωση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και λιμενικών εγκαταστάσεων	T4425 Επέκταση κάλυψης θαλάσσιου χώρου με συστήματα διαχείρισης κυκλοφορίας

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 7</b> ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 8 (7c.4)</b> Βελτίωση της συνδεσιμότητας και του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών σε νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ.	T4426 Πληθυσμός απομακρυσμένων / νησιωτικών περιοχών με πρόσβαση σε βελτιωμένη αεροπορική σύνδεση
			<b>Ειδικός Στόχος 9 (7c.5)</b> Βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας	T4427 Βελτιωμένη συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφάλειας αερομεταφορών
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 8</b> ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΕΤΠΑ)	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 11 (4e.1)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς T4429 Πρόσθετη επιβατική κίνηση στα μέσα σταθερής τροχιάς T4432 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα μεταφορών

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 9</b> ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 11 (4e.1)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς T4429 Πρόσθετη επιβατική κίνηση στα μέσα σταθερής τροχιάς T4432 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα μεταφορών
			<b>Ειδικός Στόχος 12 (4e.2)</b> Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον.	T4433 Πληθυσμός με άμεση πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο Φαληρικού Όρμου
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 10:</b> ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4c</b> 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.	<b>Ειδικός Στόχος 13</b> Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα	T4434 Αύξηση της συμμετοχής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΣΗΘΥΑ στη συνολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας T4435 Επιφάνεια κτιρίων που αναβαθμίζονται



ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΕΤΠΑ)		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4ε</b>                      Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής.</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 14</b> Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης και Αναζωογόνησης (εμβληματικού / επιδεικτικού χαρακτήρα)</p>	<p>T4438 Ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα αστικής ανάπτυξης / αναζωογόνησης</p>
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4g</b>                      Προώθηση της χρήσης συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 15</b> Διεύρυνση της εφαρμογής επενδύσεων επεξεργασίας (κομποστοποίησης) Βιοαποβλήτων με τη συμμετοχή του Ιδιωτικού Τομέα</p>	<p>T4436 Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση</p>
			<p><b>Ειδικός Στόχος 16</b> Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης</p>	<p>T4437 Πρόσθετος πληθυσμός που ωφελείται από χρήση τηλεθέρμανσης</p>
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 11:</b> ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΤΣ)</p>	<p><b>Θεματικός Στόχος 5</b>                      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</p>	<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.α</b> Στήριξη επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων των βασιζόμενων στο οικοσύστημα προσεγγίσεων</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 17</b> Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στις κλιματικές αλλαγές ως προς τους κινδύνους πλημμυρικών φαινομένων</p>	<p>T4439 Πληθυσμός ευαίσθητων περιοχών που ωφελείται από Δράσεις για τον μετριασμό και την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή</p>
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.β</b> Προαγωγή επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 18</b> Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (π.χ. δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση εδάφους/ακτών, σεισμών κλπ)</p>	<p>T4440 Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά έργα</p>

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 12: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ Υ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ</b>	<b>Θεματικός Στόχος 6:</b> 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 ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.β</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων	<b>Ειδικός Στόχος 19</b> Διασφάλιση της συνολικής, ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας μέσω οριζόντιων δράσεων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	T4446 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στον τομέα των υδάτων
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.δ</b> Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προαγωγής των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων μέσω και του δικτύου NATURA 2000 και των «πράσινων» υποδομών	<b>Ειδικός Στόχος 20</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων της βιοποικιλότητας	T4441 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου που αφορά στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας (NATURA 2000)

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.ε</b> Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 21</b> Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασίας της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπισης του θορύβου</p>	<p>T4447 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου σχετικά με την Αστική Αναζωογόνηση (ατμόσφαιρα, θόρυβος, χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός)</p>
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 13:</b> ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)</p>	<p><b>Θεματικός Στόχος 6:</b> 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</p>	<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.α</b> Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 22</b> Μείωση, επαναχρησιμοποίηση, κομποστοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης ιλύος από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων</p> <p><b>Ειδικός Στόχος 23</b> Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ</p>	<p>T4436 Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση</p> <p>T4442 Ποσοστό αστικών στερεών αποβλήτων που εκτρέπεται προς ασφαλή διάθεση / χρήση</p>

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
	και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας		<b>Ειδικός Στόχος 24</b> Διαχείριση Επικινδύνων Αποβλήτων και Περιβαλλοντικές Αποκαταστάσεις Ρυπασμένων Χώρων	T4443 Πρόσθετη ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος) T4448 Συνολική επιφάνεια αποκατεστημένου εδάφους
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.β</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων	<b>Ειδικός Στόχος 25</b> Συμπλήρωση και σταδιακή Ολοκλήρωση Υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)	T4444 Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την οδηγία 91/271/ΕΟΚ
			<b>Ειδικός Στόχος 26</b> Εφαρμογή Οδηγιών και Πιλοτικές Παρεμβάσεις που σχετίζονται με ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους Υδάτινους Πόρους	T4445 Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων.
			<b>Ειδικός Στόχος 27</b> Στοχευμένη εφαρμογή και παρακολούθηση της υλοποίησης των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της Χώρας σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ	T4446 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στον τομέα των υδάτων

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.ε</b> Ανάλυση δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 28</b> Ολοκληρωμένες πολεοδομικές/αστικές παρεμβάσεις εμβληματικού χαρακτήρα για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη και την προώθηση της ευρύτερης αστικής αναζωογόνησης</p>	<p>T4438 Ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα αστικής ανάπτυξης / αναζωογόνησης</p>
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 14</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΕΤΠΑ</p>			<p><b>Ειδικός Στόχος 29</b> Υποστήριξη της έγκαιρης και αποτελεσματικής υλοποίησης των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος και λοιπές οριζόντιες δράσεις</p>	
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 15</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΥΝΟΧΗΣ</p>			<p><b>Ειδικός Στόχος 30</b> Υποστήριξη της έγκαιρης και αποτελεσματικής υλοποίησης των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος και λοιπές οριζόντιες δράσεις.</p>	

## **Εναλλακτικές δυνατότητες**

Οι εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάστηκαν είναι οι εξής:

- Σενάριο 0 - Η μηδενική λύση: Με τη λύση δεν θα εφαρμοστεί κανένα αναπτυξιακό επιχειρησιακό πρόγραμμα στους τομείς των μεταφορών και της προστασίας περιβάλλοντος κατά την περίοδο 2014-2020. Επομένως, όλα τα προβλήματα που συνδέονται με τους τομείς αυτούς, όχι μόνο θα παραμείνουν, αλλά επιπλέον θα ενταθούν, αφού δεν θα υλοποιηθούν παρεμβάσεις αντιμετώπισής τους.
- Σενάριο 1- Η υιοθετούμενη στρατηγική.
- Σενάριο 2 – Για τον τομέα των μεταφορών: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στους ΑΠ: 1, 2, 8, 9 και ενίσχυση των ΑΠ: 3, 4, 5, 6, 7 και για τον τομέα του περιβάλλοντος: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στον ΑΠ: 13 και ενίσχυση των ΑΠ: 10, 11, 12.

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης, σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία, αποκλείεται το σενάριο της μηδενικής λύσης, καθώς με τη μη υλοποίηση του Προγράμματος, δεν θα υπάρξει βελτίωση στην ποιότητα του περιβάλλοντος και η συνέχιση των δραστηριοτήτων που δημιουργούν τα υπάρχοντα περιβαλλοντικά προβλήματα θα οδηγήσει στην χειροτέρευση της ποιότητας των περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Μέσω του Σεναρίου 2, σε ό,τι αφορά τον τομέα των μεταφορών, οι αυξημένες παρεμβάσεις των ΑΠ 3, 4, 5, 6, 7 θα οδηγήσουν σε βελτιώσεις στο οδικό και θαλάσσιο δίκτυο και το δίκτυο αεροπορικών μεταφορών. Ωστόσο, λόγω της υλοποίησης μεγαλύτερου (συγκριτικά με το σενάριο της υιοθετούμενης στρατηγικής) πλήθους παρεμβάσεων οδικού κυρίως δικτύου, αναμένονται πρόσθετες περιβαλλοντικές πιέσεις στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού και του ακουστικού περιβάλλοντος. Πρόσθετες περιβαλλοντικές επιπτώσεις αναμένονται και λόγω της μη υλοποίησης μέρους των παρεμβάσεων στο πλαίσιο των ΑΠ 1, 2, 8, 9, οι οποίες θα οδηγούσαν σε μείωση του μεταφορικού όγκου των οδικών μεταφορών οι οποίες προκαλούν μεγαλύτερη επιβάρυνση στην ατμόσφαιρα συγκριτικά με τις σιδηροδρομικές μεταφορές.

Σε ό,τι αφορά τον τομέα του περιβάλλοντος, οι αυξημένες παρεμβάσεις των ΑΠ 10, 11, 12, θα οδηγήσουν σε οφέλη στους τομείς της εξοικονόμησης ενέργειας, της αναβάθμισης της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, της εμπλοκής του ιδιωτικού τομέα στις επενδύσεις κομποστοποίησης βιοαποβλήτων, της χρήσης της τηλεθέρμανσης, της αντιμετώπισης κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα, της διαχείρισης και αποκατάστασης καταστροφών από φυσικά ή απρόβλεπτα αίτια, της διαχείρισης υδατικών πόρων, καθώς και της διαχείρισης και προστασίας των οικοσυστημάτων βιοποικιλότητας. Ωστόσο, λόγω της μείωσης των παρεμβάσεων του ΑΠ 13 υπονομεύεται σημαντικά η συμβολή του προγράμματος στην ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων, με άμεσες και εκτεταμένες αρνητικές επιπτώσεις για τους εδαφικούς και υδατικούς πόρους της χώρας, την βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, αλλά και την δημόσια υγεία, με αντίστοιχη σημαντική οικονομική επιβάρυνση λόγω των προστίμων που θα επιβληθούν στην Ελλάδα από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ως συνέπεια των προαναφερθέντων, το Σενάριο 2 απορρίπτεται, σε ό,τι αφορά την ανακατανομή πόρων τόσο για τον τομέα των μεταφορών όσο και για τον τομέα του περιβάλλοντος.

Η υιοθετούμενη στρατηγική (Σενάριο 1) προβλέπει μια περισσότερο ισόρροπη κατανομή των χρηματοδοτικών πόρων του Προγράμματος μεταξύ των Αξόνων Προτεραιότητας εσωτερικά στους τομείς αφενός των μεταφορών και αφετέρου του περιβάλλοντος σε σχέση με το Σενάριο 2. Με την υλοποίηση της υιοθετούμενης στρατηγικής αναμένονται σημαντικές ωφέλειες σε όρους υποδομών μεταφορών και περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης. Έτσι, η επιρροή του σεναρίου της υιοθετούμενης στρατηγικής κρίνεται ως ιδιαίτερα θετική και ευνοϊκή για την βιώσιμη ανάπτυξη, προστασία και διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων της χώρας.

### **Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος**

Ο μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας ανέρχεται σε 10.816.286 άτομα και η πυκνότητά του είναι μόλις 81,96 κάτοικοι ανά χλμ<sup>2</sup>, από τις μικρότερες στην Ε.Ε. Ο πληθυσμός συγκεντρώνεται σε ποσοστό 33% περίπου κατά μήκος της ακτογραμμής, γεγονός το οποίο εντείνεται ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο. Το 20% περίπου του πληθυσμού κατοικεί στις Περιφερειακές Ενότητες Κεντρικού Τομέα Αθηνών και Θεσσαλονίκης.

Ακολουθεί η περιγραφή των βασικότερων περιβαλλοντικών πιέσεων που οφείλονται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής είναι ήδη αισθητά στον ευρωπαϊκό χώρο, με αποτέλεσμα την αύξηση της στάθμης των θαλασσών, την όξυνση και πύκνωση των ακραίων καιρικών φαινομένων, τη μεταβολή των κλιματικών ζωνών, τη μετατροπή καλλιεργήσιμων εκτάσεων σε ερήμους και ερήμων σε υγρότοπους και τη μείωση των αποθεμάτων οργανικού άνθρακα στο έδαφος. Προβλέπεται αύξηση των διακυμάνσεων στα πρότυπα και στην ένταση των βροχοπτώσεων, που θα καταστήσουν τα εδάφη περισσότερο ευάλωτα στη διάβρωση. Άμεσα σχετιζόμενο με την κλιματική αλλαγή είναι και το φαινόμενο των πυρκαγιών, που οδηγούν σε καταστροφή των εδαφών και ερημοποίηση, σε απελευθέρωση CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα και στην υποβάθμιση της βιοποικιλότητας.

Τα γενικά προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα διαχωρίζονται σε προβλήματα βιομηχανικής και αστικής ρύπανσης. Ως προς την βιομηχανική ρύπανση, οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές πιέσεις προέρχονται από την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας. Η αυξανόμενη χρήση των ΑΠΕ στην Ελλάδα είναι αισθητή και ενθαρρυντική, ωστόσο οι υφιστάμενες περιβαλλοντικές πιέσεις παραμένουν κρίσιμες αλλά διαχειρίσιμες.

Τα τελευταία χρόνια, ως αποτέλεσμα της σημαντικής βελτίωσης της ποιότητας των καυσίμων αλλά και της χρήσης του φυσικού αερίου, εμφανίζεται πτωτική τάση των συγκεντρώσεων για ορισμένους ρύπους όπως τα σωματίδια, το διοξείδιο του αζώτου, το διοξείδιο του θείου και οι υδρογονάνθρακες, όμως παραμένουν σημαντικά προβλήματα υπερβάσεων των ορίων που καθορίζονται από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

Σοβαρές περιβαλλοντικές πιέσεις για την ποιότητα του αστικού ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος προέρχονται από τα συστήματα μεταφορών, καθώς οι μεταφορές καλύπτουν ένα σημαντικό ποσοστό (περίπου 33%) της ενέργειας που καταναλώνεται συνολικά σε

καθημερινή βάση, ενώ η βιομηχανία απαιτεί το 26%, τα νοικοκυριά και οι υπηρεσίες το 39% και η γεωργία περίπου 2%.

Τα σημαντικότερα προβλήματα υποβάθμισης του ακουστικού περιβάλλοντος εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και οφείλονται κατά κύριο λόγο στην κυκλοφορία των οχημάτων. Εκτός από τις μεγάλες αστικές περιοχές, πρόβλημα θορύβου αντιμετωπίζουν ορισμένες τουριστικές περιοχές της χώρας πχ. από τα κέντρα διασκέδασης αλλά και περιοχές με συσσωρευμένη εμπορική ή/και βιομηχανική και βιοτεχνική δραστηριότητα.

Οι βασικοί κίνδυνοι υποβάθμισης και ερημοποίησης των εδαφών προέρχονται από την προβληματική διαχείριση των αστικών στερεών αλλά και των επικίνδυνων αποβλήτων, από την άναρχη εκτατική οικιστική ανάπτυξη, από την ολοένα αυξανόμενη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στην γεωργία, την υπερεκμετάλλευση των υδατικών πόρων για αρδευτική χρήση και από την καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων από πυρκαγιές ή και υπερβόσκηση.

Αναφορικά με την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων, οι ελληνικές αρχές ακολουθούν σχέδιο δράσης για την οριστική παύση λειτουργίας και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ, σε συμμόρφωση με την απόφαση του Δικαστηρίου Ευρωπαϊκής Ένωσης (υπόθεση C-502/03).

Οι υδατικοί πόροι βρίσκονται γενικά σε καλή κατάσταση, αν και δεν λείπουν περιπτώσεις που η ανεξέλεγκτη ανθρώπινη δραστηριότητα έχει οδηγήσει στην υποβάθμισή τους (πχ. Ασωπός). Οι κύριες πηγές ρύπανσης οφείλονται στις γεωργικές δραστηριότητες και στα αστικά λύματα και τα βιομηχανικά απόβλητα, όπως προκύπτει και από τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) που έχουν εκπονηθεί / εκπονούνται ανά Υδατικό Διαμέρισμα της χώρας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Σε ό,τι αφορά τα θαλάσσια ύδατα, το μεγαλύτερο μέρος των περιοχών αξιολόγησης βρίσκεται σε καλή περιβαλλοντική κατάσταση, ωστόσο υπάρχουν ακόμα επιβαρυμένες περιοχές (hot spots) κυρίως σε παράκτιες περιοχές ή κλειστούς κόλπους, όπου τα επίπεδα των ρυπογόνων ουσιών περιστασιακά ξεπερνούν τα αποδεκτά όρια, ενώ σημαντικές πιέσεις ασκούνται και ως αποτέλεσμα των θαλάσσιων απορριμάτων.

Οι κυριότερες πιέσεις στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα προέρχονται από την γεωργία και την αλιεία, εξαιτίας της προκαλούμενης ρύπανσης των εδαφών, των αλλαγών χρήσεων γης και την αλλοίωση της δομής και λειτουργίας των οικοσυστημάτων. Επίσης, οι εξορυκτικές δραστηριότητες, η μεταποίηση και ο κλάδος των κατασκευών συνδέονται με φαινόμενα διάβρωσης, ρύπανσης, εναπόθεσης υλικών και δραστηριότητας αλλοίωσης του τοπίου. Επιπλέον, μέσω της προώθησης του τουρισμού ασκούνται σημαντικές πιέσεις για τα φυσικά οικοσυστήματα και για την διατήρηση των χρήσεων γης κυρίως στην παράκτια ζώνη, ενώ τα τελευταία χρόνια έχουν ενταθεί ανησυχητικά και οι δασικές πυρκαγιές. Επιπρόσθετη σημαντική πίεση στα δασικά οικοσυστήματα ασκείται και από την υπερβόσκηση.

Οι σοβαρότερες πιέσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας προέρχονται από την ατμοσφαιρική ρύπανση που προκαλεί διάβρωση στα μνημεία, τη γενική ρύπανση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος, λόγω της ανάμειξης ασυμβίβαστων χρήσεων γης, τις υψηλές πυκνότητες δόμησης με περιορισμό των ανοικτών και πράσινων χώρων, την άναρχη ή/και αυθαίρετη δόμηση συχνά με μη φιλικά ή αρμονικά προς το περιβάλλον υλικά και τα απορρίμματα. Επίσης, η προώθηση της τουριστικής δραστηριότητας ασκεί συχνά πιέσεις για τους παραδοσιακούς οικισμούς, ιδίως στις παράκτιες και νησιωτικές περιοχές.



### Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον

Η αξιολόγηση των επιμέρους ειδών δράσεων που προκύπτουν από την επιλογή των επενδυτικών προτεραιοτήτων και των ειδικών στόχων 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:

- Ατμόσφαιρα – Κλίμα
- Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα
- Υδάτινοι Πόροι
- Έδαφος
- Τοπίο
- Πληθυσμός – Υγεία
- Πολιτιστική Κληρονομιά
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία

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.
- Την ένταση της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για ασθενή, μέτρια ή σημαντική επίπτωση.
- Το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, βραχυ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμα
- Τη διάρκεια της επίπτωσης, δηλ. αν θα είναι βραχυχρόνια ή μόνιμη
- Την πρόελευση της επίπτωσης, αν πρόκειται για άμεση ή έμμεση επίπτωση ή αθροιστική.

**Πίνακας:** Συνοπτική παρουσίαση των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p><b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b></p>	<p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στο δημόσιο τομέα, η οποία συνεπάγεται μείωση εκπομπών στην ατμόσφαιρα.</p> <p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την προώθηση της τηλεθέρμανσης, όπου επιτυγχάνεται καλύτερη αξιοποίηση της ενέργειας και μείωση των απωλειών σε τοπικό επίπεδο.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση από την ανάπτυξη και αναβάθμιση της σιδηροδρομικής υποδομής στη μείωση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας των αστικών περιοχών (Αθήνας, Θεσσαλονίκης) από την προώθηση των καθαρών αστικών μεταφορών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της Περιφέρειας Αττικής από την αναβάθμιση της σιδηροδρομικής υποδομής.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση του παραγόμενου μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα, λόγω μείωσης του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από τις δράσεις για τη διασφάλιση ποιότητας των μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και επέκτασης του ΕΔΠΑΡ.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση αναμένεται από τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση εθνικής στρατηγικής σε θέματα ποιότητας της ατμόσφαιρας και κατά συνέπεια της κλιματικής αλλαγής.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση αναμένεται στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής από την πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην</p>	<p>Σημαντική αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την λειτουργία των έργων οδικού δικτύου λόγω αύξησης του μεταφορικού έργου. Η μείωση των αποστάσεων και άρα του χρόνου των μετακινήσεων και η διέλευση των έργων εκτός αστικών κέντρων περιορίζει εν μέρει τις αρνητικές επιπτώσεις.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την λειτουργία των έργων οδικού δικτύου στις νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές λόγω αύξησης του μεταφορικού έργου.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αναβάθμιση των θαλάσσιων μεταφορών.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αναβάθμιση των περιφερειακών αεροδρομίων λόγω περιορισμένης αύξησης των μεταφορών (επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές).</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αύξηση της δυναμικότητας, μέσω συμπαραγωγής, των μονάδων παραγωγής ηλεκτρισμού σε τοπικό επίπεδο.</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από οσμές σε τοπικό επίπεδο από τη λειτουργία των δημοτικών μονάδων κομποστοποίησης.</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από εκπομπές αερίων που συνδέονται με τις μονάδες διαχείρισης στερεών αποβλήτων.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p><b>Βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα</b></p>	<p>πρόληψη στην κλιματική αλλαγή από την πρόληψη και αντιμετώπιση των πυρκαγιών και την προστασία των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την κατάλληλη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης ή/και ακατάλληλης διάθεσής τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης ή/και ακατάλληλης διάθεσής τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/EK και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από τις δράσεις ασφάλειας της ναυσιπλοΐας που περιλαμβάνουν και πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την διαχείριση κινδύνων πλημμύρας.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την ολοκληρωμένη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών και των οικοσυστημάτων σε εθνικό επίπεδο.</p>	<p>Μέτρια αρνητική επίπτωση θα υπάρξει από την λειτουργία των νέων έργων οδικών δικτύων σε περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Οι επιπτώσεις περιορίζονται με την κατάλληλη χωροθέτηση των έργων και με τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης στη φάση της αδειοδοτικής διαδικασίας. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία της βιοποικιλότητας αναμένονται από την αναβάθμιση οδικών αξόνων.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση θα υπάρξει από τα νέα έργα σιδηροδρομικών μεταφορών αν τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στη βιοποικιλότητα θα υπάρξει από την λειτουργία των έργων αναβάθμισης των περιφερειακών αεροδρομίων. Μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κατά τη φάση λειτουργίας νέων έργων αεροπορικών μεταφορών σε περίπτωση που τα έργα διέρχονται μέσα από προστατευόμενες περιοχές ή περιοχές με προστατευόμενα είδη ή βιότοπους.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία της βιοποικιλότητας από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των θαλάσσιων μετακινήσεων/μεταφορών. Μεγαλύτερης έντασης επιπτώσεις αναμένονται σε περίπτωση νέων λιμενικών υποδομών αν τα έργα υλοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
		<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στη βιοποικιλότητα θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής αν πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιοτόπους.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων.</p>
<p><b>Υδατικοί Πόροι</b></p>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση αναμένεται στην κατάσταση των υδατικών συστημάτων από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τις δράσεις αποδοτικής και αειφόρου χρήσης των υδάτων.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση αναμένεται από την μείωση των παραγόμενων στραγγισμάτων λόγω μείωσης του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στους υδατικού πόρους από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών (έλεγχος επιφανειακών απορροών, έλεγχος μεταφοράς ρύπων και φερτών υλικών).</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/EK και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από τις δράσεις ασφάλειας της ναυσιπλοΐας που περιλαμβάνουν και πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στη</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των θαλάσσιων μετακινήσεων/μεταφορών. Αν πρόκειται για αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις που αναμένονται είναι περιορισμένες σε σχέση με την κατασκευή και λειτουργία νέων υποδομών</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στους υδατικούς πόρους θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>διατήρηση των υδρολογικών χαρακτηριστικών μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τις δράσεις για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την ολοκληρωμένη διαχείριση τους σε εθνικό επίπεδο.</p>	
<b>Έδαφος</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στο έδαφος από την μείωση του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στο έδαφος από την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους και των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση μέσω της διαχείρισης των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους από τη χρήση του παραγόμενου κόμποστ ως εδαφοβελτιωτικού.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αναμένεται από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στο έδαφος από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών (έλεγχος μεταφοράς ρύπων και φερτών υλικών, περιορισμός διάβρωσης εδάφους).</p>	<p>Σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων οδικών δικτύων του ΔΟΔ. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων σιδηροδρομικών δικτύων. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων οδικών δικτύων στις νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την αναβάθμιση των οδικών αξόνων.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από την αναβάθμιση των υφιστάμενων περιφερειακών αεροδρομίων. Μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κατά τη φάση λειτουργίας νέων έργων αεροπορικών μεταφορών.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στο έδαφος από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν και από την περιορισμένη</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>Μέτρια θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στο έδαφος από τις παρεμβάσεις αστικής ανάπτυξης.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p>	<p>κάλυψη εδαφών για τα έργα αστικών μεταφορών καθώς πραγματοποιούνται σε αστικό και περιαστικό περιβάλλον.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στο έδαφος θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων λόγω αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων.</p>
<b>Τοπίο</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αναμένεται από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p> <p>Μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των οικοτόπων και της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας, Θεσσαλονίκης) από προώθηση καθαρών αστικών μεταφορών.</p>	<p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην εικόνα του τοπίου στην περίπτωση που τα έργα υποδομών μεταφορών πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση αναβάθμισης υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στο τοπίο θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προβλεπόμενων έργων υποδομής (π.χ. ΕΕΛ, μονάδες επεξεργασίας στερεών αποβλήτων κ.α.).</p>
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς προωθείται η οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και η αναβάθμιση της ποιότητας και της αισθητικής του χώρου.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων στις αστικές περιοχές γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα και η ελκυστικότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους με την ανάπτυξη των καθαρών αστικών μεταφορών.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση κατά τη φάση</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές διαχείρισης αποβλήτων λόγω ενδεχόμενης αύξησης των οσμών και του θορύβου.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των υποδομών των μεταφορών (π.χ. σιδηροδρομικό, οδικό δίκτυο) λόγω αύξησης του θορύβου.</p>

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>Λειτουργίας των υποδομών των μεταφορών καθώς αναμένεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητάς τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων με την ενεργειακή αναβάθμισή τους.</p> <p>Ασθενείς θετικές επιπτώσεις στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων λόγω των παρεμβάσεων διαχείρισης των κινδύνων πλυμμυρών και των δράσεων προστασίας από τις πυρκαγιές.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τις δράσεις ανάπτυξης των αστικών περιοχών.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τις δράσεις διαχείρισης των αποβλήτων.</p>	
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση από την μείωση έκθεσης του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες μέσω της βελτίωσης της ποιότητας της ατμόσφαιρας (λόγω εξοικονόμησης ενέργειας).</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στη δημόσια υγεία από την κατάλληλη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στη δημόσια υγεία από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ασφάλεια και την ενημέρωση του πληθυσμού από τις δράσεις σε ζητήματα πυροπροστασίας.</p> <p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην ασφάλεια του πληθυσμού από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ασφάλεια του πληθυσμού από τις δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην υγεία του πληθυσμού από την προστασία της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων.</p> <p>Μέτριες θετικές επιπτώσεις από τη μείωση έκθεσης του πληθυσμού στο θόρυβο και τις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα από την προώθηση των σιδηροδρομικών</p>	<p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από οσμές σε τοπικό επίπεδο από τη λειτουργία των δημοτικών μονάδων κομποστοποίησης.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις λόγω αύξησης της έκθεσης του πληθυσμού σε θόρυβο από την λειτουργία των έργων μεταφορών.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στα επίπεδα θορύβου θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p>

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>μεταφορών και της ηλεκτροκίνησης.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην υγεία του πληθυσμού και την καθημερινή ποιότητα ζωής από την βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω της προώθησης των καθαρών αστικών μεταφορών (πόλη Αθήνας, Θεσσαλονίκης).</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην ανθρώπινη υγεία και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p>	
<p><b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b></p>	<p>Μέτρια θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p> <p>Έμμεσες θετικές επιπτώσεις στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος από την διαχείριση κινδύνων πλημμυρών και πυρκαγιών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη των παρακείμενων περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη των περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος μέσω του ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p>	<p>Σημαντική αρνητική επίπτωση ενδέχεται να υπάρξει από την ακατάλληλη χωροθέτηση έργων υποδομής κοντά η μέσα σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p>



**Πίνακας:** Συνεργιστικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του Προγράμματος

<b>Τομέας ελέγχου</b>	<b>Θετικές επιπτώσεις</b>	<b>Αρνητικές επιπτώσεις</b>
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>	Αναμένονται κατά κύριο λόγο θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την προώθηση των δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας στον δημόσιο τομέα και προώθησης φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορών (καθαρές αστικές μεταφορές, σιδηροδρομικά δίκτυα). Σημαντικό ρόλο επίσης στη ρύθμιση του ισοζυγίου του άνθρακα παίζει και η προστασία και διατήρηση των δασικών εκτάσεων και οικοσυστημάτων. Οι παραπάνω δράσεις έχουν κατά συνέπεια και θετικά αποτελέσματα στον μετριασμό των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή.	Αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κυρίως λόγω της αύξησης των μετακινήσεων μέσω της επέκτασης και αναβάθμισης του μεταφορικού δικτύου.
<b>Βιοποικιλότητα χλωρίδα – πανίδα</b>	Αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας από τις δράσεις εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα, της εφαρμογής, παρακολούθησης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών καθώς και από τις δράσεις ενημέρωσης και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, οι δράσεις για την προστασία και διατήρηση της καλής κατάστασης των υδάτων και η ολοκληρωμένη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων θα συμβάλλουν στην προστασία της βιοποικιλότητας.	Η εγκατάσταση των προτεινόμενων υποδομών, υποδομών μεταφορών αλλά και μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων, θα έχει αρνητική επίπτωση στην διατήρηση της βιοποικιλότητας και στη συνεκτικότητα των οικοτόπων αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα κατά την χωροθέτηση των έργων και κατά τη λειτουργία τους.
<b>Υδατικοί Πόροι</b>	Οι επιπτώσεις στην προστασία και διατήρηση της καλής κατάστασης των υδατικών πόρων προβλέπονται θετικές από την εφαρμογή των δράσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των θυγατρικών αυτής και των Σχεδίων Διαχείρισης των ΛΑΠ καθώς και από τις παρεμβάσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων. Ακόμα, τα μέτρα διαχείρισης των πλημμυρών πρόκειται να βελτιώσουν τον έλεγχο των επιφανειακών απορροών και να περιορίσουν την ρύπανση των υδατικών σωμάτων από τη μεταφορά ρύπων και φερτών υλικών. Θετική επίπτωση στην ποσοτική κατάσταση των υδάτων θα έχουν επίσης τα μέτρα για την αποδοτική και αειφόρο χρήση του νερού καθώς και οι παρεμβάσεις για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, όπου περιλαμβάνεται και η πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.	Ασθενής αρνητική επίπτωση προβλέπεται στους υδατικούς πόρους από την φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής.
<b>Έδαφος</b>	Οι επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους από την εφαρμογή του Προγράμματος αναμένονται θετικές από την εφαρμογή των δράσεων ολοκληρωμένης διαχείρισης των στερεών απορριμμάτων	Αρνητική επίπτωση στην κατάληψη εδαφών αναμένεται κατά κύριο λόγο από τις δράσεις νέων υποδομών των μεταφορών και από την εγκατάσταση νέων μονάδων. Κατάλληλα μέτρα

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές επιπτώσεις	Αρνητικές επιπτώσεις
	<p>καθώς και από τις δράσεις για την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας συνολικά.</p> <p>Επίσης, η αισθητική του τοπίου και η κάλυψη των εδαφών βελτιώνεται με τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης που προωθούνται αλλά κυρίως ολοκληρωμένου Χωροταξικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού.</p>	<p>περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση της αδειοδοτικής διαδικασίας.</p>
<b>Τοπίο</b>	<p>Η προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου βελτιώνεται με τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης καθώς και ολοκληρωμένου Χωροταξικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού.</p> <p>Επιπλέον, η ολοκληρωμένη διαχείριση των οικοτόπων και η προστασία των δασικών οικοσυστημάτων συμβάλλουν στην προστασία του τοπίου.</p>	<p>Αρνητική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου αναμένεται από τα προβλεπόμενα έργα υποδομών, αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης στη φάση σχεδιασμού των έργων.</p>
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>	<p>Με τη βελτίωση της προσπελασιμότητας και την ολοκληρωμένη χωρική οργάνωση (μελέτες χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, αστικές αναπλάσεις) θα αναβαθμιστεί η ποιότητα και η αισθητική των αντίστοιχων περιοχών, δίνοντας μεγαλύτερη αξία και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.</p> <p>Επιπλέον, η προώθηση δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης των κτηρίων αυξάνουν την αξία τους.</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά σε νέες υποδομές, λόγω αύξησης θορύβου και οσμών.</p>
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>	<p>Οι επιπτώσεις στη βιώσιμη ανάπτυξη του πληθυσμού αναμένονται θετικές από τις παρεμβάσεις βελτίωσης της ποιότητας του περιβάλλοντος (υδατικοί πόροι, έδαφος, ατμόσφαιρα) καθώς και από την βελτίωση της ασφάλειας του πληθυσμού μέσω της διαχείρισης κινδύνων (πλημμύρες, πυρκαγιές) και βελτίωσης της ασφάλειας κατά τις μετακινήσεις.</p> <p>Επιπλέον, η βελτίωση της προσπελασιμότητας, μέσω της ανάπτυξης των υποδομών των μεταφορών, συμβάλλει στην άρση της απομόνωσης και άμβλυση των επιπτώσεων της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων και δύσκολα προσβάσιμων περιοχών και προωθεί την οικονομική ανάπτυξη στις περιοχές αυτές.</p>	<p>Αρνητική επίπτωση κυρίως στην αύξηση του θορύβου και στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αναμένεται από την αύξηση των μετακινήσεων, σε τοπικό επίπεδο.</p>
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>	<p>Η βελτίωση της προσπελασιμότητας και η ανάδειξη της βιοποικιλότητας μπορούν να αναδείξουν περαιτέρω την πολιτιστική κληρονομιά σε τοπικό επίπεδο.</p>	<p>Η αύξηση των υποδομών μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις σε περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα χωροθέτησης και διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων.</p>

Για την **αντιμετώπιση των** εκτιμώμενων στη ΣΜΠΕ του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ **περιβαλλοντικών επιπτώσεων** όπως αποτυπώθηκαν ανωτέρω παρουσιάζονται στη συνέχεια τα προτεινόμενα μέτρα.

Για την πρόληψη των επιπτώσεων στην **ατμόσφαιρα** από την εφαρμογή του προγράμματος προτείνεται:

- Αξιοποίηση των παρεμβάσεων του Προγράμματος που συντελούν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, στη προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, στη μείωση της χρονοαπόστασης μέσω του εκσυγχρονισμού του οδικού δικτύου και στη προστασία των δασικών εκτάσεων.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στη **Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση του στην βιοποικιλότητα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης 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 και Ν. 4014/2011.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης ώστε να μην θίγουν τους οικοτόπους και να αποφεύγεται ο κατακερματισμός τους. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν, λήψη διορθωτικών μέτρων διευκόλυνσης μετακίνησης πανίδας.
- Επιπλέον, στην περίπτωση έργων μεταφορών προτείνεται μείωση ταχυτήτων μέσα από βιοτόπους και χρήση σηράγγων σε ορεινές περιοχές για τη διευκόλυνση μετακίνησης της πανίδας.

Για το μετριασμό των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής των υποδομών στους **υδάτινους πόρους** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός και χωροθέτηση των έργων ώστε να μην προκύπτουν σημαντικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον λόγω ρύπανσης ή μεταβολών (ποσοτικών ή ποιοτικών) του υδρογραφικού δικτύου.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπτώσεων του εξεταζόμενου προγράμματος στο **έδαφος και το τοπίο**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός ώστε να αξιοποιούνται υποβαθμισμένες περιοχές και εδάφη αντί παραγωγικών εδαφών.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού να λαμβάνεται μέριμνα ειδικής θεώρησης σε περιοχές χαλαρών εδαφών και εδαφών που έχουν επισημανθεί φαινόμενα ερημοποίησης και διάβρωσης.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.

- Απαγόρευση διάθεσης στερεών ή υγρών αποβλήτων, κατά την κατασκευή των έργων, στο έδαφος. Συλλογή και διάθεση τους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να γίνεται πλήρης αποκατάσταση των εργοταξιακών χώρων και επαναφύτευση με τοπικά ήδη βλάστησης.
- Προβλέψεις για κατάλληλη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων που προβλέπεται να προκύψουν από την αύξηση των μετακινήσεων και επισκέψεων και την αύξηση των μεταφορών, λόγω αναβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος (π.χ. αστικές αναπλάσεις) και λόγω βελτίωσης της προσπελασιμότητας (π.χ. βελτίωση οδικού δικτύου) των περιοχών που προβλέπονται από τις αντίστοιχες παρεμβάσεις.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στον **πληθυσμό, στην ανθρώπινη υγεία και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Χρήση κινητών ηχοπετασμάτων και όλων των απαραίτητων μέτρων για την προστασία των οικισμών και κτισμάτων που βρίσκονται στην άμεση περιοχή των εργασιών.
- Συχνές μετρήσεις θορύβου στην γειτονιά των υποδομών με βάση τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους, ειδικότερα αν πρόκειται για κατοικημένες περιοχές.
- Χρήση προηγμένων τεχνολογιών κατά τη λειτουργία των προτεινόμενων υποδομών ή των έργων ώστε να περιορίζεται ο θόρυβος (π.χ. χρήση σιδηροτροχιών χαμηλού θορύβου στην περίπτωση των σιδηροδρομικών έργων)
- Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων με σκοπό τη σωστή λειτουργία των εργοταξίων έτσι ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατόν οι πιθανότητες ατυχήματος, τα οποία μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στα στοιχεία της **πολιτιστικής κληρονομιάς** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- Αξιοποίηση δυνατοτήτων που παρέχουν οι δράσεις βελτίωσης της προσπελασιμότητας, για την ανάδειξη και προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

*Επισημαίνεται ότι η εξειδίκευση των μέτρων αντιμετώπισης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων για κάθε τομέα ελέγχου γίνεται στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων.*

*Επισημαίνεται επίσης, ότι για την αποτελεσματική ρύθμιση ζητημάτων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων με σημαντικές αναμενόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), συνιστάται η ενεργοποίηση του μηχανισμού της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) που προβλέπεται από τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209/21-09-2011). Τονίζεται ότι ο εν λόγω μηχανισμός υποστηρίζει το σύνολο των Επιχειρησιακών Τομεακών και Περιφερειακών Προγραμμάτων και κρίνεται ως κρίσιμος για την αποτελεσματική υλοποίησή τους στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2014 – 2020.*

### Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης

Σύμφωνα με την Οδηγία για την Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να παρακολουθούν τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση του προγράμματος "ώστε, μεταξύ άλλων, να προσδιοριστούν οι απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να είναι σε θέση να λαμβάνονται τα διορθωτικά μέτρα".

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 λαμβάνουν 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.

Στο προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης έχουν ενσωματωθεί δείκτες εκρών που περιέχονται στα παραρτήματα των ειδικών κανονισμών των Ταμείων, οι δείκτες που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο του Προγράμματος και έχουν προταθεί επιπλέον δείκτες όπου κρίνεται απαραίτητο για την παρακολούθηση των επιπτώσεων των δράσεων του Προγράμματος.

Στον Πίνακα που ακολουθεί 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.

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική Αλλαγή</b>				
1	Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημόσιων κτιρίων	KWh/έτος	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13
2	Μεταβολή των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου	Τόνοι ισοδύναμου CO <sub>2</sub>	Ετήσια	ΑΠ 1-10/ 1-13
3	Μεταβολή των εκπομπών CO από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
4	Μεταβολή των εκπομπών NOx από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
5	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM10 από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
6	Εγκατεστημένη ενεργειακή ισχύς από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (MW) και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας συμπεριλαμβανόμενης της τηλεθέρμανσης	MW	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13, 16
7	Ποσοστό πρόσθετου πληθυσμού που εξυπηρετείται από ΜΜΜ	%	Ετήσια	ΑΠ 8-9/11-12
8	Έργα συνδυασμένων μεταφορών που περιλαμβάνουν και ήπια μεταφορικά δίκτυα	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 2/5
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>				
9	Επιφάνεια οικοτόπων που ενισχύονται προκειμένου να αποκτήσουν καλύτερο καθεστώς διατήρησης	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20
10	Ποσοστό έκτασης περιοχών δικτύου NATURA σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας HABITAT	%	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20
11	Επιφάνεια οικοτόπων που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9
<b>Έδαφος</b>				
12	Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση	% ποσοστό	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
13	Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης στερεών αποβλήτων που αποκαθίστανται	τεμ	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-24
14	Αποκατάσταση περιοχών ρυπασμένων εδαφών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
15	Ποσότητα αστικών στερεών αποβλήτων που εκτρέπεται προς ασφαλή διάθεση / χρήση	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-23

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
16	Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος)	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
17	Γη που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9
<b>Τοπίο</b>				
18	Ανοιχτοί χώροι που δημιουργούνται ή αποκαθίστανται σε αστικές περιοχές	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 11 / 17-18
19	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από παρεμβάσεις ολοκληρωμένης αστικής ανάπτυξης	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 12 / 21
<b>Υδατα</b>				
20	Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων-οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την οδηγία 91/271/ΕΟΚ	%	Ετήσια	ΑΠ13/ 25-27
21	Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων	κ.μ/ημέρα	Ετήσια	ΑΠ13/ 25
22	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επιβαρύνονται από υποδομές μεταφορών και περιβάλλοντος	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-5, 8-9 /1-5, 10-12
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	ΑΠ 13/ 27
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>				
24	Μεταβολή της αξίας των	€	Ετήσια	Όλοι

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
	περιουσιακών στοιχείων που οφείλεται στην εφαρμογή των παρεμβάσεων του Προγράμματος.			
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>				
25	Επιπρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από έργα διαχείρισης υδάτινων πόρων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ13/ 25
26	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
27	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 17-18
28	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα δασικής πυροπροστασίας	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 18
29	Πληθυσμός που οφελείται από μέτρα βελτίωσης της ασφάλειας των μετακινήσεων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9 / 1-12
30	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από τις διατάξεις.	%	Ετήσια	ΑΠ1-5, 7, 13/1-5, 7, 22-25
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>				
31	Αύξηση του αναμενόμενου αριθμού επισκέψεων σε ενισχυόμενες τοποθεσίες πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και πόλους έλξης επισκεπτών	Αριθμός επισκεπτών	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28
32	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι)	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28



## **1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### **1.1 Πληροφορίες για το έργο**

Με την Απόφαση Ανάθεσης με αρ. πρωτ. οικ. 126614/06-06-2014, ανατέθηκε στην εταιρία SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ η υλοποίηση του υποέργου: «Σύμβουλος Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη” περιόδου 2014-2020» του έργου «Υπηρεσίες Συμβούλων».

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020» (ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ), το οποίο αποτελεί το μέσο για την επίτευξη των στόχων της αναπτυξιακής στρατηγικής της χώρας στους τομείς των μεταφορών και του περιβάλλοντος για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020.

Το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ είναι διαρθρωμένο σε Άξονες Προτεραιότητας που περιλαμβάνουν στοχευμένες δράσεις και υποστηρίζουν την στρατηγική της ΕΕ για την προώθηση της έξυπνης, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη και την επίτευξη οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής στους τομείς των υποδομών μεταφορών και του περιβάλλοντος. Ειδικότερα, οι Άξονες Προτεραιότητας του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ συμβάλλουν σε συγκεκριμένους Θεματικούς Στόχους της προγραμματικής περιόδου 2014 – 2020 και αντιστοιχούν σε εντοπισμένες Επενδυτικές Προτεραιότητες και Ειδικούς Στόχους.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου διερευνώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προτάσεων που περιέχονται στο ΕΠ «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», η προσέγγισή τους σε στρατηγικό επίπεδο και τέλος η ανάδειξη της βέλτιστης επιλογής ανάμεσα στις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις.

### **1.2 Αρχή Σχεδιασμού**

Σύμφωνα με την 3η Εγκύκλιο για την κατάρτιση των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της προγραμματικής περιόδου 2014-2020, Αρχή Σχεδιασμού του ΕΠ «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» είναι το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών, και Δικτύων (ΥΠΟΜΕΔΙ) και το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ). Συντονιστής ορίζεται εκπρόσωπος του ΥΠΟΜΕΔΙ, καθώς διαχειρίζεται το μεγαλύτερο ποσοστό του Π/Υ του ΕΠ.

Αναθέτουσα Αρχή είναι η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ).

### **1.3 Ομάδα Μελέτης**

Η εκπόνηση της μελέτης έχει ανατεθεί στην εταιρία SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ. Η SPEED ΑΕ είναι μία ανεξάρτητη εταιρεία παροχής μελετητικών και συμβουλευτικών υπηρεσιών που δραστηριοποιείται από το 1989 στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Παρέχει εξειδικευμένες υπηρεσίες σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, καθώς και σε φορείς της περιφερειακής διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης στους τομείς:

- Σχεδιασμός, αξιολόγηση, διαχείριση προγραμμάτων και αναπτυξιακών έργων.
- Περιφερειακή / αγροτική ανάπτυξη, ειδικές μορφές τουρισμού.
- Περιβαλλοντικός και Ενεργειακός σχεδιασμός και Διαχείριση.
- Καινοτομία, Επιχειρηματικότητα, Επενδύσεις, Στρατηγικός Σχεδιασμός.

Τα πλέον των 250 ολοκληρωμένα μελετητικά και συμβουλευτικά έργα συνθέτουν το εύρος της εμπειρίας της SPEED ΑΕ μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται μεγάλος αριθμός περιβαλλοντικών έργων/μελετών όπως: ΜΠΕ, ΣΜΠΕ, ISO 14001, επεξεργασίας και διαχείρισης νερού και αποβλήτων, σχεδιασμού και εφαρμογής περιβαλλοντικών πολιτικών και ολοκληρωμένων δράσεων, χωρικής και περιφερειακής ανάπτυξης, ορθολογικής χρήσης και εξοικονόμησης ενέργειας, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Η SPEED ΑΕ έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2008.

Ο σύνθετος χαρακτήρας, η σπουδαιότητα και η πολυπλοκότητα του Έργου οδήγησαν τον Σύμβουλο στην κατάλληλη στελέχωση της Ομάδας Μελέτης με εξειδικευμένα και έμπειρα στελέχη, τα οποία να λειτουργούν συμπληρωματικά και να καλύπτουν πλήρως τις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

Την Ομάδα Μελέτης αποτελούν οι:

- **Διακουλάκης Νικόλαος**, Χημικός Μηχανικός MBA, Μελετητικό Περιβαλλοντικό και Χημικοτεχνικό Πτυχίο Γ Τάξης – **Υπεύθυνος Ομάδας Μελέτης**.
- **Βογιατζιδάκη Ευγενία–Ελένη**, Χημικός Μηχανικός MSc, Μελετητικό Περιβαλλοντικό και Χημικοτεχνικό Πτυχίο Α Τάξης – Μέλος της Ομάδας Μελέτης.
- **Φουντή Ελένη**, Πολιτικός Μηχανικός MSc, Μελετητικό Πτυχίο Α Τάξης Χωροταξικών και Ρυθμιστικών Μελετών, Στατικών Μελετών – Μέλος της Ομάδας Μελέτης και Υπεύθυνη Διασφάλισης Ποιότητας.

## 2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

### 2.1 Η προγραμματική περίοδος 2014-2020

Το Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης (ΣΕΣ) που εγκρίθηκε στις 23 Μαΐου 2014 με το όνομα «**Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης – ΕΣΠΑ 2014-2020**» αποτελεί το βασικό αναπτυξιακό μέσο της Ελλάδας για την περίοδο 2014-2020 και συγχρηματοδοτείται από τα 5 Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η αξιοποίηση των πόρων των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων αναμένεται να συμβάλει καθοριστικά στη αναπτυξιακή διαδικασία και στην έξοδο της χώρας από την κρίση, με βάση ένα νέο αναπτυξιακό υπόδειγμα σύμφωνα με την πολιτική για την **Ευρώπη 2020** η οποία προτάσσει τρεις αλληλοσχετιζόμενες προτεραιότητες:

- **Έξυπνη ανάπτυξη:** ανάπτυξη μιας οικονομίας βασιζόμενης στη γνώση και την καινοτομία.
- **Διατηρήσιμη ανάπτυξη:** προώθηση μιας πιο αποδοτικής χρήσης των πόρων, πιο πράσινης και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας.
- **Ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς:** μια οικονομία με υψηλή απασχόληση που θα επιτυγχάνει κοινωνική και εδαφική συνοχή.

Ειδικότερα, οι θεματικοί στόχοι των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων για τη νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020 είναι:

1. Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας.
2. Ενίσχυση της πρόσβασης, χρήσης και ποιότητας, των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.
3. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ), και της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών (για το ΕΤΘΑ).
4. Ενίσχυση της μετάβασης προς την οικονομία χαμηλών εκπομπών ρύπων σε όλους τους τομείς.
5. Προώθηση της προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές, της πρόληψης και της διαχείρισης του κινδύνου.
6. Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων.
7. Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και απομάκρυνση των σημείων συμφόρησης σε σημαντικά δίκτυα υποδομών.
8. Προώθηση της απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζομένων.
9. Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και της καταπολέμησης της φτώχειας.
10. Επένδυση στην εκπαίδευση, τις δεξιότητες και στη δια βίου μάθηση.
11. Βελτίωση της θεσμικής επάρκειας και της αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης.

Η νέα αναπτυξιακή στρατηγική που διέπει το **Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης της Ελλάδας (ΕΣΠΑ) 2014-2020** βασίζεται τόσο στις ιεραρχημένες ανάγκες, όσο και στα συγκριτικά πλεονεκτήματα και τις δυνατότητες της χώρας και των περιφερειών της, λαμβάνει δε υπόψη το πλαίσιο και τις κατευθύνσεις που αναφέρονται στο **Κοινό Στρατηγικό Πλαίσιο** των 5 Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων, στο **Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων** και στις **Ειδικές Συστάσεις του Συμβουλίου** (μνημόνιο) για τη χώρα.

Ο αναπτυξιακός σχεδιασμός για την Ελλάδα του 2020 αποβλέπει **«στην αναγέννηση της ελληνικής οικονομίας με ανάταξη και αναβάθμιση του παραγωγικού και κοινωνικού ιστού της χώρας και τη δημιουργία και διατήρηση βιώσιμων θέσεων απασχόλησης, έχοντας ως αιχμή την εξωστρέφει, καινοτόμο και ανταγωνιστική επιχειρηματικότητα και γνώμονα την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης»**.

Για την επίτευξη του αναπτυξιακού οράματος της χώρας έχουν επιλεγεί οι ακόλουθες **πέντε άξονες προτεραιότητας** με συγκέντρωση των πόρων σε επιλεγμένους θεματικούς στόχους και επενδυτικές προτεραιότητες:

- 1) Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων (ιδιαίτερα των ΜΜΕ), μετάβαση στην ποιοτική επιχειρηματικότητα, με αιχμή την καινοτομία και αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας.
- 2) Ανάπτυξη και αξιοποίηση ικανοτήτων ανθρώπινου δυναμικού – ενεργός κοινωνική ενσωμάτωση.
- 3) Προστασία του περιβάλλοντος – μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον.
- 4) Ανάπτυξη – εκσυγχρονισμός – συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.
- 5) Βελτίωση της θεσμικής επάρκειας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επειδή οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι είναι περιορισμένοι σε σχέση με τις ανάγκες της χώρας για την ανάπτυξη και την έξοδο από την κρίση, καθίσταται αναγκαία η **ιεράρχηση** των αναπτυξιακών και επενδυτικών προτεραιοτήτων, η **συμμετοχή** στο σχεδιασμό τόσο των κοινωνικοοικονομικών εταίρων όσο και δυνάμεων της επιστήμης, της έρευνας και της τεχνολογίας και η **προσέλκυση-μόχλευση** πρόσθετων πόρων από τον ιδιωτικό τομέα.

Στο πλαίσιο αυτό, οι εθνικές και κοινοτικές αρχές ενθαρρύνουν το σχεδιασμό εθνικών και περιφερειακών στρατηγικών με βάση τη **στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης** που θα συνοδεύεται από τις απαραίτητες **διαρθρωτικές αλλαγές και τις πολιτικές** ενίσχυσης των παραγωγικών επενδύσεων, της διεύρυνσης της παραγωγικής βάσης και της βελτίωσης της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της χώρας και των Περιφερειών της.

Ένα νέο σημαντικό στοιχείο της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020 είναι η εκπλήρωση σειράς εκ των προτέρων όρων (**αιρεσιμότητες**) προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα της χρήσης των πόρων και η ομαλή ροή της χρηματοδότησης και αφορούν μακροοικονομικές προϋποθέσεις ευθυγραμμισμένες με τα μέτρα του Συμφώνου

Σταθερότητας και Ανάπτυξης, καθώς και εκ των προτέρων προϋποθέσεις σε συνάρτηση με διαρθρωτικές αλλαγές και στόχους του **Εθνικού Προγράμματος Μεταρρυθμίσεων**.

Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται και **αιρεσιμότητες ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας** όπως:

- Υλοποίηση ενεργειών για την προώθηση οικονομικά αποτελεσματικών **βελτιώσεων στην αποδοτικότητα της χρήσης ενέργειας** από της τελικούς χρήστες καθώς και για την προώθηση οικονομικά αποτελεσματικών επενδύσεων στην Ενεργειακή Αποδοτικότητα κατά την κατασκευή ή ανακαίνιση κτηρίων.
- Υλοποίηση ενεργειών για την προώθηση υψηλής αποδοτικότητας **συμπαγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού**.
- Υλοποίηση ενεργειών για την προώθηση της παραγωγής και διανομής **ανανεώσιμων πηγών ενέργειας**.
- Ανάπτυξη **έξυπνων συστημάτων διανομής, αποθήκευσης και μεταφοράς ενέργειας**. Η ύπαρξη ολοκληρωμένων σχεδίων για επενδύσεις σε έξυπνες υποδομές ενέργειας και ρυθμιστικών μέτρων τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης
- **Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων**: Εθνικές ή περιφερειακές εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την διαχείριση φυσικών καταστροφών λαμβάνοντας υπόψη την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- **Καλές Γεωργικές και Περιβαλλοντικές Συνθήκες**: τα πρότυπα καλής γεωργικής και περιβαλλοντικής κατάστασης των εκτάσεων που αναφέρονται στο κεφάλαιο I του τίτλου VI του κανονισμού (ΕΕ) 1306/2013 και σε εθνικό επίπεδο.
- **Τομέας υδατικών πόρων**: Ύπαρξη (α) τιμολογιακής πολιτικής για το νερό που θα παρέχει επαρκή κίνητρα της χρήστες για την αποδοτική χρήση υδατικών πόρων και (β) μιας επαρκούς συνεισφοράς των διαφορών χρήσεων του νερού στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδρευσης σε ποσοστό που θα καθορισθεί στα εγκεκριμένα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών, για επενδύσεις που υποστηρίζονται από Προγράμματα.
- Προώθηση οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επενδύσεων στον **τομέα αποβλήτων**, ιδίως με την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98/EC για τα απόβλητα και σύμφωνα με την ιεράρχηση των αποβλήτων.
- Ελάχιστες απαιτήσεις για τα **λιπάσματα και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα**: οι ελάχιστες απαιτήσεις για τα λιπάσματα και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα που αναφέρονται στο άρθρο 28 κεφάλαιο I του τίτλου III του κανονισμού (ΕΕ) 1305/2013 καθορίζονται σε εθνικό επίπεδο.
- **Μεταφορές**: Η ύπαρξη ενός συνολικού σχεδίου/ων ή πλαισίου/ων για τις επενδύσεις μεταφορών το οποίο ικανοποιεί τις νομικές απαιτήσεις για στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση και το οποίο καθορίζει:

- Τη Συμβολή στον Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών σύμφωνα με το άρθρο 10 του Κανονισμού (ΕΕ) 1315/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, συμπεριλαμβανομένων:
  - Των προτεραιοτήτων για επενδύσεις στο βασικό ΔΕΔ-Μ και στο αναλυτικό δίκτυο όπου προβλέπονται επενδύσεις από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής και
  - Δευτερογενείς συνδέσεις.
- Μια σειρά ρεαλιστικών και ώριμων έργων για τα οποία προβλέπεται στήριξη από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής.

Για την εξυπηρέτηση των στόχων και των πολιτικών της **βιώσιμης ανάπτυξης** οι στρατηγικές επιλογές των προγραμμάτων και των δράσεων της νέας Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020 στοχεύουν ταυτόχρονα στην προστασία/ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος, στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, στη βελτίωση της ποιότητας ζωής στο δομημένο περιβάλλον και στη μείωση των οικονομικών, κοινωνικών και χωρικών ανισοτήτων, καθώς και στον εκσυγχρονισμό του κράτους για καλύτερες υπηρεσίες προς τους πολίτες και τις δραστηριότητές τους.

### **2.1.1 Συνεισφορά του Προγράμματος στην στρατηγική «Ευρώπη 2020»**

Το σχέδιο στρατηγικής ανάπτυξης της ΕΕ έχει σαν προτεραιότητα, όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, την προαγωγή μιας ανάπτυξης α) έξυπνης, με αποτελεσματικότερες επενδύσεις στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία, β) βιώσιμης, χάρη στην αποφασιστική μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα και γ) χωρίς αποκλεισμούς, με ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στη μείωση της φτώχειας.

Στο πλαίσιο αυτό έχουν θεσπιστεί 7 εμβληματικές πρωτοβουλίες:

1. ένα ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη,
2. μια ένωση καινοτομίας και η ενίσχυση της κινητικότητας των νέων
3. η αποτελεσματική χρήση των πόρων
4. μια βιομηχανική πολιτική για την εποχή της παγκοσμιοποίησης
5. ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων
6. νέες θέσεις εργασίας και
7. η δημιουργία μια ευρωπαϊκής πλατφόρμας κατά της φτώχειας

Για να διασφαλιστεί η επιτυχία της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», θεσπίστηκε ένα ισχυρό και αποτελεσματικό σύστημα οικονομικής διακυβέρνησης που συντονίζει τις δράσεις πολιτικής μεταξύ της ΕΕ και των εθνικών διοικήσεων και ταυτόχρονα το σχέδιο υπάρχουν 5 φιλόδοξοι στόχοι στους ακόλουθους τομείς:

1. Απασχόληση του 75% της ηλικιακής κατηγορίας 20-64 ετών.
2. Έρευνα και Ανάπτυξη με το 3% του ΑΕΠ της ΕΕ να επενδύεται στην Έρευνα και την Ανάπτυξη.

3. Κλιματική αλλαγή και ενεργειακή βιωσιμότητα με πρόβλεψη μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 20% (ή και 30%, εφόσον οι συνθήκες το επιτρέπουν) σε σχέση με το 1990, την εξασφάλιση του 20% της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την αύξηση κατά 20% της ενεργειακής απόδοσης.
4. Εκπαίδευση, με την μείωση των ποσοστών πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου κάτω από 10%, την ολοκλήρωση τριτοβάθμιων σπουδών τουλάχιστον για το 40% της ηλικιακής κατηγορίας 30-34 ετών.
5. Καταπολέμηση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού με μείωση τουλάχιστον κατά 20 εκατομμύρια των ατόμων που βρίσκονται ή κινδυνεύουν να βρεθούν σε κατάσταση φτώχειας και κοινωνικού αποκλεισμού.

Η βασική συνεισφορά του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ αναφορικά με τον τομέα των μεταφορών στην στρατηγική Ε2020 αφορά την εμβληματική πρωτοβουλία Μια Ευρώπη που χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους και συγκεκριμένα εξυπηρετεί τους παρακάτω στόχους αυτής.

*Στόχος 1. «Να κινητοποιήσει τα χρηματοοικονομικά μέσα της ΕΕ (π.χ. αγροτική ανάπτυξη, διαρθρωτικά ταμεία, πρόγραμμα- πλαίσιο Ε&Α, ΔΕΔ, ΕΤΕ) ως μέρος μιας συνεκτικής στρατηγικής χρηματοδότησης που συνδυάζει την χρηματοδότηση από την ΕΕ και από τους εθνικούς δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς χρηματοδότησης».*

Το Ε.Π του ΥΜΠΕΡΑΑ στοχεύει να χρησιμοποιήσει τα χρηματοοικονομικά μέσα της ΕΕ για τη χρηματοδότηση πολύ σημαντικών έργων στην ολοκλήρωση των οποίων θα συμβάλλουν και δημόσιοι ή ιδιωτικοί φορείς χρηματοδότησης.

*Στόχος 2. Να υποβάλει προτάσεις για τον εκσυγχρονισμό και την απαλλαγή των μεταφορών από εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμβάλλοντας στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας. Τούτο μπορεί να επιτευχθεί με ένα συνδυασμό μέτρων π.χ. διαρθρωτικά μέτρα, όπως η έγκαιρη ανάπτυξη υποδομών δικτύου μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος, η «έξυπνη» διαχείριση της κυκλοφορίας, η καλύτερη υλικοτεχνική υποστήριξη, η επιδίωξη της μείωσης των εκπομπών CO<sub>2</sub> στα επιβατικά οχήματα και στους κλάδους της αεροπορίας και της ναυσιπλοΐας, καθώς και η δρομολόγηση σημαντικής ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας για «πράσινα» αυτοκίνητα η οποία θα συμβάλει στην προώθηση των ηλεκτρικών και των υβριδικών οχημάτων χάρη σε ένα συνδυασμό έρευνας, θέσπισης κοινών προτύπων και ανάπτυξης των αναγκαίων υποδομών στήριξης.*

Η προώθηση των ήπιων μεταφορικών μέσων σε αστικό και υπεραστικό επίπεδο (σιδηρόδρομος, μετρό κ.α.), οι επεμβάσεις στη ναυσιπλοΐα και αεροναυτιλία, οι προώθηση μέσω νέων συνδέσεων των συνδυασμένων μεταφορών είναι προτεινόμενες επενδυτικές προτεραιότητες του Ε.Π. και στοχεύουν στη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub>. Είναι όμως και εμφανής οι έλλειψη δράσεων που αφορούν στην «έξυπνη» διαχείριση της κυκλοφορίας, στην προώθηση της ηλεκτροκίνησης και στη θέσπιση κοινών προτύπων και ανάπτυξης των αναγκαίων υποδομών στήριξης.

*Στόχος 3. Να επιταχύνει την εφαρμογή στρατηγικών σχεδίων με μεγάλη προστιθέμενη αξία για την Ευρώπη με σκοπό να αντιμετωπιστούν κρίσιμα προβληματικά σημεία, ιδίως τα διασυνοριακά τμήματα και οι συνδυασμένοι κόμβοι (πόλεις, λιμάνια, πλατφόρμες υλικοτεχνικής υποστήριξης).*

Στον παρόν στόχο επικεντρώνονται οι Επενδυτικές προτεραιότητες και οι Δράσεις των Μεταφορών του Ε.Π. Η ολοκλήρωση των μεγάλων τμημάτων που αφορούν στους Διευρωπαϊκούς Άξονες αλλά και οι συνδέσεις με το βασικό δίκτυο της χώρας θα προσθέσουν μεγάλη αξία στο μεταφορικό δίκτυο της χώρας. Τα προτεινόμενα διασυνοριακά τμήματα και η παράλληλη σύνδεση τους με συνδυασμένους κόμβους (κυρίως λιμάνια) θα δώσει ώθηση στις συνδυασμένες εμπορευματικές μεταφορές και στην ανάπτυξη του εξωτερικού εμπορείου.

Αντίστοιχα, η συνεισφορά του τομέα περιβάλλοντος και αειφόρου ανάπτυξης του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ εντοπίζεται σχεδόν αποκλειστικά στην εμβληματική πρωτοβουλία «Μια Ευρώπη που χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους», στην οποία συμβάλλει το σύνολο των επενδυτικών προτεραιοτήτων, προωθώντας είτε την αποδοτικότερη χρήση ή επανάχρηση υλικών, είτε την ορθολογικότερη χρήση του νερού και της ενέργειας, είτε την τόνωση των οικοσυστημικών υπηρεσιών, είτε την εξασφάλιση αστικών συνθηκών με μικρότερες ενεργειακές και υλικές απαιτήσεις.

Μια μικρή συνεισφορά στην πρωτοβουλία «Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη» μπορεί να θεωρηθεί ότι θα προκύψει από τα ψηφιακά δεδομένα κατάστασης και διαχείρισης των υδάτινων πόρων που αναμένεται να παραχθούν κατά την υλοποίηση της ΕΠ 12.1. Επίσης, αναμένεται μια μικρή συνεισφορά στην πρωτοβουλία «Μια βιομηχανική πολιτική για την εποχή της παγκοσμιοποίησης», λόγω της διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων στο πλαίσιο της ΕΠ 13.1, τα οποία σε μεγάλο τους μέρος είναι βιομηχανικής προέλευσης.<sup>1</sup>

## **2.2 Η έννοια της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης**

Ορισμένα σχέδια και προγράμματα, δηλαδή οργανωμένα σύνολα έργων, δραστηριοτήτων και παρεμβάσεων είναι δυνατόν να συνοδεύονται, κατά την υλοποίησή τους και αργότερα, από δυσμενείς μεταβολές στο περιβάλλον. Καθώς οι διεθνείς και οι ευρωπαϊκές κοινότητες επαύξησαν το ενδιαφέρον τους για ορθότερη περιβαλλοντική διαχείριση, αλλά και για ανάπτυξη με αειφορικά χαρακτηριστικά, διαπιστώθηκε ότι η εκτίμηση και ο περιορισμός των επιπτώσεων σε επίπεδο έργων και δραστηριοτήτων, δεν ήταν πάντοτε δυνατόν να προστατεύσουν επιτυχώς το περιβάλλον.

Η αποσπασματικότητα της εστίασης μόνο στο επίπεδο των έργων φαινόταν καθαρότερα σε ζητήματα αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων, αλλά και στον μακροπρόθεσμο ορίζοντα της λειτουργίας των έργων, κατά τον οποίο εμφανίζονταν δυσμενείς για το περιβάλλον τάσεις που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν εκ των προτέρων. Οι διαπιστώσεις αυτές οδήγησαν στην αναζήτηση μιας μεθόδου που να προλαμβάνει εξ αρχής τέτοιες δυσμενείς καταστάσεις, που τις περισσότερες φορές οφείλονταν σε συγκεχυμένο προγραμματισμό ενός συνόλου έργων και όχι σε ελλιπή σχεδιασμό ή περιβαλλοντικές αβλεψίες των μεμονωμένων στοιχείων του συνόλου αυτού.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων στις αρχικές φάσεις εκπόνησης του σχεδίου ή του προγράμματος αποτελεί την προσφορότερη τέτοια μέθοδο.

Ο επιδιωκόμενος στόχος της είναι η ισότιμη και ορθολογική συνεκτίμηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων αρκετά νωρίς στη διαδικασία σχεδιασμού, ώστε στις αποφάσεις

---

<sup>1</sup> Παραδοτέο 1 (Π.1.) «Προσχέδιο Έκθεσης της εκ των προτέρων (ex-ante) αξιολόγησης του ΕΠ-ΥΜΠΕΡΑΑ».



για την τελική μορφή του σχεδίου ή του προγράμματος να έχει ενσωματωθεί η μέριμνα για την προστασία του περιβάλλοντος. Για να καταστεί αποτελεσματική η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από ορισμένα σχέδια και προγράμματα, θα πρέπει να πραγματοποιείται στο επίπεδο εκείνο που έπεται της διατύπωσης των κεντρικών κατευθύνσεων και στόχων και προηγείται των επιπέδων εξειδίκευσης και εφαρμογής.

Στο επίπεδο αυτό, λαμβάνονται οι περισσότερες αποφάσεις γενικής φύσεως, οι οποίες έχουν συνήθως δύο χαρακτηριστικά:

- αφορούν κυρίως σε θέματα προσανατολισμού και οριστικοποίησης του πλαισίου για τα επόμενα στάδια υλοποίησης του προγράμματος, παρά σε συγκεκριμένα ζητήματα σχεδιασμού των επιμέρους έργων και δραστηριοτήτων που θα ενταχθούν στο πρόγραμμα,
- ενδεχόμενη ανατροπή ή μεταβολή των αποφάσεων αυτών στο μέλλον, συνοδεύεται από υψηλό έως δυσβάστακτο κόστος, συνήθως με την έννοια της ανατροπής ολόκληρων τμημάτων προγραμματισμού ή αυτή της παραίτησης από τη μεγάλη πλειοψηφία των στόχων του προγράμματος.

Ακριβώς αυτά τα δύο χαρακτηριστικά είναι εκείνα που δίνουν στις αποφάσεις το στρατηγικό τους χαρακτήρα, και, για το λόγο αυτό, το επίπεδο λήψης τους αποκαλείται «στρατηγικό». Έτσι, η εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων που πραγματοποιείται σε αυτό το επίπεδο εκπόνησης του προγράμματος, συνήθως ονομάζεται Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (Σ.Π.Ε).

Η ενσωμάτωση της ΣΠΕ στο ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό κεκτημένο έγινε με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 (Επ. Εφ. L 197/21.7.2001 σ. 30–37). Στο κείμενο της Οδηγίας δεν υιοθετείται ο όρος «Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση», παρά μόνο ο – εν πολλοίς ισοδύναμος – όρος της «εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από σχέδια και προγράμματα».

Συνοπτικά, η Οδηγία 2001/42/ΕΚ («Οδηγία ΣΠΕ» εφεξής), θέτει ένα διπλό στόχο και ρυθμίζει τη διεξαγωγή της διαδικασίας ΣΠΕ σε τέσσερα επίπεδα. Ειδικότερα, ο διπλός στόχος της Οδηγίας ΣΠΕ είναι:

- η υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και
- η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεωρήσεων στην προετοιμασία και υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης.

Τα τέσσερα επίπεδα της διαδικασίας ΣΠΕ που προβλέπονται στην Οδηγία είναι:

1. η διερεύνηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, μέσω μιας επιστημονικής μελέτης, εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από το προτεινόμενο σχέδιο ή πρόγραμμα,
2. η διαβούλευση με τους πολίτες και τα όμορα κράτη – μέλη,
3. η ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής διερεύνησης και διαβούλευσης στην προς έγκριση μορφή του σχεδίου ή προγράμματος,
4. η παρακολούθηση των μελλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος.

Η Οδηγία ΣΠΕ δεν διευκρινίζει ρητά την έννοια των σχεδίων και προγραμμάτων αλλά καθορίζει δύο ιδιότητες τους που τα ξεχωρίζουν από παρεμφερή σύνολα στόχων και ομάδων έργων. Οι ιδιότητες αυτές, οι οποίες πρέπει να είναι παρούσες αθροιστικά, είναι:

1. η οργανωμένη εκπόνηση και έγκριση, δηλαδή η ιδιότητα της εκπόνησης ή και έγκρισης από μια αρχή σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο ή της εκπόνησης από μια αρχή και της έγκρισης μέσω νομοθετικής διαδικασίας,
2. η εκ των προτέρων απαίτηση του σχεδιασμού, βάσει νομοθετικών, κανονιστικών ή διοικητικών διατάξεων.

Στην Οδηγία ΣΠΕ διακρίνεται κάποια ελευθερία στην ερμηνεία που αφορά το πεδίο εφαρμογής, δηλαδή ο καθορισμός του είδους και του μεγέθους των σχεδίων και προγραμμάτων που θα πρέπει να υποβληθούν σε ΣΠΕ. Η Οδηγία ΣΠΕ ρυθμίζει το συγκεκριμένο θέμα, καθορίζοντας ορισμένα χαρακτηριστικά, τα οποία πρέπει να διακρίνουν ένα σχέδιο ή πρόγραμμα, ή τις τροποποιήσεις τους, για να εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι:

1. ο τομέας του σχεδίου ή προγράμματος, ο οποίος θα πρέπει να είναι ένας ή περισσότεροι από τους τομείς γεωργίας, δασοπονίας, αλιείας, ενέργειας, βιομηχανίας, μεταφορών, διαχείρισης υγρών αποβλήτων, διαχείρισης στερεών αποβλήτων, διαχείρισης υδάτινων πόρων, τηλεπικοινωνιών, τουρισμού, πολεοδομίας και χωροταξίας ή χρήσης γης,
2. ο καθορισμός, από το σχέδιο ή πρόγραμμα, του πλαισίου για μελλοντικές άδειες έργων που απαιτούν ΕΠΕ,
3. οι σημαντικές ενδεχόμενες συνέπειές τους σε περιοχές που προστατεύονται για το φυσικό τους περιβάλλον.

Πέραν των ιδιοτήτων αυτών, επαφίεται στα κράτη – μέλη η τελική απόφαση για τον καθορισμό συγκεκριμένων ειδών ή ομάδων σχεδίων και προγραμμάτων για τα οποία απαιτείται ΣΠΕ. Σε αντιδιαστολή με την ελευθερία του ορισμού του πεδίου εφαρμογής, η Οδηγία ΣΠΕ είναι πολύ σαφής ως προς την τελική της επιδίωξη, την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής εκτίμησης και διαβούλευσης στην προς έγκριση μορφή του σχεδίου ή προγράμματος.

Το εθνικό περιβαλλοντικό δίκαιο της Ελλάδας εναρμονίστηκε με την Οδηγία ΣΠΕ μέσω της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/ οικ.107017/28.8.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ 1225B), η οποία για λόγους συντομίας αναφέρεται ως ΚΥΑ-ΣΠΕ εφεξής.

Πρόκειται για μια πιστή μεταφορά της Οδηγίας ΣΠΕ στα μέτρα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ελληνικής πραγματικότητας, στην οποία τηρείται τόσο ο διπλός στόχος όσο και τα τέσσερα επίπεδα της διαδικασίας. Τα νέα, ειδικότερα στοιχεία της ΚΥΑ-ΣΠΕ σε σχέση με την Οδηγία είναι:

1. ο σαφέστερος καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, στο οποίο εντάσσονται συγκεκριμένα είδη σχεδίων και προγραμμάτων, όπως Επιχειρησιακά προγράμματα του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και άλλα σχέδια και προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ειδικά ή Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και

Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και σημαντικός αριθμός άλλων συγκεκριμένων ειδών σχεδίων και προγραμμάτων,

2. η θέσπιση της διαδικασίας περιβαλλοντικού προελέγχου, ώστε να διαπιστώνεται εάν για ένα σχέδιο ή πρόγραμμα απαιτείται όντως να τηρηθεί η διαδικασία ΣΠΕ,
3. η ρύθμιση του τρόπου διαβούλευσης, τόσο στο εσωτερικό όσο και διασυνοριακά,
4. ο καθορισμός των απαιτήσεων από την περιβαλλοντική μελέτη, για την οποία εισάγεται ο όρος «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ).

Ειδικότερα, στο άρθρο 6 της ΚΥΑ-ΣΠΕ ορίζονται μια σειρά χαρακτηριστικών που πρέπει να διαθέτει η ΣΜΠΕ:

- Στη ΣΜΠΕ εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου ή προγράμματος.
- Η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει τις πληροφορίες που ευλόγως μπορεί να απαιτούνται για την εκτίμηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες γνώσεις και μεθόδους εκτίμησης, το περιεχόμενο και το επίπεδο λεπτομερειών του σχεδίου ή του προγράμματος, το στάδιο της διαδικασίας εκπόνησής του και το βαθμό στον οποίο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις δύνανται να αξιολογηθούν καλύτερα σε διαφορετικά επίπεδα σχεδιασμού ώστε να αποφεύγεται η επανάληψη εκτίμησής τους.

Πέραν των παραπάνω χαρακτηριστικών, το περιεχόμενο της ΣΜΠΕ καθορίζεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ-ΣΠΕ, οι προδιαγραφές του οποίου τηρούνται πλήρως στην παρούσα μελέτη.

### **2.3 Διεθνείς/Κοινοτικοί/Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας**

Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά οι διεθνείς και ευρωπαϊκοί στόχοι της προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και οι απαιτήσεις της Εθνικής Νομοθεσίας. Απώτερος σκοπός είναι να διαφανούν οι απαιτήσεις περιβαλλοντικής προστασίας που σχετίζονται με την εφαρμογή του Προγράμματος.

Σύμφωνα με τη Οδηγία 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και την αντίστοιχη σε εθνικό επίπεδο Κοινή Υπουργική Απόφαση με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/08-2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-09-2006) οι τομείς που εξετάζονται είναι:

- Ύδατα
- Έδαφος
- Ατμόσφαιρα και κλίμα
- Βιοποικιλότητα, πανίδα και χλωρίδα
- Τοπίο και πολιτιστική κληρονομιά

- Πληθυσμός και υγεία
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία

Οι στόχοι που προσδιορίζονται στις νομοθετικές απαιτήσεις και τα στρατηγικά κείμενα (ευρωπαϊκές, εθνικές, αλλά και διεθνείς) θα δημιουργήσουν τις κατευθύνσεις και το πλαίσιο για τον καθορισμό των Στρατηγικών Περιβαλλοντικών Στόχων, των στόχων δηλαδή που θα εξεταστούν στην παρούσα μελέτη προκειμένου να εκτιμηθούν και να αξιολογηθούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις του προτεινόμενου προγράμματος μέτρων στο περιβάλλον.

### **2.3.1 Διεθνής Πολιτική για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη**

Σε διεθνές επίπεδο, βασική επιδίωξη αποτελεί η επίτευξη των Αναπτυξιακών Στόχων της Χιλιετίας (MDGs), και των στόχων που απορρέουν από την Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (WSSD) στο Γιοχάνεσμπουργκ, το 2002.

Οι οκτώ (8) Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας (Millennium Development Goals – MDGs), οι οποίοι πρέπει να επιτευχθούν έως το 2015 είναι:

1. Η μείωση της ακραίας φτώχειας και της πείνας
2. Η δυνατότητα πρόσβασης στο δημοτικό σχολείο για όλα τα παιδιά
3. Η προώθηση της ισότητας των φύλων και της χειραφέτησης των γυναικών
4. Η μείωση του ποσοστού θνησιμότητας των παιδιών
5. Η μείωση του ποσοστού της μητρικής θνησιμότητας
6. Η καταπολέμηση του ιού HIV/AIDS, της ελονοσίας και των άλλων σοβαρών ασθενειών
7. Η διασφάλιση της βιωσιμότητας του περιβάλλοντος
8. Η δημιουργία ενός δικτύου παγκόσμιας συνεργασίας για την ανάπτυξη

Η Παγκόσμια Διάσκεψη για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Γιοχάνεσμπουργκ, 2002) εισήγαγε την αρχή της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία υποδηλώνει ότι η μακροχρόνια αποτελεσματική ανάπτυξη τόσο για τις ανεπτυγμένες χώρες όσο και για τις αναπτυσσόμενες χώρες πρέπει να βασίζεται σε τρεις διακριτούς πυλώνες: την προστασία του περιβάλλοντος, την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Όσον αφορά τις δεσμεύσεις που λήφθηκαν, η πρώτη αφορά την αποχέτευση, και αποφασίστηκε η λήψη μέτρων ώστε έως το 2015 να μειωθεί σημαντικά αυτή η έλλειψη στο 50%. Η δεύτερη δέσμευση σχετίζεται με τα μέτρα για την αλιεία στους ωκεανούς, ώστε να αυξηθούν τα ιχθυοαποθέματα έως το 2015, ενώ τρία χρόνια νωρίτερα θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα δίκτυο προστασίας των παράκτιων περιοχών.

Είχε προηγηθεί η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (UNCED, Ρίο ντε Τζανέιρο, 1992) η οποία αποτέλεσε μια ριζοσπαστική εξέλιξη στη διεθνή διπλωματία και στην ανάπτυξη του διεθνούς δικαίου και ήταν η πρώτη μιας σειράς συνόδων κορυφής του ΟΗΕ στη δεκαετία του 1990. Επιβεβαίωσε την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης, δηλαδή της ανάπτυξης που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Κατέληξε στη Διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, στη Σύμβαση - Πλαίσιο για την

Κλιματική Αλλαγή καθώς και στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα. Η Διάσκεψη ενέκρινε επίσης το Πρόγραμμα Δράσης 21 και τις αρχές για την προστασία των δασών.

Ακολούθησαν σημαντικές παγκόσμιες διασκέψεις για το περιβάλλον και το κλίμα που καθόρισαν τους περιβαλλοντικούς στόχους και τις πολιτικές, καθώς και τα επιμέρους Σχέδια Δράσεις σε Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελλάδα

### **2.3.2 Ευρωπαϊκή πολιτική για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη**

Το 7<sup>ο</sup> Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον, καλύπτει τη χρονική περίοδο 2014–2020 και αποτελεί το βασικό πολιτικό πλαίσιο για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής και ορίζει τις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) μέχρι το 2020, με ορίζοντα το 2050.

Το πρόγραμμα δράσεις αναγνωρίζει τρεις άξονες προτεραιότητας, οι οποίοι χρειάζονται ενίσχυση:

#### **1. Η προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ένωσης**

Ως φυσικό κεφάλαιο αναφέρονται: τα παραγωγικά εδάφη, η καλλιεργήσιμη γη, οι θάλασσες, το πόσιμο νερό και ο αέρας, καθώς επίσης και η βιοποικιλότητα, η οποία τα στηρίζει. Η ίδια έννοια καλύπτει, ανάμεσα στα άλλα, την φυσική προστασία ενάντια στα πλημμυρικά φαινόμενα και την ρύθμιση του κλίματος. Στο ίδιο πλαίσιο η ΕΕ έχει δεσμευτεί να σταματήσει τις απώλειες της βιοποικιλότητας και να επιτύχει την διατήρηση σε καλό επίπεδο των νερών και του θαλασσιού περιβάλλοντος. Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Δράσης για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ οι εθνικές αρχές και τα ενδιαφερόμενα μέρη πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειες τους ώστε να επιτύχουν τους στόχους της στρατηγικής για την βιοποικιλότητα 2020 και του Προσχεδίου για την διατήρηση των υδάτινων πόρων της ΕΕ. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι το Πρόγραμμα στοχεύει στην προστασία και την βιώσιμη διαχείριση του εδάφους και των δασικών πόρων, καθώς και την προστασία των ωκεανών και θαλασσών, την προστασία των ιχθυοαποθεμάτων και την μείωση της θαλάσσιας ρύπανσης.

#### **2. Η μετατροπή της Ένωσης σε μια οικονομία πράσινη, με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλών εκπομπών άνθρακα**

Για την επίτευξη αυτού του στόχου απαιτείται:

- η πλήρης εφαρμογή των στόχων της πολιτικής 20-20-20 και να υπάρξει συμφωνία για τις πολιτικές μετά το 2020,
- η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των προϊόντων κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής,
- η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της κατανάλωσης, μεταξύ των οποίων η μείωση των αποβλήτων τροφών και η βιώσιμη χρήση βιομάζας.

Η έμφαση θα δοθεί στο να μετατραπούν τα απόβλητα σε πόρους, με την αύξηση της πρόληψης της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης. Την ίδια στιγμή επιδιώκεται η αλλαγή των κακών πρακτικών, όπως η ταφή των απορριμμάτων. Επίσης υπάρχει η ανάγκη περαιτέρω προστασίας των νερών και την βιώσιμη χρήση τους. Η στροφή σε μια οικονομία που κάνει αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων έχει θετικές επιπτώσεις σε πολλούς

τομείς, όπως τον τομέα των περιβαλλοντικών τεχνολογιών όπου η απασχόληση αυξάνει κατά 3% το χρόνο.

### **3. Η προστασία των πολιτών της Ένωσης από πιέσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον και κινδύνους στην υγεία και την ευημερία**

Οι κίνδυνοι περιλαμβάνουν μόλυνση του αέρα και των νερών, τον υπερβολικό θόρυβος και τα τοξικά χημικά. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας οι περιβαλλοντικοί παράγοντες πιθανώς να ευθύνονται ως και για το 20% των θανάτων στην Ευρώπη. Το Πρόγραμμα στοχεύει στην καλύτερη εφαρμογή των νόμων και την μείωση της μόλυνσης του αέρα και των υδάτων.

Η Ένωση για να πετύχει αυτούς τους στόχους θα βασιστεί σε 4 καταλύτες:

- την καλύτερη εφαρμογή των νόμων

Σύμφωνα με μελέτη του 2012 για την Επιτροπή στην περίπτωση που η νομοθεσία για τα απόβλητα εφαρμοζόταν στο σύνολο της, η ΕΕ θα εξοικονομούσε 72 δις ευρώ τον χρόνο, θα οδηγούσε σε αύξηση του τζίρου του τομέα της διαχείρισης αποβλήτων και της ανακύκλωσης κατά 42 δις ευρώ και θα δημιουργούσε 200.000 θέσεις εργασίας μέχρι το 2020. Ταυτόχρονα το Πρόγραμμα δράσης αναγνωρίζει την ανάγκη βελτίωσης της πρόσβασης των πολιτών στην πληροφορία, την αύξηση των επιθεωρήσεων και της παρακολούθησης

- την καλύτερη πληροφόρηση μέσα από την βελτίωση της γνωσιακής βάσης.

Η επιστημονική έρευνα, η παρακολούθηση και η αναφορά περιβαλλοντικών εξελίξεων συνεπάγεται ότι οι γνώσεις μας για το περιβάλλον αυξάνουν. Το Πρόγραμμα έχει σαν στόχο να βελτιωθεί ο τρόπος συλλογής, διαχείρισης και χρήσης της γνώσης και των πληροφοριών ώστε να αντιμετωπιστούν οι νέες περιβαλλοντικές προκλήσεις.

- περισσότερες και σοφότερες επενδύσεις στον τομέα του περιβάλλοντος και της κλιματικής αλλαγής.

Θα χρειαστούν νέες και καινοτόμες επενδύσεις ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι του προγράμματος. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να προχωρήσει ο υπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους ώστε οι επενδυτές να γνωρίζουν τα οικονομικά μεγέθη.

- την πλήρη ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων σε άλλες πολιτικές.

Τέτοιες πολιτικές είναι: η περιφερειακή πολιτική, η γεωργία, η αλιεία, η ενέργεια και οι μεταφορές. Η διαδικασία αυτή σε συνδυασμό με την συστηματική εκτίμηση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών συνεπειών των διάφορων πολιτικών καθώς και η πλήρης εφαρμογή της νομοθεσίας περί Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, θα διασφαλίσουν ότι οι πολιτικές επιτυγχάνουν το καλύτερο αποτέλεσμα.

Το πρόγραμμα ολοκληρώνεται από δύο οριζόντιους στόχους προτεραιότητας:

- την ενίσχυση της αειφορίας των πόλεων στην Ένωση

Το 2020 80% των πολιτών της Ευρώπης πιθανόν θα ζουν σε πόλεις. Οι πόλεις πολύ συχνά έχουν κοινά προβλήματα όπως η χαμηλή ποιότητα του αέρα, υψηλά επίπεδα θορύβου, υψηλές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και τα απόβλητα. Το Πρόγραμμα Δράσης προωθεί δράσεις και αυξάνει τις πρωτοβουλίες, οι οποίες υποστηρίζουν την καινοτομία και

τις καλές πρακτικές για τις πόλεις. Ο στόχος είναι μέχρι το 2020 οι περισσότερες πόλεις να έχουν πολιτικές αειφόρου πολεοδομίας και σχεδιασμού με την χρήση ευρωπαϊκών κονδυλίων

- η Ένωση να αντιμετωπίζει τις διεθνείς περιβαλλοντικές και κλιματικές αλλαγές πιο αποτελεσματικά.

Η ΕΕ έχει υιοθετήσει μια στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, όμως μόνο 16 χώρες έχουν προχωρήσει στην υιοθέτηση εθνικών στρατηγικών και ανάμεσα τους δεν είναι η Ελλάδα, ενώ στις 13/5/2014 υπογράφηκε η διακήρυξη της Αθήνας από 43 υπουργούς περιβάλλοντος μεσογειακών χωρών, οι οποίοι δεσμεύθηκαν να ενισχύσουν την συνεργασία τους στον κρίσιμο αυτό τομέα.

Οι νέες περιβαλλοντικές προκλήσεις απαιτούν διεθνή συνεργασία και για τον λόγο αυτό η ΕΕ και τα κράτη μέλη δεσμεύονται να εργαστούν με τους εταίρους τους, ώστε να υιοθετηθούν Στόχοι Αειφορίας σε συνέχεια της διάσκεψης του Ρίο+20. Ο γενικότερος στόχος είναι: «Να ζούμε καλύτερα, μέσα στα όρια του πλανήτη».

### **2.3.3 Εθνική στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη**

Η Εθνική Στρατηγική του 2005 (όπως αναθεωρήθηκε το 2009) καθορίζει, σε επίπεδο πολιτικής, το πλαίσιο για την ανάπτυξη ενός Εθνικού Προγράμματος Δράσης, το οποίο εισάγει την περιβαλλοντική διάσταση σε όλες τις πτυχές της ανάπτυξης. Σε πρώτη φάση η Εθνική Στρατηγική καθόρισε τέσσερις τομείς προτεραιότητας για τους οποίους προσδιόρισε συγκεκριμένα μέτρα και στόχους επίτευξής τους:

1. Την ενδυνάμωση των προσπαθειών για την αντιμετώπιση της κλιματικής μεταβολής.
2. Την αναδιάρθρωση του συστήματος μεταφορών στην κατεύθυνση της βιωσιμότητας.
3. Την προστασία της δημόσιας υγείας από τους κινδύνους που εγκυμονεί η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, καθώς και οι πρακτικές που εφαρμόζονται σήμερα σε όλο το κύκλωμα της διατροφικής αλυσίδας.
4. Τη βελτίωση της οικοαποδοτικότητας στη διαχείριση των φυσικών πόρων

Η Εθνική Στρατηγική είναι συμβατή με τις σχετικές στρατηγικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ταυτόχρονα, είναι προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις της Ελληνικής πραγματικότητας. Η υιοθέτηση της Εθνικής Στρατηγικής Αειφόρου Ανάπτυξης αποσκοπεί στην ισόρροπη εξυπηρέτηση των τριών παραμέτρων που καθορίζουν την κοινωνική ευημερία σε αρμονία με το φυσικό περιβάλλον: η οικονομική παράμετρος, η κοινωνική παράμετρος, και η περιβαλλοντική παράμετρος. Θεωρώντας ότι η περιβαλλοντική συνιστώσα της αειφόρου ανάπτυξης είναι ισότιμη με την οικονομική και κοινωνική συνιστώσα, η Εθνική Στρατηγική περιλαμβάνει και αναδεικνύει τις βασικές αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής. Οι αρχές αυτές είναι:

- Η αρχή της πρόληψης της ρύπανσης.
- Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».
- Η αρχή της ισότητας και της συνευθύνης.

Στο πλαίσιο άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής, οι αρχές αυτές έχουν εξειδικευθεί και συμπληρωθεί από ένα σύνολο κανόνων που συνοπτικά έχουν ως εξής:

- Αποσύνδεση της οικονομικής μεγέθυνσης από την περιβαλλοντική υποβάθμιση.
- Τομεακή ενσωμάτωση.
- Προτεραιότητα στην αποφυγή και όχι στη διαχείριση των περιβαλλοντικών πιέσεων.
  - Επίλυση προβλημάτων στην πηγή ή κατά το δυνατόν πλησιέστερα σε αυτήν.
  - Αναγνώριση και διαχείριση στο πλαίσιο της φέρουσας ικανότητας.

Οι στόχοι της Εθνικής Στρατηγικής Βιώσιμης Ανάπτυξης απορρέουν από την ανάλυση της ελληνικής ιδιαιτερότητας υπό το πρίσμα των προτεραιοτήτων που θέτει η Ευρωπαϊκή Στρατηγική. Οι κεντρικοί στόχοι γύρω από τους οποίους διαρθρώνεται η Εθνική Στρατηγική είναι:

- Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
- Μείωση αέριων ρύπων.
- Μείωση και ορθολογική διαχείριση στερεών αποβλήτων.
- Ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων.
- Πρόληψη της ερημοποίησης.
- Προστασία βιοποικιλότητας και οικοσυστημάτων.

Η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη ολοκληρώνεται, συνθέτοντας τις βασικές κατευθύνσεις που προκύπτουν από τα μέτρα μείωσης των περιβαλλοντικών πιέσεων σε τομεακές πολιτικές ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής συνιστώσας.

Το 2007 η Εθνική Στρατηγική επανεξετάστηκε, βάσει προτάσεων από υπουργεία και εντατικές διαβουλεύσεις με περιφερειακούς και τοπικούς υπεύθυνους καθώς και με ένα σύνολο ιδιωτικών μετόχων. Η αναθεώρηση περιλαμβάνει τις προτεραιότητες της Αναθεωρημένης Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη της ΕΕ του 2006 και επιπρόσθετα τέσσερα κεφάλαια σχετικά με θέματα εθνικής προτεραιότητας: Πολιτισμός, τουρισμός, γεωργία και χωροταξικός σχεδιασμός.<sup>2</sup>

Η Εθνική Στρατηγική για **την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής** αποτυπώνεται στο Εθνικό Πρόγραμμα για τη Μείωση των Εκπομπών Φαινομένου Θερμοκηπίου όπως εγκρίθηκε με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΠΥΣ) 5/27-2-2003 (ΦΕΚ 58Α/5.3.03). Οι βασικοί άξονες της Εθνικής Στρατηγικής για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής είναι:

- Αναδιάρθρωση και διαφοροποίηση της προσφοράς ενέργειας. Ο άξονας αυτός έχει ιδιαίτερο ειδικό βάρος και αποσκοπεί στον περιορισμό των εκπομπών CO<sub>2</sub> για τις οποίες ο ενεργειακός τομέας φέρει την κύρια ευθύνη. Η επιτάχυνση της διείσδυσης του φυσικού αερίου και των ΑΠΕ, τόσο στην ηλεκτροπαραγωγή, όσο και στους τομείς τελικής ζήτησης, αποτελούν τις δύο κεντρικές κατηγορίες δράσεων. Η προώθηση της συμπαραγωγής ηλεκτρισμού/θερμότητας αποτελεί μια άλλη κατηγορία δράσεων, ενώ

---

<sup>2</sup> Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, ΥΠΕΚΑ, «Εκθέσεις Περιβαλλοντικών Επιδόσεων - Ελλάδα», Οκτώβριος 2009.



περιλαμβάνονται και πρόσθετα μέτρα για τον εκσυγχρονισμό και τη σειρά φόρτισης των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής.

- Ορθολογική χρήση και εξοικονόμηση ενέργειας. Ο άξονας αυτός επικεντρώνεται επίσης στις εκπομπές CO<sub>2</sub> και διαρθρώνεται σε κατηγορίες δράσεων για κάθε τομέα τελικής ζήτησης. Περιλαμβάνει την προώθηση τεχνολογιών ανάκτησης ενέργειας, νέων αποδοτικών συσκευών και εξοπλισμού, συντήρηση εξοπλισμού, καθώς και πρόσθετα μη τεχνικά-μέτρα για τη μείωση της τελικής ενεργειακής ζήτησης με έμφαση στον τομέα των μεταφορών.
- Μέτρα περιορισμού άλλων αερίων του θερμοκηπίου. Ο άξονας αυτός επικεντρώνεται κυρίως στη βιομηχανία και τη γεωργία και αποσκοπεί στη δραστική μείωση των αερίων του φθορίου, καθώς και τη συγκράτηση ή και μείωση των εκπομπών του μεθανίου και του υποξειδίου του αζώτου.
- Θεσμικά μέτρα. Στόχος είναι η εναρμόνιση της χώρας με τις κοινές πολιτικές και τα μέτρα που επεξεργάζεται η ΕΕ, η λειτουργία ενός μηχανισμού ελέγχου της πορείας και της απόδοσης των μέτρων συμπεριλαμβανομένης της συγκρότησης Εθνικής Επιτροπής για τις Κλιματικές Αλλαγές.

Οι στόχοι για την αντιμετώπιση της **ατμοσφαιρικής ρύπανσης** συμπίπτουν με τους στόχους που απορρέουν από την εφαρμογή της οδηγίας Οδηγία 2001/81/ΕΚ “National Emissions Ceilings Directive” (NECD) για τη χρονική περίοδο μέχρι το 2010 και για τέσσερις ρύπους από ανθρωπογενείς πηγές (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, πτητικές οργανικές ενώσεις, NH<sub>3</sub>), ενώ μακροπρόθεσμα θα αναπροσαρμόζονται στο πλαίσιο της κοινής στρατηγικής και των αποφάσεων των αρμοδίων οργάνων της Ε.Ε. Παράλληλα, η Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, έχει σκοπό να μειωθεί η ρύπανση σε επίπεδα τα οποία να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον και να βελτιωθεί η ενημέρωση του κοινού σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους. Στην Ελλάδα ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξειδίου του θείου, αιωρούμενα στερεά (ΑΣ10), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδο, αρσενικό, κάδμιο, υδράργυρο, και βενζο(α)πυρένιο, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Οι βασικοί άξονες δράσης της Εθνικής Στρατηγικής για την Ατμοσφαιρική Ρύπανση είναι:

- Αναδιάρθρωση και διαφοροποίηση της προσφοράς ενέργειας: Ο άξονας αυτός περιλαμβάνει τις δράσεις που περιέχονται και στο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Μεταβολή και αποσκοπεί κυρίως στον περιορισμό των εκπομπών SO<sub>2</sub> και δευτερευόντως NO<sub>x</sub> και αιωρούμενων σωματιδίων για τις οποίες ο ενεργειακός τομέας φέρει την κύρια ευθύνη. Οι δύο βασικές κατευθύνσεις γύρω από τις οποίες περιστρέφονται τα μέτρα αφορούν τη διείσδυση του φυσικού αερίου και των ΑΠΕ, τόσο στην ηλεκτροπαραγωγή, όσο και στους τομείς τελικής ζήτησης.
- Ορθολογική χρήση και εξοικονόμηση ενέργειας στον κτιριακό τομέα: Ο άξονας αυτός επικεντρώνεται κυρίως στις εκπομπές NO<sub>x</sub> και αιωρούμενων σωματιδίων.
- Μέτρα για τον τομέα των μεταφορών: Και στην περίπτωση αυτή υπάρχει ταυτότητα μέτρων με το Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Μεταβολή, όπως τα μέτρα

διαχείρισης της κυκλοφορίας, η ανανέωση του στόλου οχημάτων, η προώθηση αεριοκίνησης, η βελτίωση της ποιότητας των καυσίμων και η ενίσχυση των μαζικών μέσων μεταφοράς. Οι ειδικότεροι στόχοι στην περίπτωση αυτή είναι ο περιορισμός των εκπομπών NO<sub>x</sub> και CO, καθώς και η περαιτέρω μείωση αιωρούμενων σωματιδίων και μολύβδου.

- Μέτρα για τη βιομηχανία: Εκτός από τις δράσεις που αφορούν τη χρήση ενέργειας (υποκατάσταση πετρελαίου με φυσικό αέριο, εξοικονόμηση ενέργειας, προώθηση συμπαραγωγής) ο άξονας αυτός περιλαμβάνει μέτρα για την αναδιάρθρωση της παραγωγικής διαδικασίας, όπως η εφαρμογή Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών στην παραγωγική διαδικασία και συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- Θεσμικά και οργανωτικά μέτρα: Ο άξονας αυτός περιλαμβάνει δράσεις για την πλήρη εναρμόνιση της χώρας με τις κοινές πολιτικές και τα μέτρα που επεξεργάζεται η ΕΕ, τη θεσμοθέτηση μέτρων για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, την επέκταση του δικτύου σταθμών μέτρησης των ατμοσφαιρικών συγκεντρώσεων, και την αναβάθμιση των ελεγκτικών μηχανισμών.

Το νομικό πλαίσιο για τη **διαχείριση των στερεών αποβλήτων** καθορίζεται από τα παρακάτω βασικά νομοθετήματα:

1. την ΚΥΑ με αρ. 50910/2727/2003 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 4042/2012,
2. τον Ν. 2939/2001 «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων»,
3. την ΚΥΑ 13588/725/2006 «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1991», όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 4042/2012,
4. την ΚΥΑ 8668/2007 (ΦΕΚ 287/Β), με την οποία εγκρίνεται ο Εθνικός Σχεδιασμός διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ).

Οι στόχοι, σύμφωνα με τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης των Αποβλήτων, είναι:

- Χάραξη πολιτικής ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων η οποία στοχεύει, ιεραρχικά:
  - στην πρόληψη ή μείωση της παραγωγής αποβλήτων (ποσοτική μείωση) καθώς και στη μείωση της περιεκτικότητας αυτών σε επικίνδυνες ουσίες (ποιοτική βελτίωση),
  - στην αξιοποίηση των υλικών που προέρχονται από τα απόβλητα με τη μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης και την ανάκτηση προϊόντων και ενέργειας,
  - στη μείωση του βιοαποδομήσιμου κλάσματος των αστικών αποβλήτων που οδηγούνται σε υγειονομική ταφή,
  - στην τελική διάθεση των αποβλήτων, που δεν υπόκεινται σε διεργασίες αξιοποίησης και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας των αποβλήτων, κατά τρόπο περιβαλλοντικά αποδεκτό, στοχεύοντας στην βιώσιμη ανάπτυξη.

- Εξάλειψη των χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης στερεών αποβλήτων.
- Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση των στερεών αποβλήτων με την θέσπιση κινήτρων και αντικινήτρων για την επίτευξη της πρόληψης της παραγωγής στερεών αποβλήτων και την παραγωγή προϊόντων κατάλληλων για επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση.
- Κατάλληλη αξιοποίηση και διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα και με τις διατάξεις της κοινοτικής νομοθεσίας.

Ο Εθνικός Σχεδιασμός για τη Διαχείριση των Αποβλήτων βρίσκεται σε διαδικασία αναθεώρησης.

Για την **ορθολογική διαχείριση των υδάτων** και την προστασία των υδροφορέων η ΕΕ έχει εκδώσει την Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο για το Νερό, 2000/60/ΕΚ. Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ συνδυάζει ποιοτικούς, οικολογικούς και ποσοτικούς στόχους για την προστασία υδάτινων οικοσυστημάτων και την καλή κατάσταση όλων των υδατικών πόρων και θέτει ως κεντρική ιδέα την ολοκληρωμένη διαχείριση τους στη γεωγραφική κλίμακα των Λεκανών Απορροής Ποταμών. Επιπλέον, επαναπροσδιορίζει την έννοια της Λεκάνης Απορροής, η οποία περιλαμβάνει τα εσωτερικά επιφανειακά (ποταμοί, λίμνες), τα υπόγεια ύδατα, τα μεταβατικά (δέλτα, εκβολές ποταμών) και τα παράκτια οικοσυστήματα. Η ενσωμάτωση της Οδηγίας στο εθνικό δίκτυο έγινε με το Νόμο 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) και το Προεδρικό Διάταγμα 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8.3.2007).

Η Οδηγία Πλαίσιο για το νερό, συνδέεται και με την εφαρμογή άλλων διατάξεων που σχετίζονται έμμεσα με την κατάσταση των υδροφορέων, ενδεικτικά αναφέρονται:

1. ΚΥΑ 161690/1335/1997 (ΦΕΚ Β' 519/25-6-1997) για τη νιτρορύπανση.
2. ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.1997) και Υ.Α. 19661/1982/99 (ΦΕΚ 1811/Β/29.9.99) για τη διαχείριση των λυμάτων.
3. ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/11.7.2001) και Υ.Α. ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/07 (ΦΕΚ 630/Β/26.4.07) για την ποιότητα του πόσιμου νερού.
4. Οδηγία 2008/1/ΕΚ για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης.
5. ΚΥΑ Αριθμ.Η.Π. 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010) Καθορισμός.

Περιβαλλοντικών Πρότυπων Ποιότητας για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2008/105/ΕΚ.

Στο εθνικό πρόγραμμα προστασίας και διαχείρισης των υδάτων της χώρας, εντάσσεται και το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας (ΚΥΑ Αριθμ.Η.Π. 31822/1542/Ε103 Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας»).

Μέχρι σήμερα έχουν εγκριθεί 10 Σχέδια Διαχείρισης ΛΑΠ και βρίσκονται σε διαδικασία έγκρισης τα υπόλοιπα 4.

Επιπλέον, η **Θαλάσσια Στρατηγική** για την προστασία και διαχείριση των θαλάσσιων υδάτων, έχει διατυπωθεί σε Νομοσχέδιο (το οποίο βρίσκεται αυτή την περίοδο σε διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης), ενσωματώνοντας την Οδηγία 2008/56. Βασικοί στόχοι του Νομοσχεδίου είναι:

- η προαγωγή της αειφόρου χρήσης των θαλασσών,
- η διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, καθώς και
- η διατήρηση ή η αποκατάσταση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης του θαλάσσιου περιβάλλοντος έως το έτος 2020.

Θα ακολουθήσει η θέσπιση και εφαρμογή έως τις 15 Ιουλίου 2014, προγράμματος παρακολούθησης για τη συνεχή αξιολόγηση και την τακτική αναπροσαρμογή των στόχων, η κατάρτιση Προγραμμάτων Μέτρων, το αργότερο έως το 2015, με στόχο την επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης και αργότερα έως το 2016 γίνει η έναρξη λειτουργίας των προαναφερθέντων προγραμμάτων, σύμφωνα με το άρθρο 12.

Η εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για την Θαλάσσια Στρατηγική σε συνδυασμό με την υλοποίηση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα νερά, διαμορφώνουν ένα πλαίσιο ολοκληρωμένης διαχείρισης και προστασίας του υδατικού πλούτου και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων της χώρας.

Η Ελλάδα υπέγραψε τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (UNCCD) στις 14/10/1994 και την επικύρωσε στις 6/5/1997 με βάση το Ν.2468/97. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης εγκρίθηκε τον Ιούλιο του 2001 με την υπ' αριθμό ΚΥΑ 99605/3719 (ΦΕΚ 974/Τ.Β/ 27-07-2001).

Οι στόχοι για την **αντιμετώπιση της ερημοποίησης** όπως συμπυκνώνονται στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης, αφορούν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των τάσεων για ερημοποίηση στο 35% της επικράτειας που απειλείται άμεσα από τις συνέπειες της ερημοποίησης και στην πρόληψη της διαδικασίας ερημοποίησης στο 60% της χώρας.

Οι βασικοί άξονες δράσης της Εθνικής Στρατηγικής για την Ερημοποίηση είναι:

- Προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις, καθώς και την έγκαιρη αποκατάσταση της καταστρεφόμενης από τις πυρκαγιές δασικής βλάστησης.
- Προστασία των υδατικών πόρων από την υπερκατανάλωση και τη ρύπανση. Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στον τομέα της γεωργίας με πρόνοια για την εφαρμογή αρδευόμενης γεωργίας μόνο σε περιπτώσεις εξασφαλισμένης αειφόρου επάρκειας υδατικών πόρων, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων και λαμβανομένων υπόψη και των αναγκών της πρόληψης της αλάτωσης των εδαφών.
- Προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση λαμβάνοντας υπόψη τα όρια της βιωσιμότητάς τους και με πρόνοια για άσκηση της γεωργίας μόνο σε εδάφη με μικρές κλίσεις. Επίσης, προστασία αγροτόπων και δασικών εκτάσεων από πιέσεις για οικοδομική, βιομηχανική και τουριστική χρήση, καθώς και αναθεώρηση του συστήματος γεωργικών και κτηνοτροφικών επιδοτήσεων οι οποίες δεν εξασφαλίζουν την αειφόρο ανάπτυξη.
- Ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

Οι στόχοι για την **προστασία της βιοποικιλότητας**, απορρέουν πλέον από το Νόμο 3937/31.03.2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και αφορούν την αειφόρο διαχείριση και διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Στους στόχους περιλαμβάνονται τα εξής:

- Αποτελεσματική εφαρμογή του δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του διεθνούς δικαίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Ενσωμάτωση στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και στις τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές της χώρας.
- Απόκτηση επαρκούς γνώσης για την κατάσταση των ειδών και οικοσυστημάτων, ως κύριο εργαλείο για την αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας.
- Αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση των σημαντικών περιοχών για τη βιοποικιλότητα, μέσα από τη βέλτιστη οργάνωση και λειτουργία του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.
- Επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας, στην οποία περιλαμβάνονται οι οικότοποι και τα είδη χλωρίδας και πανίδας και άλλων ομάδων οργανισμών, ιδίως εκείνα που χαρακτηρίζονται ως σημαντικά, σπάνια ή απειλούμενα.
- Αποτελεσματικοί μηχανισμοί επιτήρησης, ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Προώθηση της σημασίας της διατήρησης της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών γενικότερα στην κοινωνία.

Η κύρωση στη χώρα μας, πριν ένα χρόνο, της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου (γνωστή και ως Σύμβαση της Φλωρεντίας) με το Ν.3827/2010, σηματοδοτεί μια ριζική στροφή ως προς την αντίληψη και την ίδια την έννοια του όρου. Η Σύμβαση της Φλωρεντίας (Ν. 3827/2010) ορίζει το τοπίο ως «μία περιοχή, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον άνθρωπο, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών και/ή ανθρώπινων παραγόντων». Στη βάση αυτής της διευρυμένης αντίληψης, στο προοίμιο της Σύμβασης αναγνωρίζεται ότι το τοπίο αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο της Ευρωπαϊκής φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, απαραίτητο για την ανθρώπινη ευημερία και τη σταθερότητα της Ευρωπαϊκής ταυτότητας. Τονίζεται επίσης ξεκάθαρα πως το τοπίο αποτελεί σημαντικό μέρος της ποιότητας ζωής των ανθρώπων παντού: στις αστικές περιοχές και στην ύπαιθρο, στις περιοχές που θεωρούνται «υποβαθμισμένες» αλλά και σε εκείνες που χαρακτηρίζονται ως υψηλής ποιότητας και είναι ήδη αναγνωρισμένες ως «εξαιρετικού φυσικού κάλλους».

Στα τέλη του 2013 και μετά από 14 χρόνια διεργασιών, ήρθε σε διαβούλευση το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο για την Βιοποικιλότητα. Το Στρατηγικό Πλαίσιο είναι μια υποχρέωση που απορρέει από το άρθρο 6 της Διεθνούς Σύμβασης για την Βιολογική Ποικιλότητα, η οποία υπογράφηκε στις 5/6/1992 στο Ρίο ντε Τζανέιρο και κυρώθηκε από την ελληνική βουλή το 1999 με τον νόμο 2204/1994.

Στο πλαίσιο αυτό η Ελλάδα καλείται να αντιμετωπίσει πολλές νέες προκλήσεις μεταξύ άλλων: κωδικοποίηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενδυνάμωση της δημόσιας διοίκησης μέσω της αναβάθμισης των διοικητικών υπηρεσιών, επιτάχυνση της νομοθετικής κατοχύρωσης του δικτύου Natura 2000 και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Το όραμα της προστασίας της βιοποικιλότητας από Εθνικό Στρατηγικό εκτείνεται έως το 2050 και έχει σαν στόχο την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και την αποκατάσταση

της, όποτε αυτό είναι εφικτό, έως και το 2026. Για την επίτευξη αυτού του στόχου έχουν 13 γενικοί στόχοι.

### **1. Αύξηση της γνώσης για την βιοποικιλότητα**

Πρωθείται ο διαρκής εμπλουτισμός της γνώσης, με σκοπό την εκπόνηση στοχευμένων δράσεων και παρεμβάσεων για την διατήρηση της βιοποικιλότητας. Για την ευκολότερη διαχείριση, αξιοποίηση και χρήση της παραγόμενης γνώσης πρέπει να δημιουργηθούν βάσεις δεδομένων ώστε να είναι πιο εύκολη η πρόσβαση σε όλους ενδιαφερόμενους.

### **2. Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και των οικοτόπων της Ελλάδας**

Θα γίνει επικαιροποίηση του θεσμικού πλαισίου για τα προστατευόμενα είδη, ενώ θα εκδοθούν και καινούργια Κόκκινα Βιβλία. Στο πλαίσιο του στόχου αυτού εντάσσεται και η παρακολούθηση κατάστασης των ειδών. Στις αρχές του 2014 ξεκίνησε ένα μεγάλο έργο μελέτης και αξιολόγησης της κατάστασης των ειδών και οικοτόπων.

### **3. Οργάνωση και λειτουργία Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών**

Στόχος είναι η επίσπευση της θεσμικής κατοχύρωσης των προστατευόμενων περιοχών, ένα από τα βασικά εργαλεία για την προστασία της βιοποικιλότητας. Η κατοχύρωση αυτή θα συνοδευτεί από θεσμικά, διοικητικά και διαχειριστικά μέτρα, τα οποία θα έχουν σαν στόχο την διατήρηση ή και την αποκατάσταση των προστατευόμενων ειδών.

### **4. Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας –Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους – Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από την χρήση τους**

Οι γενετικοί πόροι αποτελούν μέρος των κυριαρχικών δικαιωμάτων κάθε κράτους και είναι αναγκαία η θεσμική τους κατοχύρωση, τα οποία επεκτείνονται και σε θέματα πρόσβασης και ισότιμης κατανομής των ωφελειών τους. Στα θέματα αυτά υπάρχει μεγάλο θεσμικό κενό, το οποίο χρήζει άμεσης αντιμετώπισης. Το 2010 εγκρίθηκε στην Ναγκόγια το Πρωτόκολλο για την πρόσβαση στους γενετικούς πόρους.

### **5. Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού (αναπτυξιακού, χωροταξικού, και πολεοδομικού) και θέσπιση κινήτρων για την διατήρηση της βιοποικιλότητας**

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας είναι ένα ζήτημα πολυεπίπεδο και διατομεακό και η αντιμετώπιση του απαιτεί να αντιμετωπιστεί από την σκοπιά όλων των επί μέρους θεματικών πολιτικών. Η χωροταξία και η πολεοδομία είναι δύο τομείς, οι οποίοι μπορούν μέσω της άσκησης πολιτικής να συμβάλλουν στην προστασία του φυσικού χώρου στην ορθή χωροθέτηση δραστηριοτήτων, στον μη κατακερματισμό των οικοτόπων και, επομένως, στην διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Για την χωροταξία το βασικό εργαλείο είναι το Γενικό Πλαίσιο Χωροτακτικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης και τα Ειδικά Πλαίσια του. Οι στρατηγικές αναπτυξιακές επιλογές πρέπει πλέον να λαμβάνουν υπόψη τους την χωρική διάσταση, δηλαδή το Γενικό και τα Ειδικά πλαίσια, τα οποία με την σειρά τους ενσωματώνουν την ανάγκη διατήρησης της βιοποικιλότητας και της ποικιλότητας του τοπίου (σύμφωνα με την Σύμβαση για το Τοπίο της

ΕΕ), αλλά και τις πολιτικές που αφορούν στην κλιματική αλλαγή και την αντιμετώπιση των συνεπειών της.

Για την αντιμετώπιση των τοπικών πιέσεων που προκύπτουν και απειλούν την βιοποικιλότητα, είναι απαραίτητα σχέδια χρήσης γης και σε τοπική κλίμακα, τα οποία εκφράζονται μέσα από τα σχέδια των δήμων Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων/Σχεδίων Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΑΠ).

#### **6. Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου**

Η διατήρηση του τοπίου γίνεται μέσω της διατήρησης των οικοσυστημάτων που το συνθέτουν. Τα τοπία αντικατοπτρίζουν την αλληλεπίδραση ανθρώπων και φύσης και ταυτόχρονα συμβάλουν στη διαμόρφωση της τοπικής ταυτότητας, βασική συνιστώσα της ευρωπαϊκής φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς. Η προστασία του τοπίου προβλέπεται από τον νόμο 3827/2010, ο οποίος κύρωσε την Σύμβαση για το Τοπίο της ΕΕ, και προβλέπει ότι η προστασία του τοπίου πρέπει να ενσωματωθεί σε όλες τις τομεακές πολιτικές.

#### **7. Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στην βιοποικιλότητα λόγω κλιματικής αλλαγής**

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί κίνδυνο για την βιοποικιλότητα και πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεπειών της. Η Εθνική Στρατηγική για την Βιοποικιλότητα έχει λάβει υπόψη της τα καινούργια δεδομένα και οι προβλεπόμενες δράσεις της αποσκοπούν στο να μειωθούν οι κίνδυνοι.

#### **8. Προστασία της βιοποικιλότητας από είδη εισβολείς**

Η απειλή στην βιοποικιλότητα από τα είδη εισβολείς μπορεί να εμφανιστεί στην ξηρά, στα εσωτερικά ύδατα αλλά και στην θάλασσα. Το ζήτημα αυτό απαιτεί πρόληψη, παρακολούθηση, έγκαιρη ανίχνευση και μέτρα περιορισμού, αλλά και η καλύτερη εφαρμογή της συνθήκης CITES.

#### **9. Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας**

Η Ελλάδα πρέπει να ενισχύσει τις συνεργασίες της καθώς αυτό έχει αποδειχθεί ότι είναι ευεργετικό για την διατήρηση της βιοποικιλότητας (π.χ. Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών).

#### **10. Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της Δημόσιας Διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας**

Είναι απαραίτητη η αναβάθμιση των δομών της δημόσιας διοίκησης, ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στα νέα δεδομένα σχετικά με την βιοποικιλότητα. Ταυτόχρονα βέβαια είναι αναγκαία η αύξηση των πόρων που διατίθενται.

#### **11. Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας**

Η διαδικασία αυτή απαιτεί εκπαίδευση και επιμόρφωση, μέσω της ενίσχυσης της διδασκαλίας των θεμάτων βιοποικιλότητας. Είναι ανάγκη, επίσης, να γίνουν μεγάλες προσπάθειες στον τομέα της προβολής και επικοινωνίας των θεμάτων της βιοποικιλότητας.

## 12. Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Η συμμετοχή διασφαλίζεται, ανάμεσα στα άλλα, με την ελεύθερη πρόσβαση στην περιβαλλοντική πληροφορία (Σύμβαση του Άαρχους), αλλά και την θεσμοθέτηση της συνεργασίας, κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στην διαδικασία λήψης αποφάσεων με στόχο την αποδοχή και την συναίνεση για την προστασία της βιοποικιλότητας.

## 13. Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας

Η έκθεση του ΟΗΕ για την Εκτίμηση των Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας έδειξε την πολύπλευρη συνεισφορά των οικοσυστημάτων στον κύκλο ζωής στον πλανήτη αλλά και τη σημασία τους ως βασικοί παράγοντες της ανθρώπινης ευημερίας.

### 2.3.4 Εργαλεία εφαρμογής της εθνικής πολιτικής για την αειφόρο ανάπτυξη

Η εφαρμογή της εθνικής πολιτικής για την αειφόρο ανάπτυξη θα ενισχυθεί με την σύσταση της νέας Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) που θα υπάγεται στην Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ και θα ρυθμίζει ζητήματα περιβαλλοντικής αδειοδότησης, σύμφωνα με το Άρθρο 14 του Νόμου 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209/21-09-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος». Συγκεκριμένα θα αδειοδοτεί πάσης φύσεως έργα και δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν «πολύ σημαντικές» επιπτώσεις στο περιβάλλον και εμπίπτουν στην υποκατηγορία Α1 του Ν. 4014/2011 καθώς και σχέδια και προγράμματα που υπόκεινται σε στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση αρμοδιότητας του ΥΠΕΚΑ.

Στις αρμοδιότητες της ΔΙΠΑ περιλαμβάνονται επίσης:

- Η υποστήριξη των φορέων έργων και δραστηριοτήτων, των φορέων σχεδίων και προγραμμάτων που υπόκεινται σε Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση, καθώς και των Περιβαλλοντικών Υπηρεσιών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Περιφερειών, στην εφαρμογή των απαιτούμενων από τις κείμενες διατάξεις διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Η εισήγηση για την ένταξη έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, για έργα και δραστηριότητες που δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα κατάταξης των έργων και δραστηριοτήτων στις κατηγορίες, υποκατηγορίες και ομάδες του ως άνω Ν. 4014/2011, της Παραγράφου 6 του Αρθρου 1 του Ν. 4014/2011.
- Η αξιολόγηση του φακέλου Περιβαλλοντικού Προελέγχου και η εισήγηση για τον περιβαλλοντικό προέλεγχο σχεδίων και προγραμμάτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017 (ΦΕΚ Β' 1225/5-9-2006), όπως εκάστοτε ισχύει.
- Η ανάληψη των απαιτήσεων και των υποχρεώσεων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης



επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με την Κ.Υ.Α. 12044/613/2007 (ΦΕΚ Β'376/19-3-2007), όπως αυτή εκάστοτε ισχύει, κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2003/105/ΕΚ.

- Η παρακολούθηση των διεθνών και ευρωπαϊκών υποχρεώσεων της χώρας, που σχετίζονται με θέματα διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Η εισήγηση για τις προδιαγραφές των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης, καθώς και για τις εξουσιοδοτικές πράξεις του ως άνω Ν. 4014/2011.

## 2.4 Τρόπος κάλυψης των στόχων περιβαλλοντικής προστασίας

Συνοψίζοντας τους στρατηγικούς περιβαλλοντικούς στόχους, όπως διαμορφώνονται από τις νομοθετικές απαιτήσεις και τα στρατηγικά κείμενα, πραγματοποιείται στο πρώτο αυτό στάδιο η αξιολόγηση των προτεραιοτήτων και της συνολικής στρατηγικής του Προγράμματος, σε σχέση με του στρατηγικούς στόχους για το περιβάλλον. Επιδιώκεται με αυτό τον τρόπο μία ολοκληρωμένη προσέγγιση όσον αφορά στη συμμόρφωση των προτεραιοτήτων του Προγράμματος με τις στρατηγικές περιβαλλοντικές κατευθύνσεις. Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται οι κυριότεροι περιβαλλοντικοί στόχοι.

**Πίνακας 2.1:** Περιβαλλοντικοί Στόχοι

Τομέας Ελέγχου		Περιβαλλοντικός Στόχος
Ατμόσφαιρά, κλίμα	A1	Τήρηση ορίων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου
	A2	Αύξηση ενεργειακής εξοικονόμησης και ενεργειακής αποδοτικότητας κτηρίων, βιοκλιματικός σχεδιασμός
	A3	Ενίσχυση του ρόλου των ΑΠΕ
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα και Πανίδα	B1	Συμβολή στη μείωση της απώλειας της βιοποικιλότητας (οικότοποι, είδη χλωρίδας και πανίδας, απειλούμενα είδη)
	B2	Εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδιασμού για την προστασία και διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών
Ύδατα	Y1	Συμβολή στην προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων καιστην ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων – εξοικονόμηση νερού
	Y2	Μείωση των ρυπαντικών φορτίων αποβλήτων που καταλήγουν στα επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα
	Y3	Προστασία και καλή κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων
Έδαφος	E1	Ελαχιστοποίηση παραγόμενων αποβλήτων και συμβολή στη βιώσιμη διαχείρισης τους
	E2	Προστασία εδάφους από διάβρωση – ερημοποίηση, προστασία δασών από πυρκαγιές – εκχερσώσεις που θα μπορούσαν να επιτείνουν τη διάβρωση

Τομέας Ελέγχου		Περιβαλλοντικός Στόχος
	E3	Συμβολή στην αειφόρο οργάνωση των χρήσεων γης
	E4	Υιοθέτηση αρχών ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης της παράκτιας ζώνης λαμβάνοντας υπόψη καλές πρακτικές
	E5	Προστασία εδάφους από ρύπανση
Τοπίο	T1	Περιορισμός της αστικοποίησης εδαφών
	T2	Προστασία και ανάδειξη του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου
Υγεία Πληθυσμού	ΠΥ1	Μείωση της έκθεσης του τοπικού πληθυσμού στον θόρυβο
	ΠΥ2	Μείωση του πληθυσμού που εκτίθεται σε περιβαλλοντικό κίνδυνο
Υλικά Περιουσιακά στοιχεία	ΥΣ1	Προστασία και ενίσχυση της αξίας της γης και της ακίνητης περιουσίας
Πολιτισμός	Π2	Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και ενσωμάτωση στο σχεδιασμό της τοπικής αρχιτεκτονικής, βελτίωση της προσβασιμότητας σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος

**Για τον τομέα ελέγχου «ατμόσφαιρα-κλίμα»:** το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ εκτιμάται ότι θα έχει μεγάλη αποτελεσματικότητα, καθώς μέσω των προβλεπόμενων δράσεων (δημιουργία και βελτίωση των υποδομών σχετικών με τις μεταφορές) θα επιτευχθεί: (α) μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε όλη την επικράτεια λόγω ενίσχυσης του σιδηρόδρομου και των ΜΜΜ σταθερής τροχιάς, καθώς και (β) μείωση των λοιπών αερίων ρύπων που συνδέονται με τον τομέα των μεταφορών- βιώσιμης αστικής κινητικότητας εντός των πόλεων (CO, NO<sub>x</sub>, PM) λόγω της ενίσχυσης των ΜΜΜ σταθερής τροχιάς (ΤΡΑΜ, Προαστιακός, ΜΕΤΡΟ). Κατά συνέπεια αναμένεται συνολικά μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και αντιστοιχη μείωση της επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας από τις μεταφορές κυρίως λόγω της μείωσης της χρήσης του αυτοκινήτου, με ιδιαίτερα ευεργετική επίπτωση στην ποιότητα του αέρα. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρξει μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μεταφορών, η οποία θα συμβάλει στην βελτίωση της ατμόσφαιρας και του κλίματος (Π.Σ. Α1).

Στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Π.Σ. Α1, Α2 και Α3) θα συμβάλουν επίσης οι δράσεις του τομέα περιβάλλοντος για την εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσιες υποδομές, ιδιαίτερα σε δημόσια κτήρια, μέσω της έξυπνης διαχείρισης ενέργειας και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

**Για τον τομέα ελέγχου «βιοποικιλότητα-γλωρίδα και πανίδα»:** το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων του για προστασία και ανάδειξη προστατευόμενων περιοχών και

οικοτόπων - είτε μέσω δράσεων προστασίας, είτε μέσω δράσεων αποκατάστασης - θα συμβάλει αποφασιστικά στην προστασία της βιοποικιλότητας. Το πρόγραμμα προβλέπει μια πλειάδα δράσεων, οι οποίες θα συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και οικοτόπων, όπως: η εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης ανά προστατευόμενη περιοχή, ανάπτυξη και εγκατάσταση εθνικού συστήματος παρακολούθησης της βιοποικιλότητας, η ανάπτυξη και αρχική λειτουργία συστήματος ένταξης των δεδομένων πεδίου από τις ειδικές οικολογικές Αξιολογήσεις στο Εθνικό Σύστημα Παρακολούθησης των περιοχών Natura 2000, η αξιολόγηση υφιστάμενων υποδομών ερμηνείας περιβάλλοντος, η εκπόνηση οδηγών καλής πρακτικής για δράσεις διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και η σύνταξη Εθνικού Προγράμματος στρατηγικού σχεδιασμού για τον έλεγχο πληθυσμών ξενικών ειδών εισβολέων και αυτοχθόνων προβληματικών ειδών. (Π.Σ. Β1 και Β2).

Επίσης, η ανάπτυξη των μεταφορικών υποδομών θα συμβάλει στην ανάδειξη αυτών των περιοχών, καθώς θα υπάρχει ευκολότερη πρόσβαση καθιστώντας την μελέτη και προστασία τους ευκολότερη. Η βελτίωση της προσβασιμότητας σε επιλεγμένες περιοχές μπορεί να αποτελέσει και μοχλό για μια μελλοντική ήπια τουριστική ανάπτυξη προσαρμοσμένη σε κάθε περιοχή (Π.Σ. Β2). Σε μία τέτοια περίπτωση, η ενδεχόμενη δημιουργία εσόδων θα συνεκτιμάται με εναλλακτικές λύσεις για την ανάδειξή τους. Σε κάθε περίπτωση τα πιθανά έσοδα θα μπορούσαν να καλύψουν τα κενά στην χρηματοδότηση για την προστασία τους και να διευκολύνουν το έργο των φορέων διαχείρισης (Π.Σ. Β2).

**Για τον τομέα ελέγχου «ύδατα»:** το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ με την εφαρμογή των διαχειριστικών σχεδίων των λεκανών απορροής ποταμών θα συμβάλει στους στόχους που έχουν τεθεί από την ΕΕ στον ευαίσθητο τομέα των υδατικών πόρων. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα προβλέπει την υλοποίηση των αναγκαίων υποδομών δικτύων συλλογής και εγκαταστάσεων επεξεργασίας αστικών λυμάτων καθώς και ειδικές δράσεις, οι οποίες σχετίζονται με την υποστήριξη των δομών που εφαρμόζουν τα σχέδια διαχείρισης, την υλοποίηση οριζόντιων δράσεων που περιγράφονται στα προγράμματα μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών καθώς και δράσεις για την στήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, κυρίως σε θέματα που αφορούν στην διαχείριση των υδάτων και την οδηγία 2000/60/ΕΚ. Επίσης, το πρόγραμμα προβλέπει: την κατάρτιση Εθνικού προγράμματος προστασίας υδατικών πόρων, την εκπόνηση Ειδικού Σχεδίου Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών αναψυχής εσωτερικών υδάτων, την καταγραφή απολήψεων και δημιουργία ενιαίου μητρώου απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού και λοιπές σχετικές δράσεις για την προβολή και αξιοποίησή του για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης, την κατάρτιση εθνικών προδιαγραφών για μεθόδους δειγματοληψίας και παρακολούθησης ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων ύδατος - συμμετοχή σε ομάδες εργασίας της ΕΕ, την ανάπτυξη εργαλείων και μεθοδολογίας για τον καθορισμό των ζωνών ανάμιξης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα (Π.Σ. Υ1 και Υ2).

Τέλος, μέσω των δράσεων για την πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα, στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ασφάλεια ναυσιπλοΐας, το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ θα συμβάλει στην προστασία και καλή κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων (Π.Σ. Υ3).

Επίσης οι Δράσεις θαλάσσιου χωροταξικού Σχεδιασμού και Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών θα συμβάλουν στην προστασία των θαλάσσιων υδάτων.

**Για τον τομέα ελέγχου «εδάφος»:** το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων του για τη διαχείριση των αποβλήτων, βασισμένη στις σύγχρονες αντιλήψεις, και με την επιδιωκόμενη δημιουργία των αναγκαίων υποδομών για το σκοπό αυτό θα συμβάλει σημαντικά στην ελαχιστοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων και τη βιώσιμη διαχείρισή τους καθώς και στην προστασία του εδάφους (Π.Σ. Ε1 και Ε5). Το πρόγραμμα προβλέπει επιπλέον δράσεις διαχείρισης και αποκατάστασης καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (Π.Σ. Ε2). Οι δράσεις χωροταξικού σχεδιασμού μπορούν να συμβάλουν προληπτικά στην προστασία των εδαφών (Π.Σ. Ε3 και Ε4). Τέλος το Πρόγραμμα προβλέπει δράσεις απορρύπανσης και αποκατάστασης περιοχών, που θα συμβάλουν σημαντικά στην εκπλήρωση των στρατηγικών στόχων προστασίας του εδάφους (Π.Σ. Ε5).

**Για τον τομέα ελέγχου «τοπίο»:** το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων για την προστασία της βιοποικιλότητας μέσω των ολοκληρωμένων Σχεδίων Διαχείρισης των οικοτόπων και ειδών, καθώς και μέσω των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τη βιοποικιλότητα θα συμβάλλει στην προστασία και ανάδειξη του τοπίου (Π.Σ. Τ1 και Τ2). Επιπλέον, οι δράσεις που επικεντρώνονται στην βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, όπως ανάπλαση αστικών περιοχών, προώθηση ΜΜΜ φιλικών προς το περιβάλλον, χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός, συμβάλλουν σημαντικά στην επίτευξη των σχετικών με το τοπίο στρατηγικών περιβαλλοντικών στόχων (Π.Σ. Τ1). Οι δράσεις για πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές αιτίες προωθούν την προστασία των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του τοπίου (Π.Σ. Τ2).

Οι ειδικοί στόχοι που έχουν τεθεί για ανάπτυξη υποδομών (μεταφορών και περιβάλλοντος), ιδιαίτερα αν οι υποδομές πρόκειται να καλύψουν μεγάλη έκταση, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τα χαρακτηριστικά του τοπίου. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο να εξετάζονται ιδιαίτερα οι επιπτώσεις στο τοπίο στις εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού συγκρινόμενες μεταξύ τους και προτείνονται αντιστοίχα σχεδιαστικές τεχνικές και μέτρα κατά τη διαδικασία σχεδιασμού των έργων και της περιβαλλοντικής αδειοδότησης αυτών.

**Για τον τομέα ελέγχου «υλικά περιουσιακά στοιχεία»:** το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ εκτιμάται ότι μέσω των παρεμβάσεων του για τη βελτίωση της προσπελασιμότητας (επέκταση ή/και αναβάθμιση του μεταφορικού δικτύου), προωθεί την βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών, όπου θα πραγματοποιηθούν τα έργα, και την άρση των αποκλεισμών τους, διατηρώντας ή αυξάνοντας και την αξία της γης και της ακίνητης περιουσίας αντίστοιχα (Π.Σ. ΥΣ1). Αντίστοιχα, τα έργα χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και αστικών αναπλάσεων συμβάλλουν στον ίδιο περιβαλλοντικό στόχο.

Ωστόσο, η ανάπτυξη των προβλεπόμενων υποδομών (μεταφορών και περιβάλλοντος) ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά την αξία των περιουσιακών στοιχείων στη γεινιάζουσα περιοχή των έργων.

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις στο σχεδιασμό του έργου, για κάθε λύση αναλύονται οι επιπτώσεις στην αξία της ακίνητης περιουσίας μετά την επένδυση και προτείνονται διορθωτικά μέτρα τόσο στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση του έργου όσο και στη λειτουργία του.

**Για τον τομέα ελέγχου «υγεία πληθυσμού»:** το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ θα συμβάλει αποφασιστικά στην βελτίωση των υπαρχουσών συνθηκών και την βελτίωση της ποιότητας ζωής, μέσω (α) των δράσεων σχετικά με την πρόληψη καταστροφών και αποκατάστασης (Π.Σ. ΠΥ2), του

χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού που αποβλέπει στην ισόρροπη ανάπτυξη και τη εξασφάλιση ποιότητας της ζωής, των αστικών αναπλάσεων (β) των δράσεων βιώσιμης αστικής κινητικότητας και των αναμενόμενων απολεσμάτων τους (Π.Σ. ΠΥ1). Επίσης, η επιδιωκόμενη βελτίωση της ασφάλειας στις μεταφορές θα συμβάλει στην μείωση των ατυχημάτων και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των χρηστών όλων των υποσυστημάτων μεταφορών (Π.Σ. ΠΥ 2).

**Για τον τομέα ελέγχου «πολιτισμός:** η ανάπτυξη νέων και η βελτίωση υφιστάμενων υποδομών και ο χωρικός σχεδιασμός θα βοηθήσει στην ανάδειξη των χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος της χώρας και θα διευκολύνει την πρόσβαση τους, ενώ θα συμβάλει και στην ανάπτυξη των περιοχών στις οποίες βρίσκονται (Π.Σ. Π1).

## **2.5 Σχέση του Προγράμματος με άλλα Σχέδια και Προγράμματα**

Η Ελλάδα μέσω του ΕΣΠΑ 2014-2020 επιδιώκει:

- 1) Ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων.
- 2) Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων.
- 3) Διατήρηση του Φυσικού Περιβάλλοντος και της Βιοποικιλότητας.
- 4) Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη - Αστική Αναζωογόνηση.

Οι στόχοι αυτοί επιδιώκεται να επιτευχθούν κυρίως μέσω της υλοποίησης του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ, αλλά και της υλοποίησης τόσο των υπόλοιπων τομειακών, όσο και περιφερειακών επιχειρησιακών προγραμμάτων του νέου ΕΣΠΑ.

Τα υπόλοιπα επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ αλληλοσυμπληρώνονται με το ΕΠ-ΥΜΠΕΡΑΑ και δημιουργούν ένα σημαντικό αναπτυξιακό μέσο για την κάλυψη όλων αυτών των στόχων. Ειδικότερα:

1. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία». Το πολυταμειακό αυτό πρόγραμμα (ΕΤΠΑ και ΕΚΤ) χρηματοδοτεί δράσεις και έργα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας που ενισχύονται κυρίως από το ΕΤΠΑ, αλλά και δράσεις που χρηματοδοτούνται από το ΕΚΤ προκειμένου να εξασφαλίζεται η συντονισμένη με τις επενδύσεις αντιμετώπιση αναγκών νέων δεξιοτήτων/κατάρτισης των ανθρωπίνων πόρων.
2. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση». Προωθεί την αναβάθμιση των υπάρχουσών υποδομών και την δημιουργία νέων με στόχο την βελτίωση δεξιοτήτων.
3. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα» περιλαμβάνει δράσεις που αποσκοπούν στην εισαγωγή μεταρρυθμίσεων μέσω νέων τεχνολογιών και πληροφορικής στον Δημόσιο Τομέα με στόχο την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
4. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη». Το πρόγραμμα προωθεί την καινοτομία, την μεταφορά νέας γνώσης και την ορθολογική διαχείριση των πόρων στον πρωτογενή τομέα και τη σύνδεση του αγροδιατροφικού τομέα με τον τουρισμό και τον

πολιτισμό, ώστε να δημιουργηθούν αναπτυξιακά συμπλέγματα και νέα πλεονεκτήματα στη χώρα.

5. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Θάλασσα και Αλιεία». Το πρόγραμμα κινείται στα πλαίσια της «γαλάζιας» ανάπτυξης και προωθεί τις επιλογές της ΕΕ, όσων αφορά την βιωσιμότητα των αλιευτικών πόρων.

Αντίστοιχα, τα 13 περιφερειακά προγράμματα του νέου ΕΣΠΑ προσαρμοσμένα στις ανάγκες και στις αναπτυξιακές προτεραιότητες κάθε Περιφέρειας περιλαμβάνουν Αναπτυξιακούς Άξονες και επενδυτικές προτεραιότητες για την εξυπηρέτηση της έξυπνης και βιώσιμης ανάπτυξης χωρίς αποκλεισμούς σε κάθε περιφέρεια, εξυπηρετώντας συμπληρωματικά με τα τομεακά επιχειρησιακά προγράμματα, τους στρατηγικούς στόχους της χώρας.

Πέρα από τα παραπάνω το Πρόγραμμα σχετίζεται και με άλλα σχέδια όπως:

**Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης** (ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008), το οποίο αποτελεί τον θεμέλιο λίθο στην ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφορική οργάνωση του εθνικού χώρου, που προωθεί ισόρροπα την κοινωνική και οικονομική συνοχή, την ανταγωνιστικότητα και την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Το Γενικό Χωροταξικό πλαίσιο συμβάλει στον προσδιορισμό στρατηγικών κατευθύνσεων για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου και αποτελεί την συνθετική θεώρηση στο χώρο των επιμέρους πολιτικών, των προγραμμάτων και έργων, εξασφαλίζοντας την εσωτερική συνοχή και την συμπληρωματικότητά τους.

**Τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης**, τα οποία καταρτίζονται για κάθε περιφέρεια της χώρας και αποτελούν σύνολα κειμένων ή και διαγραμμάτων με τα οποία:

- καταγράφεται και αξιολογείται η θέση της περιφέρειας στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, ο ρόλος της σε εθνικό επίπεδο και σε σύγκριση με άλλες περιφέρειες και οι λειτουργίες διαπεριφερειακού χαρακτήρα που έχει ή μπορεί να αναπτύξει,
- καταγράφονται και αξιολογούνται οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν την μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και διάρθρωση του χώρου στο επίπεδο της περιφέρειας,
- αποτιμώνται οι χωρικές επιπτώσεις των ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών πολιτικών και προγραμμάτων στο επίπεδο της περιφέρειας και
- προσδιορίζονται με προοπτική δεκαπέντε ετών οι βασικές προτεραιότητες και οι στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και αειφόρο ανάπτυξη του χώρου στο επίπεδο της περιφέρειας, οι οποίες θα προωθούν την ισότιμη ένταξη της στον ευρύτερο διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο.

Στα πλαίσια του Προγράμματος εκπόνησης των μελετών για την «Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση των εγκεκριμένων Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης» για το σύνολο των Περιφερειών της Χώρας (εκτός της Αττικής), σε εφαρμογή του Ν. 2742/1999 - ΦΕΚ Α 207 / 07.10.1999 και σύμφωνα με την Υ.Α. 51949/2010 - ΦΕΚ 1925/Β/13.12.2010 για την «Παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής του Γενικού των Ειδικών και των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης» έχουν συνταχθεί τα Πορίσματα των Εκθέσεων Αξιολόγησης των

ισχυόντων Περιφερειακών Πλαισίων των 10 Περιφερειών της Επικράτειας (Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Περιφέρεια Ηπείρου, Περιφέρεια Θεσσαλίας, Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Περιφέρεια Κρήτης, Περιφέρεια Πελοποννήσου, Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου).<sup>3</sup>

Για την Περιφέρεια Αττικής, το Νέο Ρυθμιστικό Σχάδιο της Αθήνας (ΡΣΑ 2021) επέχει ταυτόχρονα και θέση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Αττικής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 2742/1999 (ΦΕΚ Α' 207).

**Τα Ειδικά Χωροταξικά Σχέδια** τα οποία είναι τα ακόλουθα:

1. *Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού.* Το σχέδιο, το οποίο ισχύει από το 2013 έχει διττή στρατηγική κατεύθυνση:

- την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας στον τουρισμό παράλληλα με:
- την αειφορική διαχείριση του χώρου, λαμβάνοντας πρόνοιες, ώστε ο ρυθμός και η μορφή της ανάπτυξης να σέβονται τις ανάγκες των προορισμών και τις δυνατότητες και ιδιαιτερότητες του χώρου.

και εστιάζει κυρίως σε:

- σωστά οργανωμένους χώρους για ποιοτική ανάπτυξη του τουρισμού
- σεβασμό στο περιβάλλον
- ήπιες μορφές τουριστικών επενδύσεων, με μεγάλα οφέλη για την οικονομία και την κοινωνία

Η επιλογή που έχει γίνει σημαίνει:

- Συγκεκριμένες ζώνες για την τουριστική ανάπτυξη και όχι ασυνάρτητη και πολλές φορές αυθαίρετη δόμηση καταλυμάτων
- Διεύρυνση σε περιοχές που επιλέγονται να γίνουν προορισμοί απαιτήσεων
- Υποδομές που αφήνουν χώρο και περιθώριο και για άλλες χρήσεις, όπως οι αγροτικές.

2. *Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού.*

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

Ο νόμος 3851 του 2010 (Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής) ενισχύει το Ειδικό Χωροταξικό καθώς προβλέπει ότι οι ΑΠΕ, ως περιβαλλοντικά φιλικές μορφές ενέργειας, επιτρέπεται να χωροθετούνται κατ'

---

<sup>3</sup> <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=321&language=el-GR>

αρχήν παντού, εκτός από τις περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης ή άλλες περιοχές υψηλής οικολογικής αξίας όπως οι υγράτοποι διεθνούς προστασίας (RAMSAR) και οι οικότοποι προτεραιότητας. Επίσης προβλέπει ότι η εγκατάσταση έργων ΑΠΕ επιτρέπεται σε γαίες υψηλής παραγωγικότητας υπό αυστηρούς περιορισμούς για την μέγιστη κάλυψη (μικρότερο του 1% της καλλιεργήσιμης γης ανά νομό) ώστε να διατηρείται ο αγροτικός χαρακτήρας των μείζονων εκτάσεων.

*3. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού.*

Το ειδικό χωροταξικό καλύπτει ένα κενό στην χωροθέτηση των βιομηχανιών και δημιουργεί ένα σταθερό πλαίσιο αναφοράς για τη δημιουργία βιομηχανικών πάρκων. Ο συνδυασμός των δύο αυτών δράσεων αποτελεί ένα ολοκληρωμένο εργαλείο χωροθέτησης προσαρμοσμένο στις ανάγκες της Ελλάδας, η οποία στοχεύει στην ενίσχυση της βιομηχανικής παραγωγής μέσα από το πρίσμα της καινοτομίας και της έξυπνης επιχειρηματικότητας με σεβασμό στο περιβάλλον.

*4. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες.*

Στο Ειδικό Πλαίσιο ορίζονται οι γενικοί στόχοι χωρικής και περιβαλλοντικής πολιτικής για τον τομέα και προσδιορίζονται αναλυτικά τα περιβαλλοντικά, χωροταξικά και αναπτυξιακά κριτήρια, με τα οποία θαλάσσιες περιοχές κρίνονται κατάλληλες για τη χωροθέτηση υδατοκαλλιεργητικών μονάδων (ΠΑΥ-Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών). Στο εσωτερικό αυτών των περιοχών οριοθετούνται ζώνες, είτε οργανωμένες με φορέα διαχείρισης (ΠΟΑΥ-Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών), είτε με μορφή άτυπων συγκεντρώσεων (ΠΑΣΜ-Περιοχές Άτυπης Συγκέντρωσης Μονάδων).

Το χωροταξικό σχεδιασμό της χώρας συμπληρώνει και ο **νόμος 3982/2011 που αφορά στην ίδρυση, οργάνωση και λειτουργία Επιχειρηματικών Πάρκων** και αποσκοπεί στην υποστήριξη της περιφερειακής ανάπτυξης και την προστασία του περιβάλλοντος, στη βελτίωση των υποδομών, ιδιαίτερα σε περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης και περιβαλλοντικής υποβάθμισης, στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και της απασχόλησης και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εγκατεστημένων επιχειρήσεων.

**Η Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές** (COM(2011) 144 τελικό/28-03-2011), με τίτλο «Χάρτης πορείας για έναν ενιαίο ευρωπαϊκό χώρο μεταφορών — Για ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών» και υιοθέτησε, με ορίζοντα το έτος 2050, τους παρακάτω δέκα στόχους:

1. Μείωση στο ήμισυ της χρήσης αυτοκινήτων, που κινούνται με «συμβατικά καύσιμα» στις αστικές μετακινήσεις έως το 2030 και σταδιακή κατάργησή τους στις πόλεις έως το 2050, με στόχος την επίτευξη μιας ουσιαστικά απαλλαγμένης από CO<sub>2</sub> αστικής πραγματικότητας.
2. Στις αερομεταφορές, τα καύσιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε διοξείδιο του άνθρακα πρέπει να ανέλθουν στο 40% έως το 2050. Επίσης οι εκπομπές CO<sub>2</sub> από καύσιμα πλοίων πρέπει να μειωθούν εντός της ΕΕ κατά 40% (εάν δε είναι εφικτό και κατά 50%) έως το 2050.



3. Το 30% των οδικών εμπορευματικών μεταφορών σε αποστάσεις άνω των 300 km πρέπει να στραφεί σε άλλα μέσα μεταφοράς, όπως ο σιδηρόδρομος ή τα πλωτά μέσα έως το 2030. Έως το 2050 το ποσοστό αυτό πρέπει να υπερβεί το 50% με τη βοήθεια διαμόρφωσης αποτελεσματικών και οικολογικών εμπορευματικών διαδρόμων.
4. Έως το 2050 πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το ευρωπαϊκό σιδηροδρομικό δίκτυο υψηλής ταχύτητας. Απαιτείται τριπλασιασμός του μήκους του υφιστάμενου σιδηροδρομικού δικτύου υψηλής ταχύτητας μέχρι το 2030 και διατήρηση ενός πυκνού σιδηροδρομικού δικτύου σε όλα τα κράτη μέλη. Μέχρι το 2050, στόχος είναι η πλειονότητα των επιβατικών μεταφορών μεσαίων αποστάσεων να πραγματοποιείται με το σιδηρόδρομο.
5. Μέχρι το 2050 απαιτείται να εξασφαλισθεί η σύνδεση όλων των αερολιμένων του κεντρικού δικτύου με το σιδηροδρομικό δίκτυο, κατά προτίμηση υψηλής ταχύτητας. Παράλληλα, όλα τα κεντρικά θαλάσσια λιμάνια θα πρέπει να συνδέονται επαρκώς με το σύστημα σιδηροδρομικών εμπορευματικών μεταφορών και, όπου είναι δυνατόν, με το σύστημα εσωτερικών πλωτών οδών.
6. Εξάπλωση εκσυγχρονισμένης υποδομής διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας στην Ευρώπη έως το 2020 και ολοκλήρωση του Κοινού Ευρωπαϊκού Αεροπορικού Χώρου. Επιπλέον, εξάπλωση ισοδύναμων χερσαίων και πλωτών συστημάτων διαχείρισης των μεταφορών. Τέλος, εξάπλωση του ευρωπαϊκού παγκόσμιου δορυφορικού συστήματος πλοήγησης (Galileo).
7. Έως το 2020, καθιέρωση του πλαισίου για ένα ευρωπαϊκό σύστημα πληροφοριών, διαχείρισης και πληρωμών για τις πολυτροπικές μεταφορές.
8. Έως το 2020, καθιέρωση του πλαισίου για ένα ευρωπαϊκό σύστημα πληροφοριών, διαχείρισης και πληρωμών για τις πολυτροπικές μεταφορές.
9. Μέχρι το 2050, προσέγγιση του στόχου επίτευξης μηδενικού αριθμού θανάτων στις οδικές μεταφορές. Σύμφωνα με αυτόν τον στόχο, η ΕΕ στοχεύει στη μείωση κατά το ήμισυ του αριθμού νεκρών από τροχαία δυστυχήματα έως το 2020. Διασφάλιση ότι η ΕΕ θα παραμείνει στην παγκόσμια πρωτοπορία στον τομέα της ασφάλειας υποδομών και της ασφάλειας προσώπων στις μεταφορές σε όλους τους τρόπους μεταφοράς.
10. Με επιδίωξη την πλήρη εφαρμογή των αρχών «ο χρήστης πληρώνει» και «ο ρυπαίνων πληρώνει» και των δεσμεύσεων του ιδιωτικού τομέα για την εξάλειψη των στρεβλώσεων, συμπεριλαμβανομένων των επιζήμιων επιδοτήσεων, θα δημιουργηθούν έσοδα και διασφαλίζεται η χρηματοδότηση μελλοντικών επενδύσεων στις μεταφορές.

Οι έξι από τους παραπάνω στόχους (ολοκλήρωση ενός λειτουργικού κεντρικού ΔΕΔ-Μ, ολοκλήρωση σιδηροδρομικού δικτύου υψηλής ταχύτητας, προώθηση αποτελεσματικών εμπορευματικών μεταφορών, σύνδεση κόμβων ΔΕΔ-Μ, ενίσχυση της ασφάλειας μεταφορών, εφαρμογή αρχής «ο χρήστης και ο ρυπαίνων πληρώνει») εμπίπτουν στους άμεσους στόχους του ΕΠ ΥΜΠΕΡΡΑΑ, και ενώ οι υπόλοιποι τέσσερις έχουν μέτρια έως μικρή συνάφεια.

### **Εθνική Πολιτική Μεταφορών**

Η διαμόρφωση της σύγχρονης Εθνικής Στρατηγικής Μεταφορών έχει την αφετηρία της ήδη από το 1994 με τη μελέτη Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης «ΕΛΛΑΔΑ 2010», η οποία έθεσε στόχους εθνικής πολιτικής με χρονικό ορίζοντα το έτος 2010 και αφορούσε σε όλα τα

υποσυστήματα μεταφορών. Οι προτεραιότητες της μελέτης αυτής εξειδικεύτηκαν στο πλαίσιο της προετοιμασίας του Γ΄ ΚΠΣ (1999), ενώ στο πλαίσιο προετοιμασίας του ΕΣΠΑ 2007-2013 συντάχθηκε η Γενική Μελέτη Ανάπτυξης Μεταφορών (2006) από την οποία προτάθηκαν οι βασικές εθνικές επιλογές και προτεραιότητες στον τομέα των μεταφορών.

Στις αρχές του 2013 και στα πλαίσια προετοιμασίας της χώρας για τη προγραμματική περίοδο (2014-2020) ανατέθηκε από την Γενική Γραμματεία Επενδύσεων (ΕΣΠΑ) στο Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (IMET) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), η εκπόνηση εμπειρογνωμοσύνης με στόχο την διαμόρφωση των θέσεων της χώρας σχετικά με τους Θεματικούς Στόχους που παρουσιάσθηκαν στην προηγούμενη ενότητα.

Σύμφωνα με την εμπειρογνωμοσύνη του IMET η οποία έλαβε υπόψη την υπάρχουσα κατάσταση, την οικονομικό – πολιτική ιδιαιτερότητα της χώρας αλλά και τις δυνατότητες που της προσφέρει η γεωγραφική της θέση, οι στρατηγικοί άξονες ανάπτυξης στον τομέα των μεταφορών ορίστηκαν ως εξής:

1. Ολοκλήρωση των βασικών υποδομών μεταφορών και εμπέδωση της ομαλής λειτουργίας της αγοράς μεταφορών στη χώρα, με τους επιμέρους στόχους:
  1. Ολοκλήρωση της ανάπτυξης «βασικών» αξόνων του εθνικού συστήματος μεταφορών.
  2. Εξασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών μετακίνησης προσώπων και μεταφοράς προϊόντων.
  3. Ομαλή λειτουργία της «αγοράς» μεταφορών χωρίς στρεβλώσεις.
  4. Εναρμόνιση με την Ευρωπαϊκή Πολιτική Μεταφορών και των ενεργειών που αυτή αποβλέπει.
2. Αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης και ανάδειξη της χώρας σε κύρια Βαλκανική Πύλη και κόμβο Μεταφορών της ανατολικής Μεσογείου, με επιμέρους στόχους:
  1. Ουσιαστική ένταξη της χώρας στο συγκοινωνιακό διάδρομο συνδυσασμένων μεταφορών κατά μήκος του βόρειου τόξου της Μεσογείου.
  2. Αξιοποίηση της γεωγραφικής θέσης της χώρας για την ανάπτυξη υπηρεσιών Μεταφορών «κομβικού σημείου».
  3. Παροχή δυνατότητας πρόσβασης μέσω της Ελλάδας προς την ΕΕ, Ιταλία/Δυτική Ευρώπη.
3. Υλοποίηση διοικητικής και οργανωτικής αναδιάρθρωσης του συστήματος Σχεδιασμού, και «παραγωγής έργων» στον τομέα των Μεταφορών, με επί μέρους στόχους:
  1. Καθιέρωση μιας συνολικής και αποτελεσματικής «διακυβέρνησης» του συστήματος μεταφορών.
  2. Συστηματική διεξαγωγή διαδικασιών «Σχεδιασμού Συστήματος».
  3. Βέλτιστη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στην παραγωγή και εκμετάλλευση των έργων.

4. Συστηματική επίβλεψη του τομέα των Μεταφορών για την τήρηση των νόμων, των κανονισμών και της ουσιαστικής λειτουργίας της «αγοράς».
  5. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της προσφερόμενης εξυπηρέτησης από τα διάφορα μεταφορικά μέσα.
  6. Τήρηση περιβαλλοντικών και κοινωνικών περιορισμών.
4. Εισαγωγή και χρήση «ευφυΐας» στον τομέα των μεταφορών στην Ελλάδα και ανάπτυξη της Ελληνικής καινοτομίας μέσα από την επιστημονική έρευνα.

### Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών ΣΠΕΜ

Στα πλαίσια διαμόρφωσης του «Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2014 – 2020» για τις ανάγκες προετοιμασίας της Ε' Προγραμματικής Περιόδου, τέθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση - ΕΕ, ως προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων η ικανοποίηση σχετικών «εκ των προτέρων αιρεσιμοτήτων» (ex-ante conditionalities).

Σχετική αιρεσιμότητα για τον τομέα των μεταφορών, αποτελεί η ύπαρξη συνολικού σχεδίου ή πλαισίου για τις επενδύσεις μεταφορών το οποίο ικανοποιεί τις νομικές απαιτήσεις για στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση και το οποίο καθορίζει:

- τη συμβολή στον Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών σύμφωνα με το άρθρο 10 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1315/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, συμπεριλαμβανομένων:
  - ο των προτεραιοτήτων για επενδύσεις: — στο βασικό Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ) και στο αναλυτικό δίκτυο όπου προβλέπονται επενδύσεις από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής; και
  - ο δευτερογενείς συνδέσεις;
- μία σειρά ρεαλιστικών και ώριμων έργων για τα οποία προβλέπεται στήριξη από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής;

Στα πλαίσια εκπλήρωσης της τεθείσας αιρεσιμότητας εκπονήθηκε το **Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών (ΣΠΕΜ)**, που παρέχει τα απαιτούμενα ώστε να εξασφαλίζεται ότι:

- Οι επενδύσεις στο Σύστημα Μεταφορών της Ε' ΠΠ εντάσσονται σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο και εξυπηρετούν τη λογική βελτίωσης ενός συστήματος που προωθεί πολιτικές και στόχους συμβατές με εκείνες που έχουν διαμορφωθεί από την ΕΕ.
- Είναι αρκετά ευέλικτο ώστε όταν στο μέλλον διαμορφωθεί αναλυτικό Εθνικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΜ) να είναι δυνατόν να γίνουν οι απαραίτητοι αναπροσανατολισμοί επενδύσεων χωρίς προβλήματα.

Το ΣΠΕΜ καθορίζει τη στρατηγική ανάπτυξης των Μεταφορών της Χώρας για την Περίοδο 2014 – 2025 και καλύπτει όλα τα μέσα μεταφορών (οδικές, σιδηροδρομικές, θαλάσσιες, εναέριες και εμπορευματικές μεταφορές), με ανάλυση ανά μέσο και όλες τις Περιφέρειες της Χώρας. Επίσης, καλύπτει - σε σχέση με τον προγραμματισμό των υποδομών μεταφορών - τη συμβολή στον «Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών» σύμφωνα με τον Κανονισμό Διευρωπαϊκών Δικτύων, περιλαμβάνοντας:

- τις προτεραιότητες για επενδύσεις στο βασικό (core network) και στο αναλυτικό δίκτυο (comprehensive network) των ΔΕΔ-Μ, όπου σχεδιάζονται επενδύσεις από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής (ΤΣ).
- τις επενδύσεις σε δευτερεύουσα διασυνδεσιμότητα.

Επίσης, καλύπτονται οι συνδέσεις των καθορισμένων κόμβων των ΔΕΔ-Μ και οι συνδέσεις με τα δίκτυα μεταφορικών υποδομών των γειτονικών χωρών.

Παράλληλα το ΣΠΕΜ καλύπτει την περιφερειακή διάσταση ανάπτυξης των μεταφορών υποδομών στον Ελληνικό χώρο, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες / προτεραιότητες των περιφερειακών αυτοδιοικήσεων της Χώρας. Τέλος λαμβάνει υπόψη την συνολική επίδραση του τομέα των Μεταφορών στον ενεργειακό τομέα και περιλαμβάνει μέτρα για την προώθηση των εναλλακτικών πηγών ενέργειας, την προώθηση της ανάπτυξης καινοτόμων τεχνολογιών και την αντιμετώπιση διοικητικών και τεχνικών προβλημάτων ειδικότερα σε σχέση με τη διαλειτουργικότητα του δικτύου και τον ανταγωνισμό.

### **Ευρωπαϊκή Πολιτική για τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών**

Προκειμένου να λειτουργήσει η έννοια του «Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών» δηλαδή χώρου χωρίς εσωτερικά σύνορα, η Ευρωπαϊκή Ένωση αποσκοπεί στην προώθηση της διασύνδεσης και της διαλειτουργικότητας των εθνικών δικτύων μεταφορών καθώς και της ελεύθερης πρόσβασης στα δίκτυα αυτά. Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η λειτουργία των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών συμβάλλουν στην επίτευξη μειζόνων στόχων της Ένωσης, όπως η εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και η ενίσχυση της οικονομικής, της κοινωνικής και της εδαφικής συνοχής. Οι ειδικοί στόχοι τους, μεταξύ άλλων, επιτρέπουν επίσης την αδιάλειπτη, ασφαλή και βιώσιμη κινητικότητα προσώπων και εμπορευμάτων, διασφαλίζουν την προσβασιμότητα και τη συνδεσιμότητα όλων των περιοχών της Ένωσης και συμβάλλουν στην περαιτέρω οικονομική μεγέθυνση και ανταγωνιστικότητα σε παγκόσμια προοπτική. Για την ολοκλήρωση του «Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών» θα χρησιμοποιηθούν διάφορα οικονομικά εργαλεία με κυριότερο το «Συνδέοντας την Ευρώπη» (Connecting Europe Facility CEF), μέσω του οποίου θα διατεθούν 23 δις ευρώ για την περίοδο 2014-2020 για επενδύσεις σε υποδομές.

Σημαντικό χαρακτηριστικό της προσέγγισης σχεδιασμού (Κανονισμός 1315/2013) είναι η ανάπτυξή της σε δύο επίπεδα:

- Το «Βασικό Δίκτυο» - σαν ανώτερο επίπεδο - το οποίο περιλαμβάνει άξονες και κόμβους ζωτικής σημασίας για τις ροές κυκλοφορίας στην εσωτερική αγορά της ΕΕ, των γειτόνων της και άλλων μερών του κόσμου, και
- Το «Αναλυτικό Δίκτυο» το οποίο συνδέει με κατάλληλο τρόπο περιφέρειες εντός της ΕΕ και παρέχει τη βασική υποδομή για πολυτροπικές (multimodal) επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές.

Το Βασικό δίκτυο μεταφορών θα συνδέσει τα κύρια ευρωπαϊκά αστικά και οικονομικά κέντρα μέχρι το 2030 και θα επιτρέπει την απρόσκοπτη ροή εμπορευμάτων και προσώπων στην ΕΕ. Ο κεντρικός κορμός του δικτύου είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε να συνδέει με όλους τους τρόπους μεταφοράς περισσότερα από 80 κύρια ευρωπαϊκά λιμάνια και σχεδόν 40 αεροδρόμια μεγάλων πόλεων. Θα περιλαμβάνει επίσης αναβαθμισμένες σιδηροδρομικές γραμμές υψηλής ταχύτητας, ενώ επιδιώκεται να ενταχθούν στο δίκτυο 35 μείζονα διασυνοριακά έργα ώστε να μειωθούν τα σημερινά χρονοβόρα και κοστοβόρα σημεία

συμφόρησης. Παράλληλα, οι «Λεωφόροι της Θάλασσας» - «Motorways of the Sea» θα συνδέσουν μεταξύ τους όλα τα βασικά ευρωπαϊκά λιμάνια καθώς και με τον υπόλοιπο κόσμο. Για την Ελλάδα προβλέπεται η υποστήριξη έργων υποδομής για σιδηροδρόμους, όπως επίσης και έργων για τη βελτίωση των οδικών συνδέσεων με τις γειτονικές χώρες. Προτεραιότητα θα δοθεί στο ελληνικό τμήμα του «Διαδρόμου Ανατολής-Μεσογείου: Λευκωσία - Πειραιάς - Θεσσαλονίκη - Μπουργκάς - τουρκικά σύνορα - Αμβούργο/Ροστόκ» και της «Σιδηροδρομικής Εγνατίας Οδού». Τα κύρια λιμάνια της Ελλάδας μπορούν να επωφεληθούν επίσης από τις δυνατότητες του εργαλείου «Συνδέοντας την Ευρώπη». Όπως επισημαίνεται, στόχος θα πρέπει να είναι η αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών και των χερσαίων συνδέσεων, καθώς και η ανάπτυξη και βελτίωση συνδέσεων με άλλα ευρωπαϊκά και διεθνή λιμάνια που χρησιμοποιούν τις «Λεωφόρους της Θάλασσας».

### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

#### 3.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» ΥΜΠΕΡΑΑ, υλοποιείται στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Το Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ είναι πολυτομεακό και πολυταμειακό (ΕΤΠΑ και Τ.Σ.) και θα χρηματοδοτεί μέσω των Ταμείων αυτών κυρίως τις βασικές υποδομές των μεταφορών και τις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος.

#### 3.2 Σύντομη περιγραφή του Προγράμματος

Το Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ, ως το τομεακό Ε.Π. της περιόδου 2014-2020 για τις Μεταφορές και το Περιβάλλον, καλείται να καλύψει το μεγαλύτερο μέρος και τις σημαντικότερες παρεμβάσεις εθνικού επιπέδου που θα υλοποιήσουν τους Εθνικούς στρατηγικούς στόχους των τομέων των Μεταφορών και του Περιβάλλοντος κατά την περίοδο αυτή. Οι Εθνικοί Στρατηγικοί στόχοι του ΕΣΠΑ 2014-2020 για τις Μεταφορές και το Περιβάλλον αποτελούν τη βάση για τη διαμόρφωση των στόχων του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ.

##### 3.2.1 Στρατηγικοί στόχοι του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ για τις μεταφορές

Οι στρατηγικοί στόχοι του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ για τις Μεταφορές προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τις ακόλουθες ρυθμιστικές παραμέτρους:

1. Τις στρατηγικές κατευθύνσεις συναφών αναπτυξιακών / επενδυτικών προγραμμάτων Συστάσεων και Οδηγιών, τόσο σε εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.
2. Την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών του τομέα των Μεταφορών, βάσει του Στρατηγικού Προγράμματος Επενδύσεων Μεταφορών (ΣΠΕΜ) με ορίζοντα το 2025, την αποτίμηση των μέχρι σήμερα πολιτικών και παρεμβάσεων στον τομέα, και τα διαφαινόμενα αποτελέσματα της υλοποίησης του Ε.Π. Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας (ΕΠ-ΕΠ) της περιόδου 2007-2013.
3. Την κατανομή των διαθέσιμων πόρων για τις Μεταφορές κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (3η Εγκύκλιος για την κατάρτιση των ΕΠ 2014-2020, Α.Π. 885/ΕΥΣΣΑΑΠ 74/10-01-2014).

και διατυπώνονται 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).**

Οι κύριες προτεραιότητες που τίθενται για την επίτευξη των παραπάνω στρατηγικών στόχων είναι οι ακόλουθες:

**1) Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Α) του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ και των στρατηγικών στόχων I και III του ΕΣΠΑ 2014-2020**

Για τις σιδηροδρομικές μεταφορές, ως κεντρικός στόχος της Περιόδου 2014-2020 τίθεται η προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ της χώρας ως βασικού, αξιόπιστου, σύγχρονου και διαλειτουργικού δικτύου του εθνικού συστήματος μεταφορών με τις εξής προτεραιότητες:

- Κύρια: ολοκλήρωση του κύριου σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π στην κατεύθυνση Βορράς – Νότος (Πάτρα – Αθήνα – Θεσσαλονίκη – Ειδομένη / Προμαχώνας) σε συνέργεια με την CEF.
- Κύρια: εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας του ΠΑΘΕ/Π και σταδιακή προσαρμογή του στο ERTMS (European Rail Traffic Management System) και στο ETCS (European Train Control System).
- Δευτερεύουσα: αναβάθμιση του υφιστάμενου κλάδου του σιδηροδρομικού άξονα στην κατεύθυνση Ανατολή–Δύση (Στρυμώνας–Σέρρες Αλεξανδρούπολη–Ορμένιο).

Για τις οδικές μεταφορές, ως βασικός στόχος του Ε.Π. τίθεται η κατά προτεραιότητα υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και η προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) οδικού ΔΕΔ-Μ, με τις εξής προτεραιότητες:

- Κύρια: υλοποίηση επιλεγμένων τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ που ενισχύουν τη «συνεκτικότητα» του οδικού και του συνολικού συστήματος ΔΕΔ-Μ όλων των Περιφερειών, σε συνέργεια με τις παρεμβάσεις της περιόδου 2007-2013.
- Δευτερεύουσα: αναβάθμιση του υφιστάμενου βασικού (core) διασυνοριακού οδικού άξονα σύνδεσης με τη νότια Αλβανία από Ιωάννινα (Α/Κ Εγνατίας) έως Κακκαβιά σε αυτοκινητόδρομο / οδό ταχείας κυκλοφορίας.

Ως στόχος του Ε.Π. τίθεται επίσης η ενίσχυση της περιφερειακής κινητικότητας με:

- Βελτίωση της συνδεσιμότητας των Περιφερειών (πρωτεύουσες Νομών, διοικητικά κέντρα κλπ.) και υλοποίηση / αναβάθμιση των δευτερευουσών και τριτευουσών συνδέσεων με τα ΔΕΔ-Μ της χώρας,
- Ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων/νησιωτικών περιοχών (οδικές συνδέσεις με λιμάνια, αεροδρόμια εντός ή εκτός ΔΕΔ-Μ), για αντιμετώπιση κοινωνικών/αναπτυξιακών προβλημάτων λόγω ανεπαρκούς προσβασιμότητας.

Για τις θαλάσσιες μεταφορές, ως στόχοι του Ε.Π. τίθενται η υλοποίηση εστιασμένων παρεμβάσεων σε λιμάνια του ΔΕΔ-Μ που βελτιώνουν τις υφιστάμενες υποδομές και ανωδομές σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2013-2018 του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας και το Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών (ΣΠΕΜ) 2015-2025, και η βελτίωση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και των λιμενικών εγκαταστάσεων. Ειδικότερα, ως στόχοι τίθενται:

- Παρεμβάσεις σε λιμένες του ΔΕΔ-Μ και αναβάθμιση/εκσυγχρονισμός των προσφερόμενων υπηρεσιών.

- Βελτίωση της ασφάλειας των λιμενικών εγκαταστάσεων.

Ο πρώτος στόχος θα εξυπηρετηθεί στο πλαίσιο των διαθέσιμων πόρων από παρεμβάσεις στις υποδομές και τα συστήματα ενός κύριου λιμένα (Ηγουμενίτσα-εμπορευματικός λιμένας), ενώ ο δεύτερος από ένα αριθμό παρεμβάσεων που αφορούν συστήματα διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας και φύλαξης των λιμενικών εγκαταστάσεων.

Για τις αεροπορικές μεταφορές, ως στόχος του Ε.Π. τίθεται η υλοποίηση εστιασμένων παρεμβάσεων σε αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ σε νησιωτικές περιφέρειες, που βελτιώνουν τη συνδεσιμότητα των νησιών και ενισχύουν την τουριστική ανάπτυξη με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας. Με αυτή την ιεράρχηση επιδιώκεται:

- Ενίσχυση/εξασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών μετακίνησης προσώπων και μεταφοράς προϊόντων με έμφαση στην αξιοπιστία, την ασφάλεια, τη φιλικότητα στο περιβάλλον, τη μείωση χρόνου και την εκλογίκευση του κόστους.
- Περαιτέρω προσαρμογή/εναρμόνιση με την Ευρωπαϊκή Πολιτική Μεταφορών (Καν. 1315/2013).

## **2) Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Β) του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ και του στρατηγικού στόχου II του ΕΣΠΑ 2014-2020**

Ως βασικός στόχος του Ε.Π. τίθεται η προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και ο εκσυγχρονισμός του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών με υλοποίηση / αναβάθμιση των σιδηροδρομικών συνδέσεων του βασικού (core) σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π με σημαντικά λιμάνια του βασικού και του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ, και με εμπορευματικά / παραγωγικά κέντρα, με τις εξής προτεραιότητες:

- Κύρια: σιδηροδρομικές συνδέσεις με τα λιμάνια του βασικού ΔΕΔ-Μ και τα εμπορευματικά κέντρα.
- Δευτερεύουσα: συμπλήρωση των σιδηροδρομικών συνδέσεων με ΒΙ.ΠΕ. και λιμάνια του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ, με προοπτική ανάπτυξής τους.

Ως επιπλέον στόχος τίθεται η ενίσχυση της συνδεσιμότητας όλων των μέσων του ΔΕΔ-Μ με υλοποίηση/αναβάθμιση οδικών συνδέσεων του βασικού και αναλυτικού ΔΕΔ-Μ με επιλεγμένα διευρωπαϊκά λιμάνια / αεροδρόμια και με ΒΙ.ΠΕ., σε συνέργεια με τις παρεμβάσεις της περιόδου 2007-2013, με τις εξής προτεραιότητες:

- Κύρια: οδικές συνδέσεις διευρωπαϊκών λιμανιών και αεροδρομίων της ηπειρωτικής και νησιωτικής χώρας.
- Δευτερεύουσα: ενίσχυση της δυνατότητας των λιμανιών για εξυπηρέτηση πολυτροπικών μεταφορών και της διαλειτουργικότητας των συστημάτων τους για το σκοπό αυτό.

## **3) Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Γ) του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ και του στρατηγικού στόχου IV του ΕΣΠΑ 2014-2020**

Σε σχέση με την οδική ασφάλεια, με βάση τις παραπάνω ανάγκες και τους διαθέσιμους πόρους είναι απαραίτητες εστιασμένες παρεμβάσεις βελτίωσης σε επικίνδυνα τμήματα του εθνικού (αναλυτικό ΔΟΔ που δεν έχει αναβαθμισθεί), και ενίσχυσης της αποτελεσματικής



πρόληψης και αντιμετώπισης/διαχείρισης των ατυχημάτων και των επιπτώσεών τους σε όλη τη χώρα. Ως στόχοι του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ για την οδική ασφάλεια τίθενται:

- Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας και αντίστοιχη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων με εστιασμένες βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις υψηλής αποδοτικότητας, καθώς και μέτρα ενεργητικής οδικής ασφάλειας.
- Επιλεγμένες αποδοτικές παρεμβάσεις ενίσχυσης της πρόληψης και αντιμετώπισης/διαχείρισης των ατυχημάτων και των επιπτώσεών τους στο πλαίσιο των διαθέσιμων πόρων.

Σε σχέση με την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, ως στόχος του Ε.Π. τίθεται η βελτίωση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας με εγκατάσταση ή βελτίωση συστημάτων διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας (π.χ. VTMS) και συστημάτων / μέσων έρευνας και διάσωσης.

Σε σχέση με την ασφάλεια της αεροναυτιλίας, ως στόχος του Ε.Π. τίθεται η υλοποίηση οριζόντιων παρεμβάσεων περαιτέρω βελτίωσης της ασφάλειας αεροναυτιλίας μέσω προμήθειας/εγκατάστασης σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας και επικοινωνιακών συστημάτων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού, παρεμβάσεων αποκατάστασης περιβάλλοντος χώρου και εγκατάστασης συστημάτων προσέγγισης, αναβάθμισης Η/Μ εγκαταστάσεων και φωτισήμανσης, εξοπλισμού και αυτοματισμού συστημάτων αεροναυτιλίας σε νησιωτικά κυρίως Α/Δ του ΔΕΔ-Μ.

#### **4) Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Δ) του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ και του στρατηγικού στόχου V του ΕΣΠΑ 2014-2020**

Ως βασικός στόχος της περιόδου 2014-2020 τίθεται η κατασκευή–ολοκλήρωση έργων καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας (Αθήνα και Θεσσαλονίκη) με επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Μετρό και Προαστιακός σε συνέργεια με τον ΘΣ7) με στόχο σημαντική αύξηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών Μέσων Μεταφοράς.

Στα αναμενόμενα αποτελέσματα στο πλαίσιο του στόχου της προώθησης της ολοκλήρωσης των υποδομών του βασικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο σιδηροδρομικό) και της περαιτέρω ανάπτυξης / αναβάθμισης του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο οδικό) περιλαμβάνονται η διαμόρφωση ενός συνεκτικού δικτύου ΔΕΔ-Μ για τις χερσαίες μεταφορές, η βελτίωση της ποιότητας υπηρεσιών μετακίνησης προσώπων και μεταφοράς προϊόντων, η βελτίωση της πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών με αναμενόμενες θετικές επιπτώσεις στη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης των περιοχών διέλευσης, η βελτίωση της ασφάλειας των υποσυστημάτων μεταφορών με έμφαση στην οδική ασφάλεια και την αντιμετώπιση των οδικών ατυχημάτων, και η συμβολή στην άρση της απομόνωσης και την άμβλυνση των επιπτώσεων της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων / δύσκολα προσβάσιμων περιοχών.

Συγκεκριμένα στο τέλος της Προγραμματικής Περιόδου θα έχει επιτευχθεί:

- Ολοκλήρωση / κατασκευή διπλής σιδηροδρομικής γραμμής στον ΠΑΘΕ/Π σε συνολικό μήκος 161 χλμ (σε συνέργεια με το CEF). Θα έχουν ολοκληρωθεί στον Άξονα Πάτρα–Αθήνα–Θεσσαλονίκη οι εργασίες σε όλο το μήκος του άξονα 688 χλμ.
  - Χρόνος διαδρομής Αθήνα–Θεσσαλονίκη: 3:30ώρες.

- Χρόνος διαδρομής Αθήνα–Πάτρα: 2:00 ώρες.
- o Ολοκλήρωση αυτοκινητόδρομων διπλού κλάδου συνολικού μήκους 202χλμ.
- Μείωση Χρονοαπόστασης: Πάτρα–Πύργος από 1:05 σε 0:38, Πύργος-Καλαμάτα από 1:48 σε 1:07, Λαμία–Τρίκαλα από 1:05 σε 0:55 (από 1:50 σε 1:05 με ΕΠ-ΕΠ).
  - Βελτίωση Προσπελασιμότητας: Πάτρα–Πύργος 71,4%, Πύργος-Καλαμάτα 61,4%, Λαμία–Τρίκαλα 17%.

Επίσης, στα αναμενόμενα αποτελέσματα του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ περιλαμβάνονται η αύξηση της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς με κατασκευή κυρίως πρόσθετων γραμμών Μητροπολιτικού σιδηροδρόμου (Μετρό) και γραμμών μαζικών μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Προαστιακός), η μείωση των ετήσιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις μετακινήσεις στα κύρια αστικά κέντρα Αθήνας (106.000 tn ισοδ. CO<sub>2</sub>) και Θεσσαλονίκης (67.000 tn ισοδ. CO<sub>2</sub>), καθώς και η σημαντική αύξηση του εξυπηρετούμενου πληθυσμού σε Αθήνα (579.000) και Θεσσαλονίκη (580.000).

### **3.2.2 Στρατηγικοί στόχοι του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ για το περιβάλλον**

Οι στρατηγικοί στόχοι του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ για το Περιβάλλον προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τις ακόλουθες ρυθμιστικές παραμέτρους:

1. Τις στρατηγικές κατευθύνσεις συναφών αναπτυξιακών / επενδυτικών προγραμμάτων Συστάσεων και Οδηγιών, τόσο σε εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.
2. Την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών του τομέα του Περιβάλλοντος, την αποτίμηση των μέχρι σήμερα πολιτικών και παρεμβάσεων στον τομέα, και τα διαφαινόμενα αποτελέσματα της υλοποίησης του Ε.Π. ΠΕΡΑΑ της περιόδου 2007-2013.
3. Την κατανομή των διαθέσιμων πόρων για το Περιβάλλον κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (3η Εγκύκλιος για την κατάρτιση των ΕΠ 2014-2020, Α.Π. 885/ΕΥΣΣΑΑΠ 74/10-01-2014).

Και διατυπώνονται ως ακολούθως:

- Ε) Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο των ΘΣ4 και ΘΣ6,**
- Ζ) Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ5,**
- Η) Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ6, και**
- Θ) Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη - Αστική Αναζωογόνηση, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ4.**

Οι κύριες προτεραιότητες που τίθενται για την επίτευξη των παραπάνω στρατηγικών στόχων Ε – Θ είναι οι ακόλουθες:

1. Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Ε)

- Οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμες επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων με στόχο την διασφάλιση κατάλληλου εθνικού και περιφερειακού δικτύου εγκαταστάσεων διαχείρισης των αποβλήτων, με βάση τον Εθνικό και τους επικαιροποιημένους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς, σύμφωνα με τα άρθρα 28 και 29 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, τις απαιτήσεις του άρθρου 14 της Οδηγίας 94/62/ΕΚ και τη στρατηγική μείωσης των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής (οδηγία 1999/31/ΕΚ) και συγκεκριμένα:
  - Εφαρμογή σχεδίων πρόληψης παραγωγής αποβλήτων.
  - Ανάπτυξη συστημάτων χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης (κομποστοποίησης) βιοαποβλήτων και δικτύων οικιακής κομποστοποίησης
  - Δημιουργία δικτύου «Πράσινων Σημείων».
  - Υλοποίηση σύγχρονων εγκαταστάσεων επεξεργασίας και αξιοποίησης αποβλήτων ιδίως σε περιοχές με μεγάλες ανάγκες όπως τα μεγάλα αστικά κέντρα ή σε περιοχές με υστέρηση υποδομών, με κατάλληλη προσέλκυση επενδυτικών κεφαλαίων.
  - Στοχευμένες δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς.
  - Ανάπτυξη υποδομών διάθεσης αδρανών αποβλήτων σε περιοχές με χαμηλή πρόσβαση των αντίστοιχων ΣΕΔ, κυρίως σε νησιά
  - Υλοποίηση μονάδων επεξεργασίας / αξιοποίησης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων.
  - Ανάπτυξη υποδομών ασφαλούς διαχείρισης βιομηχανικών και υγειονομικών αποβλήτων, λαμβάνοντας υπόψη την εφαρμογή της γενικής αρχής ο ρυπαίνων πληρώνει.
  - Ενίσχυση επάρκειας θεσμικών φορέων

Για την επίτευξη της βιωσιμότητας των επενδύσεων, θα επιδιωχθεί χρηματοδότηση μέσω μόχλευσης επενδυτικών κεφαλαίων, διασφαλίζοντας και σχετικές συνέργειες με το ΕΠΑΝΕΚ, όπου είναι τεχνικά, τεχνολογικά ή/και οικονομικά εφικτό.

- Πρότυπες περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις ρυπασμένων από απόβλητα χώρων, στο πλαίσιο ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και αποκατάστασης εγκαταλελειμμένων ρυπασμένων χώρων και περιοχών.

Για τα υγρά απόβλητα και τα ύδατα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Κάλυψη υποχρεώσεων που απορρέουν από τις Οδηγίες 91/271 και 2000/60 και ειδικότερα:
  - Συμπλήρωση και σταδιακή ολοκλήρωση των υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά Κατηγορία Οικισμών.
  - Στοχευμένη και ιεραρχημένη εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της Χώρας Δράσεις για εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
  - Δράσεις για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.

- Δομικά έργα ενίσχυσης ύδρευσης και έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών - Ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για όλες τις χρήσεις.
  - Κάλυψη υποχρεώσεων που απορρέουν από λοιπές Οδηγίες (ύδατα κολύμβησης, θαλάσσια στρατηγική, θαλάσσια χωροταξία κ.λπ.).
2. Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Ζ)
- Εκπόνηση επιμέρους σχεδίων δράσης για προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές σε περιφερειακό και σε τομεακό επίπεδο.
  - Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης σχετικά με την κλιματική αλλαγή.
  - Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας των περιοχών της χώρας που έχει αναγνωριστεί ότι κινδυνεύουν περισσότερο, όπως παράκτιες και παραθαλάσσιες περιοχές και ευαίσθητα φυσικά οικοσυστήματα.
  - Κατασκευή φραγμάτων και έργα διευθέτησης χειμάρρων/ρεμάτων για πρόληψη και αντιμετώπιση πλημμυρών και φυσικών καταστροφών, με βάση ιεράρχηση των αντίστοιχων κινδύνων.
  - Ενίσχυση των συστημάτων αντιμετώπισης και διαχείρισης φυσικών και περιβαλλοντικών καταστροφών με προώθηση δράσεων για ενίσχυση ειδικευμένων μονάδων πολιτικής προστασίας σε κεντρικό και σε περιφερειακό επίπεδο.
3. Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Η)
- Ολοκλήρωση της κάλυψης των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ (για διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, και της άγριας πανίδας και χλωρίδας) και 2009/147/ΕΚ (πρώην 79/409/ΕΟΚ, περί διατηρήσεως των αγρίων πτηνών).
  - Ανάπτυξη "Εθνικού Συστήματος Παρακολούθησης" των περιοχών NATURA 2000.
  - Διασφάλιση της διατήρησης και χρηστής διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών και των περιοχών NATURA.
  - Εθνικά Σχέδια Δράσης και πιλοτικές εφαρμογές που αφορούν σε Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).
  - Διατήρηση, διαχείριση και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που παρέχουν.
  - Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβάλλοντα ξενικά είδη.
  - Διατήρηση των γενετικών πόρων - Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους.
  - Στοχευμένη αποκατάσταση οικοσυστημάτων και προώθηση της χρήσης "πράσινων υποδομών".
4. Στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου (Θ)
- Αξιολόγηση και Αναθεώρηση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ128Α/2008).

- Ανάπτυξη Εθνικών στρατηγικών για το τοπίο και τη θάλασσα χωροταξία με εφαρμογή της σχετικής Οδηγίας.
- Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εφαρμογή προγράμματος δράσης Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Βιομηχανία, Υδατοκαλλιέργειες, Οικιστικό Δίκτυο, ΑΠΕ κ.λπ.).
- Ολοκληρωμένες πολεοδομικές/αστικές παρεμβάσεις για την προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης, της αστικής κινητικότητας, καθώς και της έξυπνης διαχείρισης της ενέργειας και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις δημόσιες υποδομές.
- Ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιων ζωνών σε εφαρμογή της Οδηγίας για τη Θάλασσα Χωροταξία -Πιλοτικές παρεμβάσεις διαχείρισης παρακτίων ζωνών.
- Ολοκλήρωση/Επέκταση των υποδομών για την αύξηση της δυναμικότητας ηλεκτρισμού μέσω της συμπαραγωγής.
- Επικαιροποίηση ΖΟΕ.
- Πιλοτικές μελέτες αναβάθμισης πυκνοδομημένων περιοχών αστικών κέντρων.
- Αναγνώριση ορίων μικρών οικισμών ειδικού ιστορικού, αρχιτεκτονικού, πολιτιστικού κ.λπ. ενδιαφέροντος.
- Έργα αντιμετώπισης του θορύβου και της ηχορύπανσης σε εφαρμογή της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ.
- Επέκταση και αναβάθμιση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ) έτσι ώστε να καλύπτει μεγαλύτερο ποσοστό του αστικού πληθυσμού της χώρας (π.χ. περιοχές λιμένων) και περισσότερα είδη ρύπων.
- Επικαιροποίηση και εφαρμογή επιχειρησιακών σχεδίων για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- Συστήματα και εργαλεία διασφάλισης της ποιότητας και επικύρωσης των δεδομένων των μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- Εκπόνηση μελετών και ανάπτυξη εργαλείων για την ενσωμάτωση Ευρωπαϊκών Οδηγιών και την επαρκή παρακολούθηση της ορθής και πλήρους εφαρμογής τους.

Στο πλαίσιο της εξυπηρέτησης όλων των στρατηγικών στόχων περιλαμβάνονται προετοιμασία και εξειδίκευση εθνικών στρατηγικών και ειδικών σχεδίων δράσης, ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων για υποστήριξη στρατηγικών αποφάσεων, αξιολόγηση των παρεμβάσεων και δημιουργία ικανοτήτων σε φορείς κυρίως περιφερειακής / τοπικής κλίμακας, και δημιουργία ικανοτήτων στους Κοινωνικούς Εταίρους και μηχανισμοί κοινωνικής ενίσχυσης των εταιρικών σχέσεων και της διαβούλευσης (social engineering), με έμφαση στην άρση των αντιδράσεων χωροθέτησης / λειτουργίας περιβαλλοντικών υποδομών.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η διαμόρφωση των Αξόνων Προτεραιότητας του Προγράμματος και η επιλογή των αντίστοιχων επενδυτικών προτεραιοτήτων και ειδικών στόχων. Συνολικά το Πρόγραμμα δομείται σε 15 Άξονες Προτεραιότητας, όπου οι δύο τελευταίοι αφορούν στην Τεχνική Βοήθεια του Προγράμματος.

Πίνακας 3.1: Επισκόπηση της επενδυτικής στρατηγικής για το Ε.Π.

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ &amp; ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ της χώρας ως βασικού, αξιόπιστου, σύγχρονου και διαλειτουργικού δικτύου του εθνικού συστήματος μεταφορών	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4423 Εξοικονόμηση ενέργειας σε ετήσια συρμοχιλιόμετρα (λόγω ηλεκτροκίνησης) T4430 Αύξηση μεριδίου μεταφορικού έργου
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 5 (7c.1)</b> Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατών και εμπορευμάτων), των συνδέσεων με σημαντικά λιμάνια, και του εκσυγχρονισμού του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	T4430 Αύξηση μεριδίου μεταφορικού έργου
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7d</b> Ανάπτυξη συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας	<b>Ειδικός Στόχος 10 (7d.1)</b> Εξασφάλιση της λειτουργικής ομοιογένειας του βασικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ και εξοικονόμηση ενέργειας σε σημαντικούς κλάδους του.	T4423 Εξοικονόμηση ενέργειας σε ετήσια συρμοχιλιόμετρα (λόγω ηλεκτροκίνησης) T4431 Μείωση χρόνου διακοπής οδικού δικτύου

<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ</b>	<b>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ</b>
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ της χώρας ως βασικού, αξιόπιστου, σύγχρονου και διαλειτουργικού δικτύου του εθνικού συστήματος μεταφορών	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 5 (7c.1)</b> Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατών και εμπορευμάτων), των συνδέσεων με σημαντικά λιμάνια, και του εκσυγχρονισμού του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	T4430 Αύξηση μεριδίου μεταφορικού έργου T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b> Κατά προτεραιότητα υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) οδικού ΔΕΔ-Μ	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
			<b>Ειδικός Στόχος 3 (7a.3)</b> Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ για αντίστοιχη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων	T4422 Μείωση Επικινδυνότητας

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ</b>	<b>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ</b>
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4 ΔΙΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρωώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b> Ολοκλήρωση του βασικού (core) οδικού ΔΕΔ-Μ και κατά προτεραιότητα υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 5 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑΝ ΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρωώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7b</b> Ενίσχυση περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ περιλαμβανομένων των διατροπικών κόμβων	<b>Ειδικός Στόχος 4 (7b.1)</b> Ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων / νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών / αναπτυξιακών προβλημάτων	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρωώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 6 (7c.2)</b> Αναβάθμιση του ρόλου και εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών υφιστάμενων λιμένων του ΔΕΔ-Μ.	T4424 Αύξηση αριθμού κατάπλων και απόπλων
			<b>Ειδικός Στόχος 7 (7c.3)</b> Βελτίωση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και λιμενικών εγκαταστάσεων	T4425 Επέκταση κάλυψης θαλάσσιου χώρου με συστήματα διαχείρισης κυκλοφορίας



ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 7</b> ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 8 (7c.4)</b> Βελτίωση της συνδεσιμότητας και του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών σε νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ.	Τ4423 Πληθυσμός απομακρυσμένων / νησιωτικών περιοχών με πρόσβαση σε βελτιωμένη αεροπορική σύνδεση
			<b>Ειδικός Στόχος 9 (7c.5)</b> Βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας	Τ4427 Βελτιωμένη συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφάλειας αερομεταφορών
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 8</b> ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΕΤΠΑ)	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 11 (4e.1)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας	Τ4420 Μείωση Χρονοαπόστασης Τ4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς Τ4429 Πρόσθετη επιβατική κίνηση στα μέσα σταθερής τροχιάς Τ4432 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα μεταφορών

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 9</b> ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 11 (4e.1)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς T4429 Πρόσθετη επιβατική κίνηση στα μέσα σταθερής τροχιάς T4432 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα μεταφορών
			<b>Ειδικός Στόχος 12 (4e.2)</b> Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον.	T4433 Πληθυσμός με άμεση πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο Φαληρικού Όρμου
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 10:</b> ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4c</b> 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.	<b>Ειδικός Στόχος 13</b> Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα	T4434 Αύξηση της συμμετοχής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΣΗΘΥΑ στη συνολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας T4435 Επιφάνεια κτιρίων που αναβαθμίζονται

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΕΤΠΑ)		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής.	<b>Ειδικός Στόχος 14</b> Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης και Αναζωογόνησης (εμβληματικού / επιδεικτικού χαρακτήρα)	Τ4438 Ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα αστικής ανάπτυξης / αναζωογόνησης
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4g</b> Προώθηση της χρήσης συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα	<b>Ειδικός Στόχος 15</b> Διεύρυνση της εφαρμογής επενδύσεων επεξεργασίας (κομποστοποίησης) Βιοαποβλήτων με τη συμμετοχή του Ιδιωτικού Τομέα	Τ4436 Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση
			<b>Ειδικός Στόχος 16</b> Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης	Τ4437 Πρόσθετος πληθυσμός που ωφελείται από χρήση τηλεθέρμανσης
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 11:</b> ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 5</b> 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	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.a</b> Στήριξη επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων των βασιζόμενων στο οικοσύστημα προσεγγίσεων	<b>Ειδικός Στόχος 17</b> Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στις κλιματικές αλλαγές ως προς τους κινδύνους πλημμυρικών φαινομένων	Τ4439 Πληθυσμός ευαίσθητων περιοχών που ωφελείται από Δράσεις για τον μετριασμό και την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.b</b> Προαγωγή επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών	<b>Ειδικός Στόχος 18</b> Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (π.χ. δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση εδάφους/ακτών, σεισμών κλπ)	Τ4440 Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά έργα

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 12: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ Υ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ</b>	<b>Θεματικός Στόχος 6:</b> Διατήρηση και προστασία περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω δράσεων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του κекτημένου 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	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.б</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κекτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων	<b>Ειδικός Στόχος 19</b> Διασφάλιση της συνολικής, ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας μέσω οριζόντιων δράσεων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	T4446 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κекτημένου στον τομέα των υδάτων
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.д</b> Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προαγωγής των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων μέσω και του δικτύου NATURA 2000 και των «πράσινων» υποδομών	<b>Ειδικός Στόχος 20</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων της βιοποικιλότητας	T4441 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κекτημένου που αφορά στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας (NATURA 2000)

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.ε</b>Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 21</b> Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασίας της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπισης του θορύβου</p>	<p>T4447 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου σχετικά με την Αστική Αναζωογόνηση (ατμόσφαιρα, θόρυβος, χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός)</p>
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 13:</b> ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)</p>	<p><b>Θεματικός Στόχος 6:</b> 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</p>	<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.α</b>Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 22</b> Μείωση, επαναχρησιμοποίηση, κομποστοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης ιλύος από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων</p> <p><b>Ειδικός Στόχος 23</b> Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ</p>	<p>T4436 Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση</p> <p>T4442 Ποσοστό αστικών στερεών αποβλήτων που εκτρέπεται προς ασφαλή διάθεση / χρήση</p>

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
	<p>και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας</p>		<p><b>Ειδικός Στόχος 24</b> Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων και Περιβαλλοντικές Αποκαταστάσεις Ρυπασμένων Χώρων</p>	<p>T4443 Πρόσθετη ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος) T4448 Συνολική επιφάνεια αποκατεστημένου εδάφους</p>
<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.β</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων</p>		<p><b>Ειδικός Στόχος 25</b> Συμπλήρωση και σταδιακή Ολοκλήρωση Υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)</p>	<p>T4444 Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την οδηγία 91/271/ΕΟΚ</p>	
<p><b>Ειδικός Στόχος 26</b> Εφαρμογή Οδηγιών και Πιλοτικές Παρεμβάσεις που σχετίζονται με ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους Υδάτινους Πόρους</p>		<p>T4445 Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων.</p>		
<p><b>Ειδικός Στόχος 27</b> Στοχευμένη εφαρμογή και παρακολούθηση της υλοποίησης των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της Χώρας σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ</p>		<p>T4446 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στον τομέα των υδάτων</p>		

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.ε</b>Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπτυξη των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 28</b> Ολοκληρωμένες πολεοδομικές/αστικές παρεμβάσεις εμβληματικού χαρακτήρα για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη και την προώθηση της ευρύτερης αστικής αναζωογόνησης</p>	<p>T4438 Ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα αστικής ανάπτυξης / αναζωογόνησης</p>
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 14</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΕΤΠΑ</p>			<p><b>Ειδικός Στόχος 29</b> Υποστήριξη της έγκαιρης και αποτελεσματικής υλοποίησης των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος και λοιπές οριζόντιες δράσεις</p>	
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 15</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΥΝΟΧΗΣ</p>			<p><b>Ειδικός Στόχος 30</b> Υποστήριξη της έγκαιρης και αποτελεσματικής υλοποίησης των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος και λοιπές οριζόντιες δράσεις.</p>	

### **3.2.3 Δράσεις που πρόκειται να υποστηριχθούν στο πλαίσιο του Προγράμματος**

Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά οι Άξονες Προτεραιότητας καθώς και η ανάλυση των επενδυτικών προτεραιοτήτων και των δράσεων που προκύπτουν από την εφαρμογή του Προγράμματος. **Η κωδικοποίηση που ακολουθεί γίνεται ανά Άξονα Προτεραιότητας και Επενδυτική Προτεραιότητα (ΑΠ ΕΠ).**

#### **Άξονας Προτεραιότητας 1**

<b>ΑΠ1 ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 1</b> υποστηρίζεται από δράσεις αποπεράτωσης και αναβάθμισης της σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής, υλοποίησης συνδέσεων με λιμάνια και παραγωγικούς πόλους καθώς και δράσεις εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π. Ειδικότερα, οι δράσεις αφορούν ενδεικτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής με σύγχρονες τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές και εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας του δικτύου, όπως η κατασκευή της νέας σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας (ΣΚΑ–Πάτρας) στα τμήματα Ροδοδάφνη–Ρίο και Ρίο–Πάτρα, που διασυνδέει σιδηροδρομικά το λιμάνι και την πόλη της Πάτρας με την Αθήνα και το Εμπορευματικό Κέντρο στο Θριάσιο.</li> <li>▪ Αναβάθμιση της υφιστάμενης μονής σιδηροδρομικής γραμμής και εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης στο διασυνοριακό άξονα Θεσσαλονίκη - Προμαχώνας που διασυνδέει σιδηροδρομικά την χώρα με τη Βουλγαρία και στη συνέχεια με τη Ρουμανία και τις χώρες της Κεντρικής Ευρώπης και εντάσσεται στο Έργο Βασικού Δικτύου ‘Πολυτροπικός Διάδρομος Μεταφορών Ανατολής/Ανατολικής Μεσογείου - Orient/East-MedCorridor’.</li> <li>▪ Αναβάθμιση της σιδηροδρομικής σύνδεσης του 6<sup>ου</sup> προβλήτα του λιμένα Θεσσαλονίκης με το σιδηροδρομικό δίκτυο (ΠΑΘΕ/Π) και τις γραμμές Θεσσαλονίκη – Ειδομένη και Θεσσαλονίκη - Προμαχώνας.</li> <li>▪ Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης και τηλεπικοινωνιών σε επιλεγμένα τμήματα του σιδηροδρομικού δικτύου που σε συνδυασμό με άλλες παρεμβάσεις ολοκληρώνουν την εγκατάσταση παρόμοιων συστημάτων στο ΠΑΘΕ/Π, όπως η ολοκλήρωση σηματοδότησης-τηλεδιοίκησης στο σιδηροδρομικό άξονα Αθήνα–Θεσσαλονίκη (πλην τμήματος Τιθορέα–Δομοκός) και στα τμήματα Θεσσαλονίκη-Πολύκαστρο/Ειδομένη και Θεσσαλονίκη–Προμαχώνας, και η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ραδιοκάλυψης GSM-R στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π.</li> <li>▪ Βελτίωση κατά τμήματα της σιδηροδρομικής γραμμής Πολύκαστρο-Ειδομένη και εγκατάσταση συστημάτων σηματοδότησης/τηλεδιοίκησης για τη λειτουργική αναβάθμιση</li> </ul>	



της γραμμής Θεσσαλονίκη-Ειδομένη.

Η συμβολή των παραπάνω δράσεων στον ειδικό στόχο 1 είναι σημαντική, διότι υλοποιούνται τα ελλείποντα ακραία τμήματα του ΠΑΘΕ/Π (νότιο και βόρειο) με τα οποία εξασφαλίζεται αφ' ενός η σιδηροδρομική-θαλάσσια διασύνδεση με τη Δυτική Ευρώπη (Ιταλία) μέσω λιμένα Πάτρας και αφετέρου η σιδηροδρομική διασύνδεση με τα λοιπά Βαλκάνια και την Κεντρική Ευρώπη (μέσω Ειδομένης και Προμαχώνα). Η εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων σηματοδότησης και τηλεπικοινωνιών κατά μήκος του άξονα συμβάλλει στην αναβάθμιση των παρεχόμενων σιδηροδρομικών υπηρεσιών επιβατικών και εμπορευματικών, ενώ η υλοποίηση των συνδέσεων του ΠΑΘΕ/Π με τους λιμένες Πάτρας και Θεσσαλονίκης συμβάλλει στη προώθηση του Έργου Βασικού Δικτύου 'Πολυτροπικός Διάδρομος Μεταφορών Ανατολής/Ανατολικής Μεσογείου - Orient/East-Med Corridor' και την ενίσχυση των εμπορευματικών σιδηροδρομικών μεταφορών της χώρας.

<b>ΑΠ1_ΕΠ2</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ανάπτυξη και βελτίωση συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας.</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 5</b> υποστηρίζεται από δράσεις ανάπτυξης σιδηροδρομικών συνδέσεων ΒΙ.ΠΕ. και λιμένων με το σιδηροδρομικό δίκτυο, που αφορούν την ανάπτυξη της γραμμής σύνδεσης, των γραμμών μεταφόρτωσης από τα σημεία παραγωγής ή/και τα θαλάσσια μέσα και των γραμμών αναμονής στη χερσαία ζώνη των λιμένων. Ως παραδείγματα δράσεων αναφέρονται οι δράσεις σύνδεσης των βιομηχανικών περιοχών ΒΙ.ΠΕ. 1 και ΒΙ.ΠΕ. 2 του Βόλου και του λιμένα Βόλου με το σιδηροδρομικό δίκτυο στο Σ.Σ. Λατομείο Βόλου, καθώς και η σιδηροδρομική σύνδεση του λιμένα Ν. Καρβάλης (Καβάλα). Η συμβολή των παραπάνω δράσεων στον ειδικό στόχο 5 αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με την πλειονότητα των δράσεων υλοποιούνται ελλείπουσες συνδέσεις με σημαντικούς πόλους παραγωγής και με συγκοινωνιακούς κόμβους και ενισχύεται η συμμετοχή του σιδηροδρόμου στις μεταφορές εμπορευμάτων ως προς τα οδικά μέσα μεταφοράς.</p>	

<b>ΑΠ1_ΕΠ3</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ανάπτυξη συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 10</b> υποστηρίζεται από δράσεις βελτίωσης κυρίως του σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π για εξασφάλιση συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας. Ως παραδείγματα δράσεων αναφέρονται τοπικές βελτιώσεις κατά μήκος του ΠΑΘΕ/Π στη Θεσσαλία, την Κεντρική Μακεδονία, τη Στερεά Ελλάδα και την Αττική για εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας της γραμμής, καθώς και η εγκατάσταση</p>	

ηλεκτροκίνησης στον κλάδο του ΠΑΘΕ/Π Λάρισα–Βόλος. Η συμβολή των δράσεων αυτών στον ειδικό στόχο 10 αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με την πλειονότητα των δράσεων εξασφαλίζεται η ομοιογένεια των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του ΠΑΘΕ/Π και υλοποιείται, σε συνέργεια με δράσεις άλλων Προγραμμάτων, η ανάπτυξη και αποκατάσταση ολοκληρωμένων, υψηλής ποιότητας και διαλειτουργικών σιδηροδρομικών συστημάτων.

## **Άξονας Προτεραιότητας 2**

<b>ΑΠ2_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 1</b> υποστηρίζεται από δράσεις αναβάθμισης της σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π στην περιφέρεια Αττικής. Οι δράσεις αφορούν αναβάθμιση της υφιστάμενης διπλής σιδηροδρομικής γραμμής με σύγχρονες προδιαγραφές λειτουργίας, με εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης και συστημάτων διαχείρισης της σιδηροδρομικής κυκλοφορίας για αύξηση χωρητικότητας και άρση των καθυστερήσεων, όπως η αναβάθμιση του άξονα ΠΑΘΕ/Π στο τμήμα ΣΚΑ-Οινόη, που βελτιώνει στο τμήμα αυτό τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του βασικού σιδηροδρομικού άξονα της χώρας.</p> <p>Η συμβολή των παραπάνω δράσεων στον ειδικό στόχο1 αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς αναβαθμίζονται τα αστικά και προαστιακά τμήματα του ΠΑΘΕ/Π και μεταξύ άλλων ενισχύεται η σιδηροδρομική εξυπηρέτηση των επιβατικών μετακινήσεων με τη ΒΙ.ΠΕ των Οινόφυτων.</p>	

<b>ΑΠ2_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ανάπτυξη και βελτίωση συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας.</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 5</b> υποστηρίζεται από δράσεις κατασκευής νέας σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής του αναλυτικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ στην περιφέρεια Αττικής. Οι δράσεις αφορούν την επέκταση του προαστιακού σιδηροδρόμου Αττικής έως το Λαύριο με την υλοποίηση του τμήματος Κορωπί-Λαύριο, για τη βελτίωση της συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης της περιοχής των Μεσογείων και της Λαυρεωτικής. Αναμένεται σημαντική συμβολή των δράσεων αυτών στον ειδικό στόχο 5, καθώς υλοποιούνται ελλείποντες σύνδεσμοι του αναλυτικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ στην Αττική και μεταξύ άλλων παρέχεται σιδηροδρομική εξυπηρέτηση των επιβατικών μετακινήσεων των περιοχών Μεσογείων και Λαυρεωτικής, καθώς και των εμπορευματικών μεταφορών που εκτελούνται μέσω του λιμένα Λαυρίου.</p>	

### Άξονας Προτεραιότητας 3

<b>ΑΠ3_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)</i>
<p>Η επενδυτική προτεραιότητα υποστηρίζεται από διαφορετικές κατηγορίες δράσεων, ως ακολούθως:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Αποπεράτωση τμημάτων του Αυτοκινητόδρομου Ελευσίνα – Κόρινθος – Πάτρα – Πύργος – Τσακώνα,</li> <li>2) Αποπεράτωση τμημάτων του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας,</li> <li>3) Ανάπτυξη συνδέσεων του βασικού ΔΟΔ με κατασκευή κρίσιμων τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ της ηπειρωτικής χώρας και συνδέσεων του βασικού ΔΕΔ-Μ.</li> <li>4) Δράσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας.</li> </ol> <p>Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις δράσεις: ‘Κατασκευή οδικού άξονα Πάτρα – Πύργος – Τσακώνα τμήμα Πάτρα – Πύργος’ και ‘Κατασκευή οδικού άξονα Πάτρα – Πύργος – Τσακώνα τμήμα Καλό Νερό - Τσακώνα’ και συμβάλλει στον ειδικό στόχο 2.</p> <p>Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τη δράση ‘Μελέτη-Κατασκευή-Χρηματοδότηση-Λειτουργία-Συντήρηση-Εκμετάλλευση του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας (Ε65) Λαμία-Ξυνιάδα’ και συμβάλλει επίσης στον ειδικό στόχο 2.</p> <p>Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει τη δράση ‘Κατασκευή Οδικής Σύνδεσης της Περιοχής Ακτίου με το Δυτικό Άξονα Βορρά-Νότου’ και συμβάλλει στο ειδικό στόχο 2 που αφορά ολοκλήρωση παρεμβάσεων στο αναλυτικό ΔΟΔ της ηπειρωτικής χώρας που ξεκίνησαν στο πλαίσιο της περιόδου 2007-2013. Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει επίσης τη δράση ‘Κατασκευή Οδικής Σύνδεσης 6<sup>ου</sup> Προβλήτα Θεσσαλονίκης’, συμβάλλοντας στο ειδικό στόχο 2 που αφορά στη κατασκευή νέων τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ στην ηπειρωτική χώρα και στη σύνδεση τμημάτων με κόμβους του βασικού ΔΕΔ-Μ.</p> <p>Η τέταρτη κατηγορία αφορά δράσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας σε επικίνδυνα σημεία του αναλυτικού ΔΟΔ, με εστιασμένες βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις για βελτίωση των τμημάτων υψηλής επικινδυνότητας, καθώς και δράσεις για χρήση από την ΕΛ.ΑΣ. και το Π.Σ. ενεργητικών μέσων (εξοπλισμός αντιμετώπισης τροχαίων ατυχημάτων, εξοπλισμός και οχήματα Πυροσβεστικής Υπηρεσίας κλπ) και συμβάλλει στον ειδικό στόχο 3.</p>	

### Άξονας Προτεραιότητας 4

<b>ΑΠ4_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)</i>
<p>Ο <b>Ειδικός Στόχος 2</b> υποστηρίζεται από δράσεις αναβάθμισης των οδικών αξόνων ΒΟΑΚ και ΝΟΑΚ. Αναμένεται σημαντική συμβολή των δράσεων αυτών στον ειδικό στόχο, καθώς κατασκευάζονται τμήματα του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και ενισχύεται η διαλειτουργικότητα του δικτύου που διασυνδέει οδικά σημαντικές πόλεις της Κρήτης.</p>	

## Άξονας Προτεραιότητας 5

<b>ΑΠ5_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ενίσχυση περιφερειακής κινητικότητας με σύνδεση δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων στην υποδομή ΔΕΔ-Μ περιλαμβανομένων των πολυτροπικών κόμβων</i>
<p>Ο <b>Ειδικός Στόχος 4</b> υποστηρίζεται από δράσεις βελτίωσης της συνδεσιμότητας νησιωτικών και απομακρυσμένων περιοχών μέσω διασύνδεσής τους με το βασικό οδικό δίκτυο, όπως η κατασκευή/αναβάθμιση του οδικού άξονα Σίγρι – Καλλονή στη Λέσβο.</p> <p>Η συμβολή δράσεων όπως οι παραπάνω στον ειδικό στόχο αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με την πλειονότητα των δράσεων αυξάνεται η προσπελασιμότητα των υπόψη περιοχών και βελτιώνεται η διασύνδεσή τους με το βασικό εθνικό δίκτυο. Η βελτίωση της προσπελασιμότητας των νησιωτικών και απομακρυσμένων περιοχών αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξή τους.</p>	

## Άξονας Προτεραιότητας 6

<b>ΑΠ6_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ανάπτυξη και βελτίωση συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας</i>
<p>Ο <b>Ειδικός Στόχος 6</b> υποστηρίζεται από δράσεις ολοκλήρωσης των υποδομών κύριων λιμένων, που αφορούν αναβάθμιση/εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών και ανάδειξή τους σε διαμετακομιστικούς κόμβους. Η συμβολή τέτοιων δράσεων στον ειδικό στόχο 6 αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με αυτές αναβαθμίζονται βασικοί ελληνικοί λιμένες (π.χ. λιμένας Ηγουμενίτσας – τομέας εμπορευμάτων) με στόχο τη συμμετοχή τους στην ανάπτυξη της λεωφόρου Μέσης Ανατολής – Ιονίου-Αδριατικής, και αφετέρου τη βελτίωση των υπηρεσιών για υψηλής ποιότητας επιβατικές/εμπορευματικές μεταφορές.</p> <p>Ο <b>Ειδικός Στόχος 7</b> υποστηρίζεται από δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και ενίσχυσης της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα μέσω συστημάτων διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας και φύλαξης λιμένων (π.χ. συστήματα VTΜIS, τήρηση κωδικού ΙSPS, κλπ.) και περαιτέρω εναρμόνισης με αντίστοιχα ευρωπαϊκά πρότυπα. Η συμβολή τέτοιων δράσεων στον ειδικό στόχο 7 αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με τις δράσεις αυτές καινοτόμα συστήματα ελέγχου της θαλάσσιας κυκλοφορίας, μετάδοσης πληροφοριών και ασφάλειας θα υποστηρίζουν τις επιβατικές μετακινήσεις, αλλά και τις εμπορευματικές μεταφορές συμβάλλοντας εμμέσως στην ενίσχυση της πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών και των συνδυασμένων μεταφορών, και υποστηρίζοντας τις ανταγωνιστικές μεταφορικές αλυσίδες ανάλογα με τις ανάγκες και τη μεταφορική ζήτηση.</p> <p>Η ανάπτυξη της θαλάσσιας λεωφόρου Μέσης Ανατολής – Ιονίου-Αδριατικής θα καταστήσει δυνατή την προσέλκυση διεθνούς κυκλοφορίας και φόρτων μεγάλων αποστάσεων στο διάδρομο αυτό τόσο για τις επιβατικές όσο και για τις εμπορευματικές μεταφορές, με αποτέλεσμα η συνδυαστική λειτουργία τους να καθιστά πολύ αποδοτική τη χρήση των αναγκαίων πόρων ανάπτυξης της υποδομής..</p>	

## Άξονας Προτεραιότητας 7

<b>ΑΠ7_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ανάπτυξη και βελτίωση συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 8</b> υποστηρίζεται από δράσεις αναβάθμισης περιφερειακών αεροδρομίων, όπως η αναβάθμιση των αεροδρομίων Χανίων (και η ολοκλήρωση της Β' φάσης του έργου που άρχισε την περίοδο 2007-2013), Χίου, Σύρου και Μήλου, ενώ ο ειδικός στόχος 9 υποστηρίζεται από δράσεις βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας, συστημάτων αυτοματισμού και αεροναυτιλίας, συστημάτων επικοινωνιών, ενίσχυσης της ασφάλειας επιβατών και αναβάθμισης των υποδομών ασφαλείας τους, όπως στα νησιωτικά αεροδρόμια Αστυπάλαιας, Ικαρίας, Κάσου, Καστελλόριζου, Λέρου, Σητείας, Μήλου, Σύρου, Κέρκυρας, Ρόδου, Ηρακλείου και Κω, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.</p> <p>Η συμβολή των σχετικών δράσεων στους ειδικούς στόχους 8 και 9 αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με την πλειονότητά τους αφενός αναβαθμίζονται σημαντικοί νησιωτικοί αερολιμένες με στόχο τη βελτιωμένη συνδεσιμότητα και προσπελασιμότητα των νησιωτικών περιοχών, και αφετέρου επέρχεται βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας με έμμεση συμβολή και στην παροχή υψηλής ποιότητας αεροπορικών μεταφορών.</p>	

## Άξονας Προτεραιότητας 8

<b>ΑΠ8_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Πρώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής.</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 11</b> υποστηρίζεται από δράσεις κατασκευής Μετρό σε αστικές περιοχές, όπως η κατασκευή της βασικής γραμμής Μετρό στη Θεσσαλονίκη και η επέκτασή της προς Καλαμαριά, για εξασφάλιση ενός μέσου καθαρών αστικών συγκοινωνιών υψηλής ποιότητας. Επίσης υποστηρίζεται από μία δράση ανακαίνισης/επαναχρησιμοποίησης υφιστάμενου τμήματος μη ενεργού σιδηροδρομικού δικτύου του ΟΣΕ, για την προασιακή σιδηροδρομική σύνδεση περιοχών της Δυτικής Θεσσαλονίκης (Σίνδος, Κορδελιό, Εύοσμος, Σταυρούπολη, Αμπελόκηποι, Μενεμένη) με το Λιμάνι της Θεσσαλονίκης).</p>	

Η συμβολή των δράσεων αυτών στον ειδικό στόχο αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με την υλοποίησή τους επιτυγχάνεται αφενός βιώσιμη και ασφαλής αστική κινητικότητα και αφετέρου σημαντική περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών ανάπτυξης των δράσεων. Οι σχετικές δράσεις υλοποιούνται σε συνέργεια με δράσεις του ΑΠ 9 και άλλων προγραμμάτων για ανάπτυξη βιώσιμων συστημάτων αστικών συγκοινωνιών φιλικών προς το περιβάλλον, στα μητροπολιτικά κέντρα της χώρας.

### Άξονας Προτεραιότητας 9

ΑΠ9_ΕΠ1	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής.</i>
<p><b>Ο Ειδικός Στόχος 11</b> υποστηρίζεται από δράσεις ολοκλήρωσης της γραμμής 3 του Μετρό της Αθήνας (τμήμα Χαϊδάρη–Πειραιάς) και κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Ευαγγελισμός) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας, που στοχεύουν σε περισσότερο ασφαλείς και περιβαλλοντικά βιώσιμες μεταφορές στην μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας, αλλά και στη συμπληρωματικότητα του συστήματος ΜΜΜ μέσω διασύνδεσής τους σε σημαντικούς συγκοινωνιακούς κόμβους που χωροθετούνται εντός του αστικού ιστού.</p> <p><b>Ο Ειδικός Στόχος 12</b> υποστηρίζεται από δράσεις βελτίωσης/περιβαλλοντικής αναβάθμισης του παραλιακού μετώπου της Αττικής (π.χ. Ανάπλαση Φαληρικού Όρμου – Κυκλοφοριακά έργα) και βελτίωσης του συστήματος αστικών και προαστιακών συγκοινωνιών, και της ασφάλειας πεζών και εποχούμενων για έλεγχο και μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον (αναβάθμιση υποδομών μέσων σταθερής τροχιάς, εκσυγχρονισμός της διαχείρισης καυσίμων στο στόλο των λεωφορείων, εκσυγχρονισμός και επέκταση λειτουργίας του συστήματος ελέγχου των λεωφορειολωρίδων κλπ), που στοχεύουν σε περισσότερο ασφαλείς και περιβαλλοντικά βιώσιμες μεταφορές στις αστικές περιοχές της Αθήνας.</p> <p>Η συμβολή των παραπάνω δράσεων στους ειδικούς στόχους 11 και 12 αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς με την υλοποίησή τους επιτυγχάνεται αφενός βιώσιμη και ασφαλής αστική κινητικότητα και αφετέρου σημαντική περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών ανάπτυξης των δράσεων. Οι σχετικές δράσεις υλοποιούνται σε συνέργεια με δράσεις άλλων Προγραμμάτων για την ανάπτυξη ενός βιώσιμου συστήματος αστικών μεταφορών φιλικού προς το περιβάλλον.</p>	

## Άξονας Προτεραιότητας 10

<b>ΑΠ10_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>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.</i>
<b>Ειδικός Στόχος 13 :</b> Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα. Δράση 1 (13.1) Ενεργειακές αναβαθμίσεις Δημόσιων Κτιρίων Θα εφαρμοσθούν επιδεικτικές δράσεις ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια, με στόχο την κινητοποίηση του ιδιωτικού τομέα και την ευαισθητοποίηση του πληθυσμού. Αρχικά, οι δράσεις θα εστιάσουν στην ενεργειακή αναβάθμιση/ανακαίνιση μεγάλων κτιριακών συγκροτημάτων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης (π.χ. κτίρια υπουργείων), τα οποία έχουν χαμηλή ενεργειακή κλάση. Οι αναβαθμίσεις μπορούν να αφορούν επεμβάσεις επί του κελύφους (θερμομόνωση), αντικατάσταση κουφωμάτων, νέα φωτιστικά ενεργειακής κατανάλωσης, συστήματα ελέγχου θέρμανσης και παρεμβάσεις/αλλαγή της εγκατάστασης θέρμανσης, σε συνδυασμό με εγκατάσταση ΑΠΕ κλπ. Εν συνέχεια, αντίστοιχες δράσεις μπορούν να επεκταθούν και σε μικρότερα κτίρια ή σε κτίρια του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Οι δράσεις ενεργειακής απόδοσης θα δρομολογηθούν τόσο ως δημόσιες υποδομές, όσο και με τη συνδρομή Εταιρειών ESCOS ή/και άλλων χρηματοδοτικών μηχανισμών, ανάλογα με τη βιωσιμότητα των παρεμβάσεων. Δράση 2 (13.1) Παραγωγή ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ σε Δημόσιες Υποδομές Θα προωθηθούν επιδεικτικές δράσεις εγκατάστασης μονάδων συμπαραγωγής ηλεκτρισμού – θερμότητας σε Δημόσια Κτίρια και Υποδομές. Οι ανάγκες της κάθε υποδομής σε θερμική ισχύ θα πρέπει ξεπερνούν ένα κρίσιμο μέγεθος (στην Οδηγία 2012/27/ΕΕ αυτό είναι τα 20MW θερμικής ισχύος), ενώ μπορεί να διεξάγεται και ανάλυση κόστους-οφέλους, σύμφωνα με την παραπάνω Οδηγία, ώστε να εξετάζεται η αποδοτικότητα και η οικονομική σκοπιμότητα του υπό ένταξη έργου. Εκτός των παραπάνω, μπορούν να υποστηριχθούν και μονάδες ΣΗΘΥΑ σε περιπτώσεις υποδομών με μικρότερες θερμικές ανάγκες, εφόσον από την ανάλυση κόστους-οφέλους προκύπτουν θετικά αποτελέσματα και η εξοικονόμηση ενέργειας κρίνεται σε ικανοποιητικά επίπεδα. Παραδείγματα υποδομών στις οποίες είναι πολύ πιθανό να βρίσκουν εφαρμογή τα παραπάνω είναι τα μεγάλα νοσοκομεία, συγκροτήματα κτιρίων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, μεγάλα συγκροτήματα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και μεγάλα συγκροτήματα δημόσιων υπηρεσιών.	

<b>ΑΠ10_ΕΠ2</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Προαγωγή στρατηγικών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδιαίτερα για τις αστικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της αειφόρου πολυτροπικής αστικής κινητικότητας και των μέτρων προσαρμογής σχετικά με τον περιορισμό των επιπτώσεων.</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 14:</b> Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης και Αναζωογόνησης (εμβληματικού / επιδεικτικού χαρακτήρα).</p> <p>Δράση 1 (14.1) Προβλέπεται η εφαρμογή της εμβληματικού χαρακτήρα ολοκληρωμένης παρέμβαση ανάπτυξης της Οδού Πανεπιστημίου μέχρι και την Πλατεία Αιγύπτου (Αθήνα /Περιφέρεια Αττικής), με στόχο την αστική αναζωογόνηση της Αθήνας, την αναβάθμιση του ιστορικού και παραδοσιακού εμπορικού κέντρου της Αθήνας και τη διασύνδεση των βασικών πολιτιστικών επισκέψιμων πόλων της Αθήνας.</p> <p>Η συγκεκριμένη παρέμβαση εντάσσεται στη βιώσιμη αστική ανάπτυξη και αξιοποιεί, συνδυάζει και συμβάλλει στην Ο.Χ.Ε. του Δήμου Αθηναίων (χωρίς να εντάσσεται σε αυτήν), η οποία σχεδιάζεται να εφαρμοσθεί στην λειτουργική αστική περιοχή του ιστορικού και εμπορικού κέντρου της Αθήνας, με βάση το υπό έγκριση ΣΟΑΠ και τις αρχές που τίθενται στο ΠΕΠ Αττικής.</p> <p>Κατά τα λοιπά, θα προωθηθούν δράσεις αστικής αναζωογόνησης που μπορούν να συνδυάζονται με Ο.Χ.Ε. που προτείνονται από ΠΕΠ, εφόσον ικανοποιούν το ειδικό στόχο και τα αναμενόμενα αποτελέσματα που έχουν τεθεί.</p> <p><b>Ειδικός στόχος 15:</b> Διεύρυνση της εφαρμογής επενδύσεων επεξεργασίας (κομποστοποίησης) Βιοαποβλήτων με τη συμμετοχή του Ιδιωτικού Τομέα</p> <p>Δράση 2 (15.1) Δημιουργία Μονάδων Επεξεργασίας (κομποστοποίησης) Βιοαποβλήτων. Δημιουργία μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων με στόχο την εφαρμογή – διάδοση στρατηγικών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στις αστικές περιοχές σε επίπεδο Δήμου.</p>	

<b>ΑΠ10_ΕΠ3</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Προώθηση της χρήσης συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα.</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 16:</b> Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης</p> <p>Δράση 1 (16.1) Ολοκλήρωση/Επέκταση των υποδομών για την αύξηση της δυναμικότητας ηλεκτρισμού μέσω της συμπαραγωγής.</p> <p>Θα προωθηθούν δράσεις τηλεθέρμανσεων στις Περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας (Κοζάνη, Φλώρινα, Αμύνταιο) και Πελοποννήσου (Μεγαλόπολη).</p>	



## Άξονας Προτεραιότητας 11

ΑΠ11_ΕΠ1	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Στήριξη επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων των βασιζόμενων στο οικοσύστημα προσεγγίσεων</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 17:</b> Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στις κλιματικές αλλαγές ως προς τους κινδύνους πλημμυρικών φαινομένων</p> <p>Δράση 1 (17.1) Μελέτες για τις επιπτώσεις και την προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές</p> <p>Περιλαμβάνονται δράσεις που ικανοποιούν τη Σύμβαση-Πλαίσιο για τις Κλιματικές Αλλαγές (UNFCCC, άρθρο 3/παρ. 3 και άρθρο 4/παρ.1β &amp; ε), το Πρωτόκολλο Κυότο (άρθρο 10β), το Πλαίσιο σχετικά με την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Μεξικό, COP-16) και τη Λευκή Βίβλο για την προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος: προς ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης [COM(2009)147 τελικό].</p> <p>Ειδικότερα, θα εφαρμοσθούν δράσεις που διαμορφώνουν ένα λειτουργικό και ανταγωνιστικό πλαίσιο στρατηγικής για την ταχύτερη και βιώσιμη προσαρμογή της Χώρας στην κλιματική αλλαγή σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.</p> <p>Ειδικότερες παρεμβάσεις αφορούν την ανάπτυξη συστήματος προδιαγραφών κατασκευής δημόσιων υποδομών προσανατολισμένων την πρόληψη και απομείωση των επιπτώσεων κλιματικών αλλαγών, τη διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε παραγωγικούς τομείς (τουρισμός), και την κοινωνία (επιπτώσεις στη φτώχεια και στον κοινωνικό αποκλεισμό), καθώς και σχέδια αστικής κινητικότητας για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στο αστικό περιβάλλον.</p> <p>Περιλαμβάνονται τέλος δράσεις ενημέρωσης &amp; ευαισθητοποίησης του γενικού και ειδικού πληθυσμού.</p> <p>Δράση 2 (17.2) Εθνικό σχέδιο δράσης για τη διαχείριση των φθοριούχων αερίων που βλάπτουν τη στοιβάδα του όζοντος</p> <p>Περιλαμβάνονται δράσεις που συνδέονται με την εφαρμογή των Έυρ. Κανονισμών 842/2006 &amp; 1005/2009.</p> <p>Δράση 3 (17.3) Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας των οικοσυστημάτων, της βιοποικιλότητας και των δασών</p> <p>Περιλαμβάνονται Δράσεις για την αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής σε δασικά οικοσυστήματα.</p>	

<b>ΑΠ11_ΕΠ2</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Προαγωγή επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 18:</b> Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (π.χ. δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση εδάφους/ακτών, σεισμών κλπ)</p> <p>Δράση 1 Ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επικαιροποίηση / Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και του δικτύου καταγραφής των πλημμυρικών συμβάντων (18.1)</li> <li>• Έργα διευθέτησης χειμάρρων/ρεμάτων για την πρόληψη και αντιμετώπιση πλημμυρών και φυσικών καταστροφών (ΕΣΧΑΤΙΑ) (18.2)</li> <li>• Ανάπτυξη δικτύου καταγραφής των υδρολογικών πληροφοριών και κατάρτιση/εκσυγχρονισμός Εθνικού Μητρώου υδρολογικής πληροφορίας (Περιλαμβάνει προμήθεια εξοπλισμού, αναβάθμιση λογισμικού, προμήθεια και εγκατάσταση αυτόματων τηλεμετρικών μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών, και τεχνική υποστήριξη των αρμόδιων υπηρεσιών) (18.3)</li> <li>• Ενημέρωση ευαισθητοποίηση του κοινού για θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας (18.4)</li> <li>• Υποστήριξη της Ειδικής γραμματείας στην υλοποίηση των δράσεων που σχετίζονται με την εφαρμογή της οδηγίας (18.5)</li> </ul>	

### **Άξονας Προτεραιότητας 12**

<b>ΑΠ12_ΕΠ1</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 19:</b> Διασφάλιση της συνολικής, ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας μέσω οριζόντιων δράσεων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ</p> <p>Δράση 1 (19.1) Οργανωτική, λειτουργική, και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των λοιπών θυγατρικών οδηγιών</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επικαιροποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης με βάση τα οριζόμενα από την Οδηγία.</li> <li>• Τεχνική υποστήριξη των αρμοδίων δομών για την παρακολούθηση και τον έλεγχο</li> </ul>	

<b>ΑΠ12_ΕΠ1</b>	
<p>εφαρμογής των προγραμμάτων μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την υλοποίηση των δράσεων που σχετίζονται με τη διαχείριση υδάτων και την εφαρμογή της οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των θυγατρικών της και συμμετοχής σε σχετικές ομάδες εργασίας.</li><li>• Υποστήριξη του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου για την υλοποίηση δράσεων που σχετίζονται με την οδηγία 2008/56 «Θαλάσσια στρατηγική για τη προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος»</li></ul> <p>Δράση 2 (19.2) Υλοποίηση οριζόντιων δράσεων που απαιτούνται από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και γενικότερα την εθνική και κοινοτική νομοθεσία για την προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Κατάρτιση Εθνικού προγράμματος προστασίας υδατικών πόρων.</li><li>• Εκπόνηση Ειδικού Σχεδίου Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών αναψυχής εσωτερικών υδάτων.</li><li>• Καταγραφή απολήψεων και δημιουργία ενιαίου μητρώου απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού και λοιπές σχετικές δράσεις για την προβολή και αξιοποίησή του για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης.</li><li>• Κατάρτιση εθνικών προδιαγραφών για μεθόδους δειγματοληψίας και παρακολούθησης ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων ύδατος - συμμετοχή σε ομάδες εργασίας της ΕΕ.</li><li>• Ανάπτυξη εργαλείων και μεθοδολογίας για τον καθορισμό των ζωνών ανάμιξης σε επιφανειακά και υπόγεια Υδατικά συστήματα.</li><li>• Υλοποίηση λοιπών οριζόντιων δράσεων που περιγράφονται στα προγράμματα μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών.</li></ul>	

<b>ΑΠ12_ΕΠ2</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προαγωγής των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων μέσω και του δικτύου NATURA 2000 και των «πράσινων» υποδομών</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 20:</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων της βιοποικιλότητας</p> <p>Δράση 1 (20.1) Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης - Συμβάσεις διαχείρισης.</li><li>• Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης ανά προστατευόμενη περιοχή.</li><li>• Αξιολόγηση και Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης. Σύνταξη Σχεδίων Διαχείρισης επόμενης πενταετίας.</li></ul>	

Δράση 2 (20.2) Εποπτεία, παρακολούθηση και σχεδιασμός της διαχείρισης των περιοχών Natura 2000

- Ανάπτυξη και εγκατάσταση εθνικού συστήματος παρακολούθησης της βιοποικιλότητας.
- Εποπτεία της κατάστασης διατήρησης οικοτόπων και ειδών και σύνταξη της βετούς εθνικής έκθεσης.
- Ανάπτυξη και αρχική λειτουργία συστήματος ένταξης των δεδομένων πεδίου από τις ειδικές οικολογικές Αξιολογήσεις στο Εθνικό Σύστημα Παρακολούθησης των περιοχών Natura 2000.
- Αξιολόγηση της εφαρμογής, Αναθεώρηση και Σύνταξη νέων Σχεδίων Διαχείρισης και συμπλήρωση-ολοκλήρωση του σχεδιασμού προστασίας και διαχείρισης των περιοχών NATURA 2000 (σύνταξη νέων σχεδίων διαχείρισης).
- Εθνικό Σχέδιο Επόπτευσης - φύλαξης ειδών χαρακτηρισμού ΖΕΠ (ΚΥΑ οριζοντίων μέτρων).

Δράση 3 (20.3) Οργάνωση και λειτουργία συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος - Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την βιοποικιλότητα και τις περιοχές Natura 2000

- Αξιολόγηση υφιστάμενων υποδομών ερμηνείας περιβάλλοντος και σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου συστήματος. Σύνταξη κατευθύνσεων και οδηγιών.
- Υποδομές / δράσεις / υλικό ερμηνείας περιβάλλοντος και διαχείρισης/ προσέλκυσης επισκεπτών σε προστατευόμενες περιοχές.

Δράση 4 (20.4) Σχέδια διαχείρισης οικοτόπων/ ειδών και εφαρμογή της διαχείρισης για την μετρήσιμη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης

- Άλλοι οικότοποι.
- Εκπόνηση οδηγιών καλής πρακτικής για δράσεις διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών.
- Χαρτογράφηση ευαισθησίας των ειδών χαρακτηρισμού στις γραμμικές υποδομές (δίκτυα μεταφοράς ρεύματος, πυλώνες υψηλής τάσης) και ΑΣΠΗΕ.
- Προσδιορισμός προτύπων και καλών πρακτικών για κατηγορίες μέτρων αντιστάθμισης σε μεγάλα έργα υποδομής εντός ΖΕΠ.

Δράση 5 (20.5) Δράσεις αναβάθμισης της λειτουργίας και οργάνωσης της διαχείρισης των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)

- Εθνικά Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης για τα Είδη Χαρακτηρισμού στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΚΥΑ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ).
- Εφαρμογή Σχεδίων δράσης (ΚΥΑ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ).
- Σχέδια φύλαξης για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).
- Σχέδια ενημέρωσης για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).
- Στρατηγική μελέτη δημιουργίας και λειτουργίας Χώρων Τροφοδοσίας Πτωμοφάγων

Αρπακτικών Πτηνών (ΧΤΑΠ) εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).

- Εγκατάσταση αρχικού δικτύου ΧΤΑΠ.
- Χαρτογράφηση Ζωνών Ευαισθησίας εντός των ΖΕΠ, σε ότι αφορά έργα και δραστηριότητες που δύνανται να προκαλέσουν όχληση με σημαντικές επιπτώσεις στα είδη χαρακτηρισμού.
- Στρατηγικό πρόγραμμα σχεδιασμού εγκατάστασης τεχνητών φωλιών, νησίδων και σχεδίων για συγκεκριμένα είδη χαρακτηρισμού.
- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την καταπολέμηση της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων σε ΖΕΠ.
- Εθνικά Σχέδια Δράσης/Διαχείρισης για τα Είδη Χαρακτηρισμού στις ΖΕΠ (200 είδη)
- Σχέδια Διαχείρισης των κρίσιμων ενδιαιτημάτων για τα Είδη Χαρακτηρισμού στις ΖΕΠ.
- Εθνικό Πρόγραμμα στρατηγικού σχεδιασμού για τον έλεγχο πληθυσμών ξενικών ειδών εισβολέων και αυτοχθόνων προβληματικών ειδών.

Δράση 6 (20.6) Διαχειριστικά μέτρα για μείωση των επιπτώσεων από τα εισβάλλοντα είδη

- Έλεγχος των πληθυσμών αρουραίων σε βραχονησίδες με αποικίες σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας (είδη χαρακτηρισμού ΖΕΠ).
- Ξενικά είδη σε χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα: ανίχνευση, πρόληψη εισόδου, έλεγχος, εξάλειψη ειδών εισβολέων, αποκατάσταση οικοσυστημάτων.

Δράση 7 (20.7)

- Δράσεις προστασίας δασικών εκτάσεων / φυσικού περιβάλλοντος, και ευαισθητοποίησης του κοινού.
- Εφαρμογή των Κανονισμών 995/2010 και 2173/2005 (FLEGT).
- Εθνικά και Περιφερειακά Συστήματα και Μητρώα, ιδίως στο πλαίσιο του Κανονισμού (ΕΕ) 995/2010.
- Δράσεις δικτύωσης, φορέων και ευαισθητοποίησης του γενικού και ειδικού πληθυσμού σε ζητήματα πυροπροστασίας και ασφάλειας (σε συνδυασμό με δράσεις ΕΓΤΑΑ σε θέματα αγροτικής ασφάλειας και παραβάσεων, φυτοϋγείας, λαθροϋλοτόμησης κλπ.).

<b>ΑΠ12_ΕΠ3</b>	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 21:</b> Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασίας της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπισης του θορύβου.</p> <p>Δράση 1 (21.1) Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Αξιολόγηση, παρακολούθηση και αναθεώρηση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ128Α/2008), συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας συστήματος «χωροταξικών δεικτών».</li><li>• Εθνική Στρατηγική για το Τοπίο.</li><li>• Θέσπιση Ειδικού Πλαισίου για την Θαλάσσια Χωροταξία.</li><li>• Αξιολόγηση και Αναθεώρηση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ.</li><li>• Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εφαρμογή προγράμματος δράσης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία.</li><li>• Δημιουργία / επικαιροποίηση / αξιολόγηση και αναθεώρηση Ειδικών Πλαισίων για τις υδατοκαλλιέργειες, τους Ορυκτούς πόρους, το Οικιστικό δίκτυο, τις μεταφορικές υποδομές, τον αγροτικό χώρο κ.λπ.</li><li>• Επικαιροποίηση των ΖΟΕ.</li></ul> <p>Δράση 2 (21.2) Δράσεις Πολεοδομικού Σχεδιασμού για την Ανάπτυξη βιώσιμων και έξυπνων Πόλεων</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Πιλοτικά προγράμματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών και Θαλάσσιας Χωροταξίας.</li><li>• Πρόγραμμα προώθησης βιοκλιματικών εφαρμογών σε οικισμούς με ιδιαίτερη αρχιτεκτονική φυσιογνωμία.</li><li>• Αναθεώρηση Πολεοδομικών Σχεδίων (ΓΠΣ και ΣΧΟΑΠ) με βάση τα νέα όρια των Καλλικρατικών Δήμων.</li></ul> <p>Δράση 3 (21.3) Δράσεις για τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του αέρα</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Διασφάλιση ποιότητας μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης, επικύρωση δεδομένων.</li><li>• Απογραφή και έλεγχος Μεσαίων Πηγών Καύσης (1-50 MW).</li></ul>	

- Ανανέωση υφιστάμενων Επιχειρησιακών Σχεδίων και εκπόνηση νέων για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε αστικές περιοχές.

Δράση 4 (21.4) Δράσεις για προώθηση μέτρων περιορισμού του θορύβου

- Χαρτογραφήσεις και Σχέδια Δράσης Θορύβου σε Πολεοδομικά Συγκροτήματα σε εφαρμογή της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ

### Άξονας Προτεραιότητας 13

ΑΠ13_ΕΠ1	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Προαγωγή επενδύσεων στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών, που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη, για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</i>
<b>Ειδικός στόχος 22:</b> Μείωση, επαναχρησιμοποίηση, κομποστοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης ιλύος από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	
Δράση 1 (22.1) Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης	
Δράση 2 (22.2) Ανάπτυξη Συστημάτων συλλογής βιοαποβλήτων	
Δράση 3 (22.3) Δημιουργία "Πράσινων Σημείων" και Δικτύωσή τους	
Δράση 4 (22.4) Δημιουργία μονάδων επεξεργασίας ιλύων από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Μονάδες επεξεργασίας ιλύος στις Περιφέρειες</li></ul>	
<b>Ειδικός στόχος 23:</b> Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ.	
Δράση 5 (23.1) Δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς	
<ul style="list-style-type: none"><li>• ΧΥΤΥ και ΜΕΑ νήσων</li><li>• Μικρές μονάδες επεξεργασίας νήσων</li><li>• ΣΜΑ</li><li>• ΜΕΑ</li></ul>	
Δράση 6 (23.2) Ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους ΠΕΣΔΑ	
<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΕΑ – ΧΥΤΥ – ΣΜΑ – ΟΕΔΑ</li><li>• Αναβαθμίσεις υφιστάμενων Μονάδων</li></ul>	
Δράση 7 (23.3) Ανάπτυξη και επέκταση συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης και	

ανακύκλωσης αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε νησιά

- Μονάδες Διαχείρισης Αδρανών Νήσων

Δράση 8 (23.4) Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού

**Ειδικός στόχος 24:** Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων και Περιβαλλοντικές Αποκαταστάσεις Ρυπασμένων Χώρων

Δράση 9 (24.1) Δημιουργία Μονάδων Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (βιομηχανικών, νοσοκομειακών κ.λπ.)

Δράση 10 (24.2)

- Πρότυπες περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις ρυπασμένων χώρων, στο πλαίσιο ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων ή/και αποκατάσταση εγκαταλελειμμένων ρυπασμένων χώρων και περιοχών.

ΑΠ13_ΕΠ2	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων</i>
<b>Ειδικός στόχος 25:</b> Συμπλήρωση και σταδιακή Ολοκλήρωση Υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ).	
Δράση 1 (25.1) Επέκταση και εκσυγχρονισμός συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων	
Δράση 2 (25.2) Ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων (ΕΕΛ) για την κάλυψη των υπολειπόμενων οικισμών Β' προτεραιότητας (πληθυσμός > 15.000 ι.π. και διάθεση σε κανονικό αποδέκτη) και Γ' προτεραιότητας (πληθυσμός 2.000 - 15.000 ι.π.) που απαιτούνται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ	
Δράση 3 (25.3) Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων για την επίτευξη ποιοτικών χαρακτηριστικών εξόδου	
Δράση 4 (25.4) Παρακολούθηση της λειτουργίας των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και της πορείας εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Λειτουργία, Αναβάθμιση, συντήρηση και επέκταση της Εθνικής Βάσης Δεδομένων, όπου εισάγονται τα αποτελέσματα παρακολούθησης της λειτουργίας των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και της άμεσης παρακολούθησης της πορείας εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα - Ανάπτυξη και εφαρμογή εργαλείων αναδιαμόρφωσης του δικτύου παρακολούθησης της λειτουργίας των ΕΕΛ και της πορείας εφαρμογής της Οδηγίας</li><li>• Δημιουργία μητρώου καταγραφής των βιομηχανικών δραστηριοτήτων που</li></ul>	



ΑΠ13\_ΕΠ2

εμπíπτουν στις διατάξεις της οδηγίας

- Διασύνδεση της Εθνικής Βάσης Δεδομένων με το Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος και το διαδικτυακό τόπο γεωχωρικών δεδομένων της ευρύτερης δημόσιας διοίκησης
- Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση κοινού.

**Ειδικός στόχος 26:** Εφαρμογή Οδηγιών και Πιλοτικές Παρεμβάσεις που σχετίζονται με ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους Υδάτινους Πόρους.

Δράση 5 (26.1) Δράσεις για την εφαρμογή της Οδηγίας για τα ύδατα κολύμβησης την περίοδο 2014- 2020

- Παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων των ακτών κολύμβησης και λοιπές σχετικές δράσεις που αφορούν στο σχεδιασμό και την εφαρμογή μέτρων διατήρησης καλής ποιότητας των υδάτων των ακτών κολύμβησης: ανάπτυξη και εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων και εργαλείων για μείωση της ρύπανσης σε παράκτια υδάτινα σώματα τα οποία υφίστανται σημαντικές πιέσεις, για αποτροπή της απόρριψης ρυπαντικών φορτίων, για τυχόν αλλαγές χρήσεις σε ύδατα κολύμβησης, για περιστατικά βραχυπρόθεσμης ρύπανσης και για υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων
- Επικαιροποίηση του μητρώου ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης και λοιπές σχετικές δράσεις.

Δράση 6 (26.2) Οδηγία σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Pollution Prevention and Control), (96/61/ΕΚ)

- Τεχνική υποστήριξη των δομών ελέγχου εφαρμογής της Οδηγίας

Δράση 7 (26.3) Οδηγία για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης (91/676/ΕΟΚ)

- Υποστήριξη στην κατάρτιση προγραμμάτων δράσης για τις ευπρόσβλητες ζώνες και στις λοιπές δράσεις της ΕΓΥ για την εφαρμογή της οδηγίας (έλεγχοι, διαμόρφωση εκθέσεων, ενημέρωση φορέων, συμμετοχή σε ομάδες εργασίας της ΕΕ).

Δράση 8 (26.4) Προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ)

- Τεχνική Υποστήριξη δομών για τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου και ανάπτυξη ειδικών προγραμμάτων για την οργάνωση και υλοποίηση των σχετικών ελέγχων.

Δράση 9 (26.5) Παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασης των θαλάσσιων υποπεριοχών / Αναβάθμιση και λειτουργική επικαιροποίηση του δικτύου παρακολούθησης

- Τεχνική υποστήριξη της ΕΓΥ για παρακολούθηση και αξιολόγηση εφαρμογής του προγράμματος παρακολούθησης (monitoring) της κατάστασης των υδάτων των θαλάσσιων υποπεριοχών της χώρας.
- Οριστικοποίηση και εφαρμογή του προγράμματος μέτρων με στόχο την επίτευξη της

ΑΠ13\_ΕΠ2

καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των υδάτων.

- Επικοινωνία και ενημέρωση των αρμόδιων αρχών της ΕΕ στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική 2008/56/ΕΚ.
- Εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων των θαλάσσιων υποπεριοχών της χώρας - εργασίες πεδίου, συλλογή-επεξεργασία πρωτογενών στοιχείων και συντήρηση-αναβάθμιση σχετικών τεχνικών υποδομών, εκθέσεις αναφοράς προς την ΕΕ στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική 2008/56/ΕΚ.
- Επικαιροποίηση των θαλάσσιων στρατηγικών για κάθε θαλάσσια περιοχή ή υποπεριοχή της χώρας στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική 2008/56/ΕΚ.
- Διάχυση των σχετικών πληροφοριών-συμπερασμάτων - διαδικασίες διαβούλευσης, παρακολούθηση συνεδριάσεων των σχετικών επιτροπών της ΕΕ στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική 2008/56/ΕΚ. (Εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν 4 ημερίδες στις αντίστοιχες περιφέρειες).

Δράση 10 (26.6) Δράσεις για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

- Υποστήριξη αρχικής λειτουργίας (start up) της αρμόδιας κατά το νόμο αρχής για τη ρύθμιση της τιμολογιακής πολιτικής των υπηρεσιών ύδατος (ΕΓΥ - Διεύθυνση Σχεδιασμού και Διαχείρισης Υπηρεσιών Ύδατος).

Δράση 11 (26.7) Έργα ενίσχυσης ύδρευσης και έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών - Ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για όλες τις χρήσεις. (Υποδομές συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας και διανομής νερού, με ειδική μέριμνα για προβληματικές περιοχές, π.χ. νησιά όπου υπάρχει έλλειψη νερού και αύξηση ζήτησης κατά την τουριστική περίοδο) και λοιπές δράσεις και έργα διασφάλισης της ποιότητας του νερού που προορίζεται για πόσιμο

- Εφαρμογή συστημάτων αφαλάτωσης για την ικανοποίηση αναγκών σε νησιωτικές ή παράκτιες περιοχές με ειδικές τοπικές και κλιματικές συνθήκες
- Ύδρευση Κέρκυρας, φράγματα, εγκαταστάσεις και συναφή έργα ταμίευσης, άντλησης και μεταφοράς
- Ύδρευση Παξών
- Φράγμα Πετρενίων (συμπεριλαμβανομένων απαλλοτριώσεων και αρχαιολογίας)
- Φράγμα Χαβρία (συμπεριλαμβανομένων απαλλοτριώσεων και αρχαιολογίας)
- Ενίσχυση ύδρευσης αργολικού πεδίου
- Υλοποίηση του ΜΥΗΕ Τεμένους

Δράση 12 (26.8) Δράσεις προσδιορισμού, καταγραφής ελέγχου και παρακολούθησης των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού

**ΑΠ13\_ΕΠ2**

- Δράσεις για προσδιορισμό των ορίων των συνολικών απολήψεων από υδατικά συστήματα (προσδιορισμός συνολικών απολήψεων από ΥΥΣ, καθορισμός κατώτατης στάθμης λιμνών, προσδιορισμός ελάχιστης παροχής σε ΕΥΣ) και την δημιουργία εργαλείων και δομών παρακολούθησης και ελέγχου εφαρμογής τους
- Ανάπτυξη και εφαρμογή διαδικασιών εκτίμησης οικοχωρητικότητας υδατικών συστημάτων για τη χωροθέτηση επενδύσεων
- Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων ΕΕΛ Ψυτάλειας
- Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011).

Δράση 13 (26.9) Δράσεις για τις σημαντικές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση

- Διερεύνηση/καταγραφή των πηγών απόρριψης ρύπων στο υδάτινο περιβάλλον, κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές) ανώτατων αποδεκτών εκπομπών ρύπων στις λεκάνες απορροής ποταμού και ανάπτυξη εργαλείων για τον καθορισμό κανόνων προστασίας των υδατικών συστημάτων.

Δράση 14 (26.10) Αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος

- Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ, που προβλέπονται στα ΣΔ

Δράση 15 (26.11) Ενίσχυση εκπαιδευτικών δράσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης καθώς επίσης και της ευαισθητοποίησης ειδικών στοχευμένων ομάδων καταναλωτών νερού

- Δράσεις εκπαίδευσης φορέων που σχετίζονται με την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης
- Δράσεις εκπαίδευσης στοχευμένων χρηστών ύδατος συμπεριλαμβανομένων και μαθητών
- Δράσεις προβολής και ευαισθητοποίησης

Δράση 18 (26.12)

- Δράσεις υποστήριξης για την κατάρτιση περιβαλλοντικών συμφωνιών
- Ανασύσταση, αποκατάσταση, διατήρηση και προστασία περιοχών υγροτόπων

Δράση 16 (26.13) Ανασύσταση, αποκατάσταση, διατήρηση και προστασία περιοχών υγροτόπων

- Έργα αποκατάστασης Λίμνης Κορώνειας.

**Ειδικός στόχος 27:** Στοχευμένη εφαρμογή και παρακολούθηση της υλοποίησης των

ΑΠ13_ΕΠ2	
<p>Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της Χώρας σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.</p> <p>Δράση 17 (27.1) Παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασης (ποιότητα, ποσότητα, πιέσεις, χρήση) των υδάτων της χώρας</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Λειτουργία, βελτίωση και επέκταση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Ποιότητας και Ποσότητας των Υδάτων της Χώρας.</li></ul> <p>Δράση 18 (27.2) Δράσεις για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Προώθηση και ενίσχυση τεχνολογιών για την αποδοτική και αειφόρο χρήση του ύδατος,</li><li>• Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου/ και ενίσχυση δράσεων και θέσπισης παροχής κινήτρων για την αειφόρο διαχείριση των όμβριων υδάτων. Προώθηση και ενίσχυση μέσων και πρακτικών εξοικονόμησης νερού π.χ. τεχνολογικές βελτιώσεις αποτελεσματικής διαχείρισης νερού, ενθάρρυνση και ενίσχυση μεθόδων εξοικονόμησης νερού.</li></ul>	

ΑΠ13_ΕΠ3	
<i>Επενδυτική προτεραιότητα</i>	<i>Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</i>
<p><b>Ειδικός στόχος 28</b> : Ολοκληρωμένες πολεοδομικές/αστικές παρεμβάσεις για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη και την προώθηση ευρύτερης Αστικής Αναζωογόνησης</p> <p><b>Δράση 1 (28.10)</b> Εμβληματικές Δράσεις για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπλαση και την αναζωογόνηση των πόλεων</p> <p>Προβλέπεται η παρέμβαση ανάπλασης της παραλιακής ζώνης του φαληρικού όρμου, στην οποία συνδράμουν ο Τομέας Μεταφορών και το ΠΕΠ Αττικής.</p> <p>Ειδικότερα, στο πλαίσιο της παρούσας Ε.Π. προβλέπονται παρεμβάσεις σε δύο επίπεδα:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Υποέργο 2 «ΠΑΡΚΟ»: Περιλαμβάνει διαμορφώσεις, φυτεύσεις, κτιριακά, χώρους στάθμευσης, πεζογέφυρες κ.λπ.</li><li>• Υποέργο 3 «ΛΙΜΕΝΙΚΟ»: Περιλαμβάνει προβλήτες περιπάτου κ.λπ.</li></ul>	

### **3.3 Έργα και δραστηριότητες που προκύπτουν από την εφαρμογή του Προγράμματος**

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» ΥΜΠΕΡΑΑ προβλέπει βασικές υποδομές των μεταφορών και τις δράσεις προστασίας περιβάλλοντος για το σύνολο της επικράτειας της χώρας.

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται τα μεγάλα έργα υποδομών που προβλέπονται.

**Πίνακας 3.3: Κατάλογος μεγάλων έργων**

<b>Έργο</b>	<b>Άξονες προτεραιότητας/επενδυτικές προτεραιότητες</b>
Κατασκευή νέας σιδηροδρομικής γραμμής στο τμήμα Ρίο – Πάτρα	<b>ΑΠ1</b> Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο και Συνδέσεις (ΤΣ)  <b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)
Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας (ΣΚΑ) – Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη–Ρίο (επιδομή, ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση)	
Ηλεκτροκίνηση υφιστάμενης σιδηροδρομικής γραμμής Θεσσαλονίκη – Προμαχώνας και εντοπισμένες παρεμβάσεις μικρής έκτασης σε υποδομή-επιδομή αυτής.	
Σιδηροδρομική σύνδεση του εμπορευματικού λιμένα Καβάλας (Νέας Καρβάλης)	<b>ΑΠ1</b> Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο και Συνδέσεις (ΤΣ)  <b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Ανάπτυξη και βελτίωση συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας.
Αναβάθμιση ΠΑΘΕ/Π: τμήμα ΣΚΑ - Οινόη (χωρίς τη σύνδεση με ΣΚΑ)	<b>ΑΠ2</b> Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)  <b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)
Επέκταση προαστιακού σιδηρόδρομου Αττικής από κόμβο Κορωπίου μέχρι Λαύριο	<b>ΑΠ2</b> Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)  <b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού

Έργο	Άξονες προτεραιότητας/επενδυτικές προτεραιότητες
	<p>θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας</p>
Κατασκευή αυτοκινητόδρομου «Πάτρα – Πύργος»	<p><b>ΑΠ3</b> Διευρωπαϊκό οδικό δίκτυο και οδική ασφάλεια (ΤΣ)</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)</p>
Κατασκευή αυτοκινητόδρομου «Καλό Νερό – Τσακώνα»	
Κατασκευή του τμήματος «Λαμία – Ξυνιάδα» του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας (Ε65)	
Ολοκλήρωση της κατασκευής Οδικής Σύνδεσης της Περιοχής Ακτίου με το Δυτικό Άξονα Βορρά-Νότου – Φάση Β΄	<p><b>ΑΠ4</b> Διευρωπαϊκό, οδικό δίκτυο (ΕΤΠΑ)</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)</p>
Ολοκλήρωση κατασκευής του τμήματος Αγ. Βαρβάρα-Αγ. Δέκα (Καστέλλι) (Χ.Θ. 22+170 – Χ.Θ. 37+900) του κάθετου οδικού Άξονα Ηράκλειο-Μεσσαρά στο Ν. Ηρακλείου Κρήτης – Φάση Β΄	
Μετρό Θεσσαλονίκης Βασική Γραμμή – Ολοκλήρωση κατασκευής και προμήθεια συρμών - Φάση Β΄	<p><b>ΑΠ8</b> Καθαρές αστικές μεταφορές (ΕΤΠΑ)</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής</p>
Επέκταση του Μετρό Θεσσαλονίκης έως Καλαμαριά – Κύριες εργασίες και προμήθεια συρμών – Φάση Β΄	
Επέκταση του Μετρό Αθήνας, τμήμα Χαϊδάρι – Περαιάς & Συρμοί του Μετρό Αθήνας – Ολοκλήρωση κατασκευής και θέση σε λειτουργία– Φάση Β΄	<p><b>ΑΠ9</b> Καθαρές αστικές μεταφορές &amp; βελτίωση αστικού περιβάλλοντος (ΤΣ)</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της</p>

Έργο	Άξονες προτεραιότητας/επενδυτικές προτεραιότητες
Μετρό Αθήνας ΓΡΑΜΜΗ 4 - Τμήμα "Άσος Βεΐκου - Ευαγγελισμός"	προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής
Ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου – Κυκλοφοριακά Έργα	
Ολοκληρωμένη ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</p>
Φράγμα Χαβρία (συμπεριλαμβανομένων απαλλοτριώσεων και αρχαιολογίας)	<p><b>ΑΠ11</b> Εφαρμογή Στρατηγικών Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, της Πληψης και Διαχείρισης Κινδύνων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Προαγωγή επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών</p>
Διευθέτηση Ρέματος Εσχατιάς	<p><b>ΑΠ11</b> Εφαρμογή Στρατηγικών Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, της Πληψης και Διαχείρισης Κινδύνων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Προαγωγή επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών</p>
Δίκτυο "Πράσινων Σημείων" στην Περιφ Αττικής	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του</p>

Έργο	Άξονες προτεραιότητας/επενδυτικές προτεραιότητες
	<p>περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</p>
<p>Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) Φυλής</p>	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</p>
<p>Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) Ανω Λιοσίων</p>	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</p>
<p>Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) ΝΑ Τομέα Θεσσαλονίκης</p>	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</p>
<p>Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και δίκτυα αποχέτευσης οικισμών Ραφήνας (Β) &amp; Αρτέμιδας (Β)</p>	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και</p>



Έργο	Άξονες προτεραιότητας/επενδυτικές προτεραιότητες
	Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων
Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και δίκτυα αποχέτευσης οικισμών Νέας Μάκρης (B), Μαραθώνα(Γ)	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων</p>
Ύδρευση Κέρκυρας (φράγματα, εγκαταστάσεις και συναφή έργα ταμίευσης, άντλησης και μεταφοράς)	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων</p>
Φράγμα Πετρενίων (συμπεριλαμβανομένων απαλλοτριώσεων και αρχαιολογίας)	<p><b>ΑΠ13</b> Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων</p>

## 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

### 4.1 Εναλλακτικές δυνατότητες

Στην Παράγραφο αυτή περιγράφονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες του επιχειρησιακού σχεδιασμού που εξετάστηκαν κατά τη διαμόρφωση του ΕΠ.

Σημειώνεται ότι κατά τη διαδικασία διαμόρφωσης του παρόντος Επιχειρησιακού Προγράμματος, δεδομένων των ανειλημμένων υποχρεώσεων της χώρας που απορρέουν από την ενσωμάτωση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για το περιβάλλον, την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο, αλλά και των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων σε σχέση με τις προηγούμενες προγραμματικές περιόδους, η ανάπτυξη των αξόνων προτεραιότητας, των επενδυτικών προτεραιοτήτων και των ειδικών στόχων του ΥΜΠΕΡΑΑ δεν εμφανίζει μεγάλα περιθώρια εναλλακτικών λύσεων.

Οι στρατηγικοί στόχοι του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ για τον τομέα των μεταφορών είναι οι ακόλουθοι:

- 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)
- Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και εκσυγχρονισμός του συστήματος μεταφορών
- Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών
- Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μεταφορών (αστικών μέσων σταθερής τροχιάς και λοιπών καθαρών επιφανειακών μέσων).

Αντίστοιχα, οι στρατηγικοί στόχοι του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ για τον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος είναι οι εξής:

- Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων, που αντιμετωπίζει τις ανάγκες με α.α<sup>4</sup> 6 και 8-11 και εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ6 και, συμπληρωματικά του ΘΣ4
- Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων, που αντιμετωπίζει τις ανάγκες με α.α<sup>5</sup> 2-5 και 7 και εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ5 και συμπληρωματικά του ΘΣ4
- Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, που αντιμετωπίζει τις ανάγκες με α.α<sup>6</sup> 12 και 13 και εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ6
- Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη - Αστική Αναζωογόνηση, που αντιμετωπίζει τις ανάγκες με α.α<sup>7</sup> 1-3 και 14 και εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο των ΘΣ4 και ΘΣ6.

---

<sup>4</sup> Αρίθμηση εντοπισμένων αναγκών σύμφωνα με την Παράγραφο 2.2. του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ

<sup>5</sup> Βλ. Υποσημείωση 1

<sup>6</sup> Βλ. Υποσημείωση 1

<sup>7</sup> Βλ. Υποσημείωση 1

Στο πλαίσιο αυτό, η στρατηγική που έχει επιλεγεί και που περιγράφεται στο Κεφάλαιο 3, αποτελεί όχι απλώς ανάγκη, αλλά και απαίτηση. Έτσι, για την προώθηση των παραπάνω, λαμβάνοντας υπόψη και τις προτεραιότητες κάθε Θεματικού Στόχου του Προγράμματος με βάση τις διαπιστωμένες ανάγκες, είναι απαραίτητο το σύνολο των Αξόνων Προτεραιότητας και Επενδυτικών Προτεραιοτήτων που έχουν αναδυθεί από τον επιχειρησιακό σχεδιασμό.

Με βάση τα παραπάνω, οι εναλλακτικές λύσεις που μπορεί να εξετασθούν είναι οι εξής:

- Σενάριο 0 - Η μηδενική λύση: Με τη λύση δεν θα εφαρμοστεί κανένα αναπτυξιακό επιχειρησιακό πρόγραμμα στους τομείς των μεταφορών και της προστασίας του περιβάλλοντος κατά την περίοδο 2014-2020 και υλοποιούνται μόνο τα έργα για τα οποία υπάρχει δυνατότητα υλοποίησης και εφαρμόζονται τα υπάρχοντα θεσμικά εργαλεία. Επομένως, δεν θα υπάρξει σημαντική παρέμβαση αντιμετώπισης των προβλημάτων που συνδέονται με τους παραπάνω τομείς. Έτσι, όλα τα προβλήματα που συνδέονται με τους τομείς των μεταφορών και του περιβάλλοντος, όχι μόνο θα παραμείνουν, αλλά επιπλέον θα ενταθούν, αφού δεν θα υλοποιηθούν παρεμβάσεις αντιμετώπισής τους.
- Σενάριο 1- Η υιοθετούμενη στρατηγική.
- Σενάριο 2 – Για τον τομέα των μεταφορών: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στους ΑΠ: 1, 2, 8, 9 και ενίσχυση των ΑΠ: 3, 4, 5, 6, 7 και για τον τομέα του περιβάλλοντος: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στον ΑΠ: 13 και ενίσχυση των ΑΠ: 10, 11, 12.

Η επιλεγείσα εναλλακτική λύση συνίσταται στα ακόλουθα:

***Αναφορικά με τον τομέα των μεταφορών:***

Στην μείωση της συμβολής του Προγράμματος στην επίτευξη του Θεματικού Στόχου 7 «*Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων*» σε ό,τι αφορά στην προώθηση της ολοκλήρωσης του Διευρωπαϊκού Σιδηροδρομικού Δικτύου και των σχετικών συνδέσεων, και του Θεματικού Στόχου 4 «*Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς*» σε ό,τι αφορά στην προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών και την βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος.

Αντίστοιχα, ενισχύεται η συμβολή του προγράμματος στην επίτευξη του Θεματικού Στόχου 7 «*Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων*» σε ό,τι αφορά στην προώθηση της ολοκλήρωσης του Διευρωπαϊκού Οδικού Δικτύου και των σχετικών παρεμβάσεων για την βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας, στην ενίσχυση της περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ), καθώς και στην προώθηση έργων για την βελτίωση των θαλασσίων και αεροπορικών μεταφορικών υποδομών και των σχετικών παρεμβάσεων για την βελτίωση των επιπέδων ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας.

***Αναφορικά με τον τομέα του περιβάλλοντος:***

Στην μείωση της συμβολής του Προγράμματος στην επίτευξη του Θεματικού Στόχου 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 ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας», σε ό,τι αφορά στην υλοποίηση επενδύσεων στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση εντοπισμένων αναγκών για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις, καθώς και για την υλοποίηση ολοκληρωμένων πολεοδομικών / αστικών παρεμβάσεων εμβληματικού χαρακτήρα για την προώθηση της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και αναζωογόνησης.*

Αντίστοιχα, ενισχύεται η συμβολή του προγράμματος στην επίτευξη του Θεματικού Στόχου 4 «Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς» σε ό,τι αφορά στην προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας στον δημόσιο τομέα, της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και αναζωογόνησης (έργων εμβληματικού / επιδεικτικού χαρακτήρα) και στη διεύρυνση της εφαρμογής επενδύσεων επεξεργασίας βιοαποβλήτων με τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα. Ενισχύεται επίσης η συμβολή του Προγράμματος στην επίτευξη του Θεματικού Στόχου 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» αναφορικά με την προώθηση επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή ως προς τους κινδύνους πλημμυρικών φαινομένων και την πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση εδάφους και ακτών, σεισμούς κλπ) και του Θεματικού Στόχου 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 ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας» αναφορικά με την εφαρμογή οριζόντιων δράσεων (κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/EK) για την ορθολογική και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας, την βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων της βιοποικιλότητας, καθώς και την βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω κατάλληλου αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, και δράσεων προστασίας της ποιότητας του ατμοσφαιρικού και ακουστικού περιβάλλοντος.

Στο σημείο αυτό και για τις ανάγκες του παρόντος σεναρίου, σημειώνεται ότι οι παραπάνω μεταβολές αφορούν ρεαλιστικές χρηματοδοτικές μεταβολές, που – εφόσον το εναλλακτικό σενάριο είχε επιλεγεί - θα υλοποιούνταν αναλογικά, δηλαδή λαμβάνοντας υπόψη την χρηματοδοτική βαρύτητα των εν λόγω Αξόνων του Προγράμματος αναφορικά με την πηγή συγχρηματοδότησης, δηλαδή το Ταμείο από το οποίο προέρχονται οι πόροι, καθώς και τις επιμέρους χρηματοδοτικές βαρύτητες αναλόγως με το είδος της Περιφέρειας που χρηματοδοτείται («περισσότερο αναπτυγμένη», «σε μετάβαση», ή «λιγότερο ανεπτυγμένη»), για την περίπτωση του ΕΤΠΑ.

Διευκρινίζεται ότι στο πλαίσιο του εξεταζόμενου σεναρίου δεν μεταβάλλεται η συμμετοχή των χρηματοδοτικών ταμείων στους Άξονες Προτεραιότητας 14 και 15 που αφορούν στην Τεχνική Βοήθεια από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής αντίστοιχα.

## 4.2 Μηδενική λύση

Όπως έχει ήδη περιγραφεί, οι Επενδυτικές Προτεραιότητες / παρεμβάσεις των ΑΠ 1 - 15 παρουσιάζουν συνολικά θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Επομένως, με την επιλογή της μηδενικής λύσης, που προβλέπει την μη εφαρμογή αναπτυξιακού επιχειρησιακού προγράμματος στους τομείς των μεταφορών και της περιβαλλοντικής προστασίας κατά την περίοδο 2014-2020, με εξαίρεση την υλοποίηση των έργων για τα οποία υπάρχει δυνατότητα υλοποίησης και την εφαρμογή των υπαρχόντων θεσμικών εργαλείων, η παρέμβαση αντιμετώπισης των διαπιστωμένων προβλημάτων στους εν λόγω τομείς δεν θα είναι σημαντική. Έτσι, όλα τα προβλήματα που συνδέονται με τους τομείς των μεταφορών και του περιβάλλοντος, όχι μόνο θα παραμείνουν, αλλά επιπλέον θα ενταθούν, αφού δεν θα υλοποιηθούν παρεμβάσεις αντιμετώπισής τους.

Σημειώνεται επίσης ότι οι πιθανές αρνητικές περιβαλλοντικές επιδράσεις που αναμένονται κατά τη φάση της κατασκευής κυρίως και της λειτουργίας δευτερευόντως των έργων μεταφορικών και περιβαλλοντικών υποδομών (κυρίως ΑΠ 1 – 9 και ΑΠ 11, 13 αντίστοιχα), είναι πολύ μικρότερες από το σύνολο των αναμενόμενων θετικών επιδράσεων του προγράμματος.

Επομένως, χωρίς να εξετάζονται οι διάφορες κοινωνικοοικονομικές παράμετροι ανάπτυξης της χώρας και οι γενικές και ειδικές κατευθύνσεις της στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία, αποκλείεται το σενάριο 0 της μηδενικής λύσης.

## 4.3 Λόγοι επιλογής των εναλλακτικών δυνατοτήτων (Σενάριο 2)

Για το σενάριο 2 «Για τον τομέα των μεταφορών: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στους ΑΠ: 1, 2, 8, 9 και ενίσχυση των ΑΠ: 3, 4, 5, 6, 7 και για τον τομέα του περιβάλλοντος: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στον ΑΠ: 13 και ενίσχυση των ΑΠ: 10, 11, 12», αξιολογούνται οι αναμενόμενες επιπτώσεις διακριτά για τους τομείς των μεταφορικών υποδομών και του περιβάλλοντος.

Σε ό,τι αφορά τον τομέα των μεταφορών, οι αυξημένες παρεμβάσεις των ΑΠ 3, 4, 5, 6, 7 αναμένεται να οδηγήσουν σε βελτιώσεις στο οδικό και θαλάσσιο δίκτυο, καθώς και στο δίκτυο αεροπορικών μεταφορών.

Ωστόσο, λόγω της υλοποίησης μεγαλύτερου (συγκριτικά με το σενάριο της υιοθετούμενης στρατηγικής) πλήθους παρεμβάσεων οδικού κυρίως δικτύου, αναμένονται πρόσθετες περιβαλλοντικές πιέσεις στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού και του ακουστικού περιβάλλοντος. Πρόσθετες περιβαλλοντικές επιπτώσεις αναμένονται και λόγω της μη υλοποίησης μέρους των παρεμβάσεων στο πλαίσιο των ΑΠ 1, 2, 8, 9, οι οποίες θα οδηγούσαν σε μείωση του μεταφορικού όγκου των οδικών μεταφορών οι οποίες προκαλούν μεγαλύτερη επιβάρυνση στην ατμόσφαιρα συγκριτικά με τις σιδηροδρομικές μεταφορές.

Σε ό,τι αφορά τον τομέα του περιβάλλοντος, οι αυξημένες παρεμβάσεις των ΑΠ 10, 11, 12, αναμένεται να οδηγήσουν σε οφέλη στους τομείς της εξοικονόμησης ενέργειας, της αναβάθμισης της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, της εμπλοκής του ιδιωτικού τομέα στις επενδύσεις κομποστοποίησης βιοαποβλήτων, της χρήσης της τηλεθέρμανσης, της

αντιμετώπισης κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα, της διαχείρισης και αποκατάστασης καταστροφών από φυσικά ή απρόβλεπτα αίτια, της διαχείρισης υδατικών πόρων, καθώς και της διαχείρισης και προστασίας των οικοσυστημάτων βιοποικιλότητας.

Ωστόσο, λόγω της μείωσης των παρεμβάσεων του ΑΠ 13 υπονομεύεται σημαντικά η συμβολή του προγράμματος στην ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων, με άμεσες και εκτεταμένες αρνητικές επιπτώσεις για τους εδαφικούς και υδατικούς πόρους της χώρας, την βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, αλλά και την δημόσια υγεία, με αντίστοιχη σημαντική οικονομική επιβάρυνση λόγω των προστίμων που θα επιβληθούν στην Ελλάδα από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ως συνέπεια των προαναφερθέντων, το Σενάριο 2 απορρίπτεται, σε ό,τι αφορά την ανακατανομή πόρων τόσο για τον τομέα των μεταφορών όσο και για τον τομέα του περιβάλλοντος.

#### **4.4 Λόγοι επιλογής του προτεινόμενου προγράμματος**

Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις των ΑΠ 1 – 15 του επιχειρησιακού σχεδιασμού με βάση την υιοθετούμενη λύση αναμένεται να έχουν θετικά αποτελέσματα τόσο στην ανάπτυξη, τον εκσυγχρονισμό και την συμπλήρωση βιώσιμων και συνδυασμένων μεταφορών, όσο και στην προστασία του περιβάλλοντος, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την ορθολογική διαχείριση ενέργειας.

Έτσι, οι επιλεγείσες επενδυτικές προτεραιότητες των ΑΠ 1 – 9 αντιμετωπίζουν τις βασικές και περισσότερο κρίσιμες ανάγκες στους τομείς των σιδηροδρομικών μεταφορών, των οδικών μεταφορών, της ενίσχυσης της περιφερειακής κινητικότητας, των θαλάσσιων μεταφορών, των αεροπορικών μεταφορικών υποδομών, των αστικών μεταφορών και της ασφάλειας.

Μέσω της εφαρμογής των εν λόγω παρεμβάσεων υποδομών μεταφορών, στα σημαντικότερα αναμενόμενα αποτελέσματα του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ διακρίνονται:

- η προώθηση της ολοκλήρωσης μέρους των υποδομών του βασικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο σιδηροδρομικό) και η περαιτέρω ανάπτυξη / αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο οδικό),
- η βελτίωση της ποιότητας υπηρεσιών μετακίνησης προσώπων και μεταφοράς προϊόντων,
- η βελτίωση της πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών με αναμενόμενες θετικές επιπτώσεις στη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης των περιοχών διέλευσης από τις μεταφορές,
- η βελτίωση της ασφάλειας όλων των υποσυστημάτων μεταφορών με έμφαση στην οδική ασφάλεια και την αντιμετώπιση των οδικών ατυχημάτων, και
- η συμβολή στην άρση της απομόνωσης και την άμβλυνση των επιπτώσεων της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων και δύσκολα προσβάσιμων περιοχών.

Επίσης, ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ αναμένονται η αύξηση της χρήσης συστημάτων βιώσιμης αστικής κινητικότητας και μέσων μαζικής μεταφοράς με

κατασκευή κυρίως πρόσθετων γραμμών Μητροπολιτικού σιδηροδρόμου (Μετρό) και γραμμών μαζικών μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Προαστιακός), η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις μετακινήσεις στα κύρια αστικά κέντρα και η σημαντική αύξηση του εξυπηρετούμενου πληθυσμού σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη από γραμμές Μετρό.

Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι λόγω των ανάπτυξης περαιτέρω, οδικών κυρίως, μεταφορών στο σύνολο της επικράτειας, εκτός από τις προαναφερθείσες θετικές επιδράσεις, θα υπάρξει και σημαντική περιβαλλοντική επιβάρυνση.

Ωστόσο, λόγω της περισσότερο ισόρροπης κατανομής των χρηματοδοτικών πόρων του Προγράμματος μεταξύ των τομέων των μεταφορών και του περιβάλλοντος, οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να μετριαστούν σημαντικά ως αποτέλεσμα της εφαρμογής των ΑΠ 10 – 13, αλλά και ως αποτέλεσμα των δράσεων επέκτασης του διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού δικτύου και προώθησης των καθαρών αστικών μεταφορών των ΑΠ 1, 2, 8, 9.

Οι επενδυτικές προτεραιότητες των ΑΠ 10–13 αντιμετωπίζουν τις βασικές και περισσότερο κρίσιμες ανάγκες στους τομείς της μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με έμφαση στις αστικές περιοχές, της εφαρμογής στρατηγικών για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, και την πρόληψη και διαχείριση κινδύνων, καθώς και της διατήρησης και της προστασίας του περιβάλλοντος και της αποδοτικής χρήσης των πόρων.

Μέσω της εφαρμογής των εν λόγω παρεμβάσεων περιβαλλοντικού χαρακτήρα, στα αναμενόμενα αποτελέσματα του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ διακρίνονται:

*Στο πλαίσιο του ΘΣ 4:*

- Μείωση των ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα,
- Συμβολή στη μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατά 2,85 Mtoe το 2020 σε σχέση με την κατανάλωση του 2005,
- Συμβολή στην αύξηση της χρήσης συστημάτων βιώσιμης αστικής κινητικότητας και των μέσων μαζικής μεταφοράς,
- Συμβολή στην αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος μονάδων ΣΗΘΥΑ.

*Στο πλαίσιο του ΘΣ 5:*

- Σταδιακή προσαρμογή της χώρας στην κλιματική αλλαγή,
- Μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, των κινδύνων και των καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και βελτίωση ποιοτικά και ποσοτικά της άμεσης ανταπόκρισης στη διαχείριση κινδύνων.

*Στο πλαίσιο του ΘΣ 6:*

- Στα στερεά απόβλητα: ενίσχυση της πρόληψης παραγωγής αποβλήτων, αύξηση επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων, αύξηση ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας με χωριστή συλλογή ρευμάτων, διασφάλιση της επάρκειας σε υποδομές ανάκτησης / διάθεσης αποβλήτων και μείωση εδαφικής διάθεσης αποβλήτων.
- Στους υδατικούς πόρους: προστασία και βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων, προστασία του περιβάλλοντος από αστικά λύματα, αποδοτική χρήση των υδατικών

αποθεμάτων για βελτίωση της επάρκειας και της ποιότητας του νερού, προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και διασφάλιση της καλής ποιότητας των υδάτων κολύμβησης, καθώς και αύξηση του ποσοστού υγρών αποβλήτων που υφίστανται επεξεργασία από 87% (2010) σε 95% (2020).

- Στο φυσικό περιβάλλον/ βιοποικιλότητα/ δάση: ολοκλήρωση του δικτύου Natura 2000 και διασφάλιση της διατήρησης και χρηστής διαχείρισής του, προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων, αποκατάσταση και διατήρηση των οικοσυστημάτων που εξαρτώνται από τη γεωργία και τη δασοκομία και των θαλασσίων οικοσυστημάτων που δέχονται πιέσεις από την αλιεία.
- Στον χωροταξικό σχεδιασμό, τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη και την αστική αναζωογόνηση: βελτίωση της ποιότητας ζωής στο αστικό και περιαστικό περιβάλλον, βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της χώρας με προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων, προώθηση της θαλάσσιας χωροταξίας και ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης, μείωση της ατμοσφαιρικής και της θαλάσσιας ρύπανσης και μείωση του θορύβου.

Ως συμπέρασμα όλων των προαναφερθέντων, η υιοθετούμενη στρατηγική (Σενάριο 1) προβλέπει μια περισσότερο ισόρροπη κατανομή των χρηματοδοτικών πόρων του Προγράμματος μεταξύ των Αξόνων Προτεραιότητας εσωτερικά στους τομείς αφενός των μεταφορών και αφετέρου του περιβάλλοντος σε σχέση με το Σενάριο 2. Με την υλοποίηση της υιοθετούμενης στρατηγικής αναμένονται σημαντικές ωφέλειες σε όρους υποδομών μεταφορών και περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης. Έτσι, η επιρροή του σεναρίου της υιοθετούμενης στρατηγικής κρίνεται ως ιδιαίτερα θετική και ευνοϊκή για την βιώσιμη ανάπτυξη, προστασία και διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων της χώρας.

***Η συνολική αναλυτική περιβαλλοντική εκτίμηση του τρέχοντος σεναρίου παρατίθεται στο Κεφάλαιο 6.***



## 5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 5.1 Γεωγραφικό Πεδίο εφαρμογής

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο Κεφάλαιο 3 (Παράγραφος 3.1), το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» ΥΜΠΕΡΑΑ, υλοποιείται στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Το Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ είναι πολυτομεακό και πολυταμειακό (ΕΤΠΑ και Τ.Σ.) και θα χρηματοδοτεί μέσω των Ταμείων αυτών κυρίως τις βασικές υποδομές των μεταφορών και τις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος.

### 5.2 Γεωγραφία – Πληθυσμός

Η Ελλάδα αποτελεί το νοτιότερο σημείο της βαλκανικής χερσονήσου στη νοτιοανατολική Ευρώπη και καταλαμβάνει κομβική θέση ανάμεσα στην Ευρώπη και την Ασία με μοναδικά γεωπολιτικά και φυσικά χαρακτηριστικά.

Η συνολική έκταση της χώρας είναι 130.100 km<sup>2</sup>, εκ των οποίων το 20% περίπου αντιστοιχεί σε νησιωτικές περιοχές, καθώς η χώρα περιλαμβάνει περισσότερα από 2.000 νησιά. Η Ελλάδα περιλαμβάνει ένα σημαντικής έκτασης ηπειρωτικό τμήμα, το οποίο ενώνεται με το γεωγραφικό διαμέρισμα της Πελοποννήσου μέσω του Ισθμού της Κορίνθου και περικλείεται από το Ιόνιο, το Αιγαίο, το Λιβυκό και το Λύκιο Πέλαγος.

Η ακτογραμμή της Ελλάδας έχει μήκος περίπου 16.500 km, το μισό από το οποίο αντιστοιχεί στην ηπειρωτική και το υπόλοιπο στη νησιωτική χώρα. Το μήκος της ακτογραμμής της χώρας αποτελεί το 25% του συνολικού μήκους ακτογραμμών στην ΕΕ-25, ενώ σε ποσοστό 5% εμπίπτει σε διεθνούς σημασίας οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.

Το 70% περίπου της έκτασης της Ελλάδας είναι ορεινό ή λοφώδες με έντονες κλίσεις και κορυφές που συχνά ξεπερνούν τα 2.500 m, ενώ το 41% της επιφάνειας της χώρας έχει υψόμετρα μεγαλύτερα των 500 μ, γεγονός που γενικά κατατάσσει την Ελλάδα στις ορεινές χώρες. Το ιδιαίτερα ποικιλόμορφο και τραχύ ανάγλυφο του ελλαδικού χώρου χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό κατάτμησης και σημαντικούς τύπους οικοσυστημάτων και βιοποικιλότητα.

Οι υπάρχουσες πεδιάδες είναι μικρής σχετικά έκτασης, με εξαίρεση της Θεσσαλίας και της Θεσσαλονίκης, και έχουν προέλθει από τις αλλουβιακές αποθέσεις των ρευμάτων και των ποταμών ή από τη φυσική, τις περισσότερες φορές, αποξήρανση ορεινών καρστικών λεκανών.

**Πίνακας 5.1:** Κατανομή υψομέτρων ανά Διοικητική Περιφέρεια

<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ</b>	<b>0-200m (σε km<sup>2</sup>)</b>	<b>201-500m (σε km<sup>2</sup>)</b>	<b>501-1000m (σε km<sup>2</sup>)</b>	<b>Πάνω από 1000m (σε km<sup>2</sup>)</b>
Θράκη	4872	2180	1390	129
Μακεδονία	10628	6049	12002	5524
Θεσσαλία	4972	3563	3217	2152
Ήπειρος	1504	2239	3045	2415
Στερεά-Εύβοια	8195	7.632	5966	3115
Πελοπόννησος	6344	5710	7236	2149
Κρήτη	2281	3331	1840	920
Νησιά Αιγαίου – Ιονίου (εκτός Δωδεκανήσου)	4427	3349	1053	42
Συνολικό Ποσοστό(%)	33	26	28	13

Η τρέχουσα διοικητική διαίρεση της χώρας διαμορφώθηκε από τον Ν. 3852/2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010), σύμφωνα με τον οποίο, η Ελλάδα διαιρείται σε επτά (7) Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, δεκατρείς (13) Περιφέρειες και τριακόσιους είκοσι πέντε (325) Δήμους.

Σύμφωνα με την απογραφή Κτιρίων και Πληθυσμού – Κατοικιών 2011 της χώρας, ο μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας ανέρχεται σε 10.816.286 άτομα και η πυκνότητά του είναι μόλις 81,96 κάτοικοι ανά χλμ<sup>2</sup>, από τις μικρότερες στην Ε.Ε. Ως αποτέλεσμα των μεταπολεμικών πληθυσμιακών μετακινήσεων προς τα αστικά και ημιαστικά κέντρα, έχουν εγκαταληφθεί σημαντικές ορεινές και νησιωτικές κυρίως εκτάσεις, με αποτέλεσμα το 40% των αγροτικών κοινοτήτων της χώρας να εμφανίζουν ερήμωση. Ο πληθυσμός συγκεντρώνεται σε ποσοστό 33% περίπου κατά μήκος της ακτογραμμής.

Μεγάλες εκτάσεις, κυρίως ορεινές και νησιωτικές παραμένουν ακατοίκητες το χειμώνα, απόρροια των μαζικών μεταπολεμικών μετακινήσεων, οι οποίες ερήμωσαν το 40% των αγροτικών κοινοτήτων. Ο πληθυσμός της Ελλάδας είναι συγκεντρωμένος σε ποσοστό 33% κατά μήκος της ακτογραμμής, γεγονός το οποίο εντείνεται ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.

Ο πληθυσμός της χώρας έχει μειωθεί κατά 1,09% σε σχέση με την απογραφή του 2001. Το 20% περίπου του πληθυσμού κατοικεί στις Περιφερειακές Ενότητες Κεντρικού Τομέα Αθηνών και Θεσσαλονίκης, που εμφανίζουν πληθυσμιακή πυκνότητα 11.796,14 και 301,49 κατοίκους ανά χλμ<sup>2</sup> αντίστοιχα, πολύ υψηλότερη σε σχέση με το μέσο εθνικό όρο (81,96 κάτοικοι ανά χλμ<sup>2</sup>).

Αναφορικά με την κατανομή του πληθυσμού ανά περιφέρεια και φύλο, τα πλέον πρόσφατα στοιχεία σε επίπεδο περιφέρειας σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού 2011 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

**Πίνακας 5.2:** Κατανομή πληθυσμού ανά περιφέρεια και φύλο

Περιγραφή	Σύνολα			Ποσοστά επί συνόλου Περιφέρειας	
	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	<b>10.815.197</b>	<b>5.302.703</b>	<b>5.512.494</b>	<b>49,0</b>	<b>51,0</b>
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	608.182	299.643	308.539	49,3	50,7
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1.881.869	912.577	969.292	48,5	51,5
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	283.689	141.779	141.910	50,0	50,0
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	336.856	165.775	171.081	49,2	50,8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	732.762	362.194	370.568	49,4	50,6
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	547.390	277.475	269.915	50,7	49,3
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	207.855	102.400	105.455	49,3	50,7
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	679.796	339.310	340.486	49,9	50,1
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	577.903	291.777	286.126	50,5	49,5
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3.827.624	1.845.279	1.982.345	48,2	51,8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	199.231	99.984	99.247	50,2	49,8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	308.975	155.845	153.130	50,4	49,6
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	623.065	308.665	314.400	49,5	50,5

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Δελτίο Τύπου 23.08.2013

Αναφορικά με την εξέλιξη του δημογραφικού προφίλ της χώρας, παρατίθενται ακολούθως τα στοιχεία προβολής πληθυσμού 2007 – 2050 της ΕΣΥΕ, που εκπονήθηκαν με βάση τον εκτιμώμενο πληθυσμό της 1<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2007 σε 3 σενάρια (χαμηλό, υψηλό, ενδιάμεσο) για τις δημογραφικές συνιστώσες: γονιμότητα, θνησιμότητα, μετανάστευση.

Κατά τις δεκαετίες του 1980 και 1990, ο δείκτης γονιμότητας παρουσίασε πτώση, με τάσεις ανάκαμψης ωστόσο τα τελευταία χρόνια, λόγω των σημαντικών κοινωνικοπολιτιστικών αλλαγών, που συνέβησαν στη χώρα.

Με βάση τις προβλέψεις για την εξέλιξη της γονιμότητας στα τρία προαναφερθέντα σενάρια, στο ενδιάμεσο σενάριο προβλέπεται αύξηση για τις ηλικίες 30-34 και 35-39 ετών, διατήρηση της γονιμότητας επίπεδα του 2006 για τις ηλικίες 25-29 ετών και ελαφρά μείωση για την ομάδα 20-24. Έτσι, ο συνολικός δείκτης γονιμότητας στο ενδιάμεσο σενάριο προβλέπεται να φθάσει το έτος 2050 στο 1,66.

Αναφορικά με την θνησιμότητα, το προσδόκιμο επιβίωσης αυξήθηκε από 70,13 το 1970 σε 77,09 το 2006 για τους άνδρες και από 73,64 σε 81,97 για τις γυναίκες αντίστοιχα και προβλέπεται περαιτέρω αύξησή του με διαφορετικούς ρυθμούς στα τρία σενάρια.

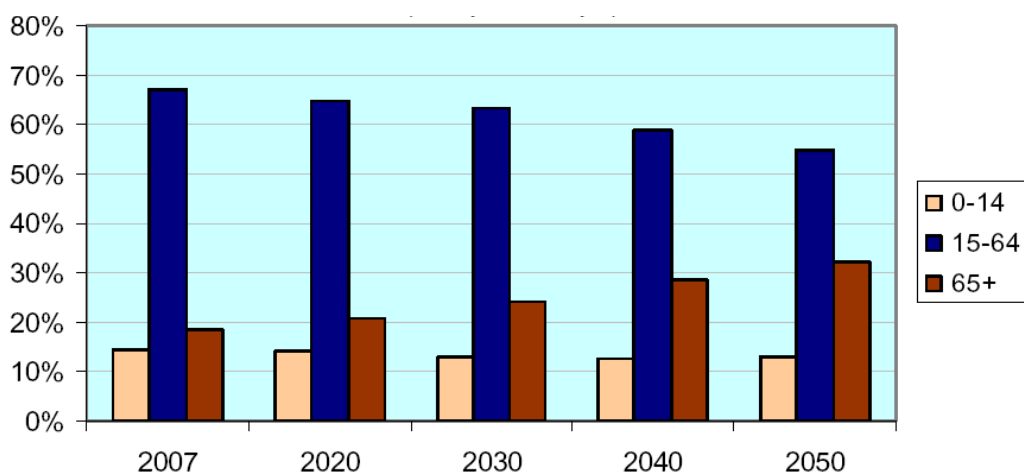
Στο ζήτημα της μετανάστευσης, η ετήσια καθαρή μεταναστευτική ροή τα τελευταία χρόνια και μέχρι το έτος 2006 εκτιμάται σε 35–40 χιλιάδες. Στο χαμηλό σενάριο προβλέπεται σταδιακή μείωση της καθαρής μετανάστευσης ώστε το 2050 να φθάσει σε μηδενικά επίπεδα, στο υψηλό σενάριο προβλέπεται αυξημένη καθαρή μεταναστευτική ροή της τάξης των 60.000 ετησίως, ενώ στο ενδιάμεσο σενάριο προβλέπεται ελαφριά κάμψη από τα επίπεδα του 2006.

Επιπλέον, σημειώνεται ότι κατά τη δεκαετία του 1990, εισήλθαν την Ελλάδα περισσότεροι από ένα εκατομμύριο μετανάστες, κυρίως από τις πρώην ανατολικές χώρες, που συνιστούν

περίπου το 15% του τρέχοντος εργατικού δυναμικού. Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Εσωτερικών (Φεβρουάριος 2014), ο πληθυσμός των νόμιμων μεταναστών με άδειες σε ισχύ ανέρχεται σε 473.124, εκ των οποίων 232.000 διαμένουν στην Αττική, τη Θεσσαλονίκη και την περιοχή της Χαλκιδικής. Παρότι η μετανάστευση ως κοινωνικοοικονομικό φαινόμενο συμβάλλει συχνά στην αναζωογόνηση των τοπικών οικονομιών, θέτει παράλληλα και νέες προκλήσεις για την δομή του κράτους και τις δημόσιες υποδομές.

Με βάση τις ανωτέρω υποθέσεις, ο πληθυσμός της Ελλάδος το 2050 προβλέπεται να διαμορφωθεί σε 11.500.000 περίπου (ενδιάμεσο σενάριο), με κύριο χαρακτηριστικό την υψηλή γήρανση. Ο πληθυσμός ηλικίας άνω των 65 ετών από τα επίπεδα του 18,5% την 01.01.2007 αναμένεται να ανέλθει στα επίπεδα του 32% το 2050, παρασύροντας προς τα επάνω τους σχετικούς δείκτες γήρανσης.

**Διάγραμμα 5.1:** Ηλικιακή δομή πληθυσμού 2007 – 2050 (ενδιάμεσο σενάριο)<sup>1</sup>



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Προβολές πληθυσμού 2007 – 2050

### 5.3 Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον

Κατά τη δεκαετία 2000-2010, η ελληνική οικονομία χαρακτηρίστηκε από δύο τάσεις. Κατά την περίοδο 2000–2008, η χώρα γνώρισε συνεχή αύξηση του ΑΕΠ, με θετικές επιδόσεις σε όλα σχεδόν τα βασικά μακρο-οικονομικά μεγέθη (απασχόληση, βιομηχανική παραγωγή, εμπόριο, κ.λπ) και συνεχή μεγέθυνση του συνόλου της οικονομίας.

Ο συνδυασμός όμως της υψηλής αύξησης της εγχώριας ζήτησης και της επιδείνωσης της εξωτερικής ανταγωνιστικότητας επέφερε ταχεία επιδείνωση του ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών, το οποίο σε συνδυασμό με τη διόγκωση του εσωτερικού ελλείμματος και του υπερβολικού δανεισμού οδήγησαν σε μεγάλη αύξηση του δημόσιου χρέους και τελικά στην οικονομική και κοινωνική κρίση.

Έτσι, η ελληνική οικονομία εισήλθε από το 2008 σε μια φάση ύφεσης με συνολική πτώση του ΑΕΠ κατά περίπου 25% και ραγδαία αύξηση της ανεργίας που έχει φτάσει το 27% το 2013,

ενώ το ποσοστό ανεργίας των νέων στην Ελλάδα είναι το υψηλότερο μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και φτάνει στο 60%.

Τα τελευταία τρία χρόνια η χώρα ακολουθεί Πρόγραμμα Οικονομικής Πολιτικής με σειρά μέτρων δημοσιονομικής προσαρμογής και διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας.

Σε ό,τι αφορά στην διάρθρωση της οικονομίας, η χώρα ακολουθεί το γενικό πρότυπο των χωρών της ΕΕ, με σημαντική συμβολή του τομέα των υπηρεσιών στο σύνολο της Ακαθάριστης Αξίας Παραγωγής (ΑΑΠ). Το 2012 ο πρωτογενής τομέας αντιστοιχούσε στο 3,7% της συνολικής εγχώριας ΑΠΑ (ΕΕ-27, 1,7% ) και απασχολούσε το 12,2% των εργαζομένων (ΕΕ 27, 5,2%). Οι αντίστοιχοι δείκτες για τον δευτερογενή τομέα ήταν 16,4% (ΕΕ -27 25,3%) και 15,6% (ΕΕ -27 22,6%) και για τον τριτογενή 80,2% (ΕΕ -27 73%) και απασχολεί το 72,2% που είναι ταυτόσημο με το ποσοστό στην ΕΕ -27.

Η διάρθρωση του τριτογενούς τομέα επίσης αναδεικνύει σημαντικές διαρθρωτικές αδυναμίες όπως είναι το υψηλό μερίδιο μεταπρατικών δραστηριοτήτων» με υψηλή συμμετοχή του εμπορίου στο ΑΕΠ της χώρας (Ελλάδα 18%, Νότιος Ευρώπη 11%) σε αντιδιαστολή με τις επιχειρηματικές υπηρεσίες (Ελλάδα 3%, Νότιος Ευρώπη 8%). Συνολικά οι εμπορεύσιμοι (tradable) τομείς (βιομηχανία-μεταποίηση, τουρισμός, επιχειρηματικές υπηρεσίες, γεωργία, ναυτιλία, ενέργεια, κλπ) συνεισέφεραν σε μικρότερο ποσοστό στο ΑΕΠ σε σχέση με τις άλλες χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία.

Τη μεγαλύτερη συρρίκνωση εμφανίζει ο δευτερογενής τομέας, ο οποίος μειώθηκε από 19,2% το 2008 σε 16,4% το 2012, κάτι που οφείλεται τόσο στην κατάρρευση του κατασκευαστικού κλάδου, όσο και στη συνεχή μείωση του όγκου και της αξίας της μεταποίησης λόγω της καθίζησης της εγχώριας ζήτησης και του προσανατολισμού των επιχειρήσεων στην εξυπηρέτηση πρωτίστως των αναγκών της εσωτερικής αγοράς και όχι στην εξωστρέφεια.

Ο δημόσιος τομέας εξακολουθεί να παίζει καθοριστικό ρόλο στην ελληνική οικονομία, ενώ παράλληλα γίνεται προσπάθεια απελευθέρωσης των αγορών και τόνωσης της εγχώριας επιχειρηματικότητας. Στο πλαίσιο της συγχρηματοδότησης της χώρας από την Ε.Ε κατά την πρόσφατη προγραμματική περίοδο 2007 – 2013 επιχειρείται μια σειρά παρεμβάσεων βιώσιμων δημόσιων επενδύσεων και στήριξης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων για την προσαρμογή τους στο περιβάλλον της τρέχουσας οικονομικής συγκυρίας.

Οι κύριες αναπτυξιακές ανάγκες που καλείται να καλύψει η Ελλάδα κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020 θα υλοποιηθούν μέσω νέου ΕΣΠΑ 2014-2020. Ο αναπτυξιακός σχεδιασμός της χώρας για τη νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020 αποβλέπει «στην αναγέννηση της ελληνικής οικονομίας με ανάταξη και αναβάθμιση του παραγωγικού και κοινωνικού ιστού της χώρας και τη δημιουργία και διατήρηση βιώσιμων θέσεων απασχόλησης, έχοντας ως αιχμή την εξωστρέφει, καινοτόμο και ανταγωνιστική επιχειρηματικότητα και γνώμονα την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και της αρχής της αειφόρου ανάπτυξης».

Με τα μέτρα και τις μεταρρυθμίσεις τις περιόδου 2014-2020 επιδιώκεται η αύξηση των παραγωγικών επενδύσεων και της απασχόλησης, μείωση της ανεργίας, αύξηση της παραγωγικότητας, βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και του ισοζυγίου εξωτερικών συναλλαγών, προστασία του περιβάλλοντος και βελτίωση της ποιότητας ζωής, μείωση των

οικονομικών, κοινωνικών και χωρικών ανισοτήτων και άμεσο και ορατό εκσυγχρονισμό του κράτους με την προώθηση του συνόλου των απαραίτητων διαρθρωτικών αλλαγών σε όλους τους τομείς.

Η νέα αναπτυξιακή στρατηγική που διέπει το νέο ΕΣΠΑ 2014-2020 με βάση τις ανάγκες και τις δυνατότητες της χώρας εξυπηρετεί τους στόχους για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη της ευρωπαϊκής στρατηγικής Ε2020. Συνδέεται επίσης, με το Κοινό Στρατηγικό Πλαίσιο (ΚΣΠ) των Διαρθρωτικών Ταμείων της ΕΕ, το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων, το «Νέο Εθνικό Αναπτυξιακό Πρότυπο για την Ελλάδα 2021» και τις Ειδικές Συστάσεις (μνημόνιο) του Συμβουλίου για τη χώρα.

#### **5.4 Κλίμα**

Το κλίμα της Ελλάδας είναι μεσογειακού τύπου και γενικά ήπιο. Το χειμώνα εμφανίζει χαρακτηριστικά του κλίματος των εύκρατων ζωνών, ενώ το καλοκαίρι τα χαρακτηριστικά των υποτροπικών ζωνών των υψηλών πιέσεων. Αναλυτικά, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κλίματος της χώρας είναι τα ακόλουθα:

- Μέτριες βροχοπτώσεις, κυρίως κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου και του χειμώνα, με μέσο ετήσιο ύψος βροχής τα 700 mm.
- Ήπιοι χειμώνες.
- Ζεστό και ξηρό καλοκαίρι.
- Μεγάλη ηλιοφάνεια, ιδιαίτερα κατά τη θερμή περίοδο του έτους.
- Εποχές άνοιξης και φθινοπώρου με μικρή διάρκεια.

Τόσο από περιοχή σε περιοχή, όσο και από εποχή σε εποχή παρουσιάζεται μεγάλη ποικιλία κλίματος, η οποία οφείλεται στη συνδυασμένη δράση φυσικογεωγραφικών και δυναμικών παραγόντων.

Οι σπουδαιότεροι φυσικογεωγραφικοί παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα είναι:

- Η πολυμορφία του αναγλύφου.
- Οι μεγάλες οροσειρές που διασχίζουν τη χώρα κατά διάφορες κατευθύνσεις.
- Τα μεμονωμένα κωνοειδή όρη.
- Οι κόλποι που εισχωρούν βαθιά μέσα στην ξηρά
- Τα πολυάριθμα νησιά.
- Η προβολή της χώρας στη Μεσόγειο με τη μορφή της χερσονήσου.
- Ο κορμός της βαλκανικής χερσονήσου.
- Οι γειτονικές δυτικές περιοχές της ασιατικής ηπείρου.
- Οι εκτεταμένες ερημικές βόρειες περιοχές της Αφρικής.

Οι κυριότεροι δυναμικοί παράγοντες είναι:

- Ο μόνιμος αντικυκλώνας των Αζόρων.
- Ο Σιβηρικός αντικυκλώνας.

- Οι αντικυκλώνες της Ευρώπης.
- Οι υφέσεις που σχηματίζονται στο βόρειο Ατλαντικό.
- Οι τοπικές υφέσεις της Μεσογείου.
- Τα βαρομετρικά χαμηλά στην περιοχή Κύπρου και Ινδιών.
- Τα ασθενή κέντρα δράσης της βόρειας Αφρικής.

Κατά τη διάρκεια της ψυχρής περιόδου εκδηλώνονται απότομες και πολύ συχνές μεταβολές του καιρού, που οφείλονται στο συνδυασμό των παραγόντων που αναφέρθηκαν, ενώ αντίθετα κατά τη θερμή περίοδο, οι αντιθέσεις εξομαλύνονται και επικρατεί ο χαρακτήρας του μεσογειακού κλίματος στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας.

Οι ανεμολογικές συνθήκες χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλία από περιοχή σε περιοχή και από εποχή σε εποχή. Στα νησιά πνέουν διαρκώς άνεμοι, από τους οποίους οι κυριότεροι είναι οι βόρειοι, ενώ κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού εμφανίζονται μελέμια. Ωστόσο, προς την ενδοχώρα παρατηρούνται φαινόμενα άπνοιας τα οποία εντείνονται βαθμιαία.

Ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά του ελλαδικού κλίματος είναι η ηλιοφάνεια, οι ετήσιες μέσες τιμές της οποίας κυμαίνονται μεταξύ της ελάχιστης τιμής 2.300 ωρών στα Γιάννενα και της μέγιστης τιμής 3.100 ωρών στη Ζάκυνθο. Η μέγιστη μηνιαία τιμή παρουσιάζεται τον Ιούλιο και είναι 375 ώρες και η μικρότερη τον Ιανουάριο και είναι 114 ώρες. Από γεωγραφική άποψη τη μεγαλύτερη ηλιοφάνεια παρουσιάζει η Πελοπόννησος, τα νησιά του Ιονίου και η Μυτιλήνη.

Οι βροχοπτώσεις είναι γενικά περιορισμένες, εκδηλώνονται κυρίως στη διάρκεια του χειμώνα, με χαρακτηριστικά την περιορισμένη συχνότητα και τη σχετικά μεγάλη ένταση που συντελεί στην απόπλυση των εδαφών. Λόγω της οροσειράς της Πίνδου, οι βροχοπτώσεις είναι σημαντικά περισσότερες στη Δυτική Ελλάδα. Η μέση ετήσια υγρασία κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα.

Σημειώνεται ότι με βάση τα υπάρχοντα τεκμήρια στοιχεία από μαρτυρίες αρχαίων συγγραφέων, ανασκαφές κλπ., το κλίμα της χώρας δεν φαίνεται να έχει μεταβληθεί διαχρονικά. Αντιθέτως, οι ενδείξεις συνηγορούν ότι το ελλαδικό κλίμα έχει παραμείνει σταθερό για τουλάχιστον 2.500 χρόνια.

Ωστόσο, η συσσώρευση οικολογικής γνώσης κατά τις τελευταίες δεκαετίες έδειξε ότι οι ανθρώπινες επεμβάσεις μεγάλης κλίμακας, όπως η οικοδόμηση μεγαλουπόλεων, η αποξήρανση λιμνών, η αποψίλωση δασών και η εκτροπή ποταμών, έχουν προκαλέσει τοπικές μεταβολές σε συνθήκες μεσοκλίματος και μικροκλίματος αναφορικά με την ποιότητα και τη σύσταση του αέρα, την υγρασία, τη θερμοκρασία κλπ.

Οι τοπικές διαφοροποιήσεις του μακροκλίματος, δηλαδή το μεσοκλίμα και το μικροκλίμα, διέπουν σε μεγάλο βαθμό τη διαμόρφωση των βιοτικών παραγόντων, της χλωρίδας και της πανίδας και είναι σημαντικές στην οικολογία, τη διαχείριση των φυσικών πόρων και, γενικά, την περιβαλλοντική ισορροπία.

Επίσης, ορισμένοι δυναμικοί παράγοντες, όπως οι αντικυκλώνες της Ευρώπης, όταν επεκτείνονται στην Ελλάδα δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες εμφάνισης των κρίσιμων για την ατμοσφαιρική ρύπανση θερμοκρασιακών αναστροφών.

## 5.5 Κλιματική αλλαγή

Έχει πλέον καταστεί σαφές ότι οι εκπομπές αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, προκαλούν, σε παγκόσμιο και κατά συνέπεια και σε εθνικό επίπεδο, υπερθέρμανση, με αναμενόμενα αποτελέσματα την αύξηση της στάθμης των θαλασσών, την όξυνση και πύκνωση των ακραίων καιρικών φαινομένων, όπως οι πλημμύρες, καθώς και τη μεταβολή των κλιματικών ζωνών, καθιστώντας καλλιεργήσιμες εκτάσεις σε ερήμους και ερήμους σε υγρότοπους.

Ήδη είναι εμφανή τα αποτελέσματα της αλλαγής του κλίματος, με την αύξηση της θερμοκρασίας και την άνοδο της στάθμης της θάλασσας λόγω της τήξης των πολικών παγετών, καθώς και με την συχνότερη εμφάνιση καταιγίδων και πλημμύρων. Οι μεταβολές αυτές αναμένεται να επιφέρουν σοβαρές επιπτώσεις στην ακεραιότητα των οικοσυστημάτων, τους υδατικούς πόρους, τη δημόσια υγεία, την προσφορά τροφής, τη βιομηχανία, τις γεωργικές καλλιέργειες, τις μεταφορές και τις υποδομές.

Για τις αναμενόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη μεσογειακή λεκάνη ειδικότερα, έχουν εκπονηθεί μελέτες και εργασίες βασισμένες σε πιθανά σενάρια αλλαγής των κλιματικών μεταβλητών, όπως το PESETA Research Project για την Ευρώπη, οι Giannakopoulos et al ή οι Giorgi and Lionello.

Το σημαντικότερο συμπέρασμα των μελετών αφορά στις προβλέψεις για την ξηρασία και την αύξηση της θερμοκρασίας. Συγκεκριμένα, ειδικά τις θερμές περιόδους, η μείωση των κατακρημνισμάτων μπορεί να υπερβεί το -25 με -30% και η αύξηση της θερμοκρασίας να ξεπεράσει τους 4-5 °C (Giorgi and Lionell, 2008).

Λαμβάνοντας υπόψη τις ήδη υψηλές απαιτήσεις σε αρδευτικό νερό στη νότια Ευρώπη και την Μεσόγειο, προβλέπεται ότι σε ξηρότερες συνθήκες θα απαιτείται περισσότερο νερό ανά επιφάνεια και η ζήτηση αιχμής για άρδευση θα αυξηθεί και λόγω της ξηρασίας και των υψηλών θερμοκρασιών, γεγονός που αναμένεται να ασκήσει σημαντικές πιέσεις και στην γεωργία, πολύ ισχυρότερες απ' ό,τι στις βόρειες εύκρατες περιοχές. Επιπλέον και αναφορικά με την βόσκηση, στις ήδη θερμές περιοχές της Ευρώπης κατά τους θερμούς μήνες, μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά και η παραγωγή ζωικού κεφαλαίου.

Επίσης, η κλιματική αλλαγή αναμένεται να έχει επιπτώσεις και στον βιοφυσικό χαρακτήρα του εδάφους, ως αποτέλεσμα της προβλεπόμενης αύξησης της θερμοκρασίας, της μεταβαλλόμενης έντασης και συχνότητας των κατακρημνισμάτων και των δριμύτερων ξηρασιών.

Οι αλλαγές αυτές ενδέχεται να προκαλέσουν μείωση των αποθεμάτων οργανικού άνθρακα στο έδαφος, καθώς και σημαντική αύξηση των εκπομπών CO<sub>2</sub>. Προβλέπεται αύξηση των διακυμάνσεων στα πρότυπα και στην ένταση των βροχοπτώσεων, οι οποίες θα καταστήσουν τα εδάφη περισσότερο ευάλωτα στη διάβρωση. Σύμφωνα με τις τρέχουσες προβλέψεις, αναμένονται σημαντικές μειώσεις στα επίπεδα υγρασίας του εδάφους στην περιφέρεια της Μεσογείου κατά τους θερινούς μήνες, και αύξηση των αντίστοιχων επιπέδων στη βορειοανατολική Ευρώπη. Επιπροσθέτως, οι παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας λόγω των κλιματικών αλλαγών ενδέχεται να συμβάλουν στην υποβάθμιση του εδάφους και να αυξήσουν τον κίνδυνο απερήμωσης σε ορισμένες περιοχές της Μεσογείου και της ανατολικής Ευρώπης.



Οι αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής επιβεβαιώνονται και από τις πρόσφατες επιστημονικές διαπιστώσεις της Διακυβερνητικής Ομάδας για την Κλιματική Αλλαγή (Intergovernmental Panel for Climate Change - IPCC), στο πλαίσιο της 4<sup>ης</sup> αλλά και της υπό ανάπτυξης 5<sup>ης</sup> έκθεσης αξιολόγησης (IPCC Fifth Assessment report – AR5).

Στο πλαίσιο αυτό, η δεκαετής αναπτυξιακή στρατηγική της Ε.Ε. «Ευρώπη 2020» θέτει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την ενεργειακή βιωσιμότητα ως έναν από τους κυρίαρχους στόχους της, ενισχύοντας παράλληλα την ανταγωνιστικότητα της Ε.Ε. και την μετατροπή της σε μια ιδιαίτερα αποδοτική από ενεργειακή άποψη οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Ειδικότερα, έχουν υιοθετηθεί οι ακόλουθοι «Στόχοι 20-20-20»:

- Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 20% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.
- Εξασφάλιση του 20% της ενεργειακής κατανάλωσης από ανανεώσιμες πηγές.
- Μείωση κατά 20% στη χρήση πρωτογενούς ενέργειας σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.

Επίσης, με την Πράσινη Βίβλο 2030 καθορίζεται το πλαίσιο των ευρωπαϊκών πολιτικών για την ενέργεια και το κλίμα και οι στόχοι πολιτικής, όπως η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, η διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού και η υποστήριξη της ανάπτυξης, της ανταγωνιστικότητας και των θέσεων εργασίας μέσα από την εφαρμογή προσέγγισης που αποτελεί συγκερασμό υψηλής τεχνολογίας, αποδοτικότητας σε θέματα κόστους και αποδοτικής χρήσης πόρων.

Επιπλέον των στόχων πολιτικής που αφορούν στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την εξοικονόμηση ενέργειας, καθορίζονται πρόσθετοι στόχοι για την ενέργεια που χρησιμοποιείται από τον τομέα των μεταφορών.

Το πλαίσιο που κατευθύνει τις πολιτικές αυτές λαμβάνει επίσης υπόψη τις μακρόπνοες προοπτικές που χάραξε η Επιτροπή το 2011 στον χάρτη πορείας για τη μετάβαση σε μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών το 2050, στον ενεργειακό χάρτη πορείας για το 2050 και στη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές.

Οι εν λόγω χάρτες πορείας αναπτύχθηκαν με γνώμονα την επίτευξη του στόχου της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 80 έως 95% έως το 2050 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Στα σενάρια των χαρτών πορείας διατυπώνονται οι ακόλουθες βασικές διαπιστώσεις:

- Έως το 2030, θα πρέπει να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 40% στην ΕΕ, για να μπορεί να επιτευχθεί μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 80-95% έως το 2050, για την εξυπηρέτηση του διεθνώς συμφωνημένου στόχου περιορισμού της αύξησης της θερμοκρασίας στην ατμόσφαιρα σε λιγότερο από 2 βαθμούς Κελσίου.
- Η αύξηση των μεριδίων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι βελτιώσεις στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και η συγκρότηση καλύτερων και εξυπνότερων υποδομών ενέργειας αποτελούν «αναμφιβόλως θετικές» επιλογές για τον μετασχηματισμό του συστήματος ενέργειας της ΕΕ.
- Για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα σενάρια πολιτικής στον ενεργειακό χάρτη πορείας για το 2050 αναφέρουν μερίδιο περί το 30% για το 2030.

- Για τον εκσυγχρονισμό του ενεργειακού συστήματος απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις, με ή χωρίς απαλλαγή από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, γεγονός που θα επιδράσει στις τιμές της ενέργειας έως το 2030.

Ο τομέας της ενέργειας στην Ελλάδα βασίζεται κυρίως στη χρήση ορυκτών καυσίμων, με αποτέλεσμα την έκλυση σημαντικών ποσοτήτων ρυπαντών και ιδιαίτερα αερίων του θερμοκηπίου.

Για την περίοδο έως το 2020, οι τομείς με την πιο γρήγορη αύξηση εκπομπών, είναι εκείνοι στους οποίους αναμένεται η μεγαλύτερη αύξηση ενεργειακής ζήτησης, δηλαδή ο τριτογενής τομέας και ο τομέας των μεταφορών. Ωστόσο, σε επίπεδο απόλυτης συμπεριφοράς στις συνολικές εκπομπές CO<sub>2</sub> που προκύπτουν από τον ενεργειακό τομέα της χώρας, η μεγαλύτερη επιβάρυνση αναμένεται από τον τομέα του ηλεκτρισμού, που είναι υπεύθυνος για περισσότερο από το 50% του συνόλου των εκπομπών μεταξύ 1990 και 2020.

Ο τομέας των μεταφορών αποτελεί σημαντική πηγή εκπομπών ρύπων και το μερίδιό του στο σύνολο εκπομπών CO<sub>2</sub> από τον ενεργειακό τομέα βαίνει αυξανόμενο από 20% το 1990 σε 24,1% το 2020. Αντιθέτως, το μερίδιο των εκπομπών CO<sub>2</sub> από τον βιομηχανικό τομέα φαίνεται να μειώνεται συνεχώς, από 15,6% το 1990 σε 12% το 2020, σύμφωνα με τις ισχύουσες προβλέψεις.

Οι σημαντικότερες πηγές εκπομπών CH<sub>4</sub> είναι οι τομείς των μεταφορών και της βιομηχανίας, καθώς ευθύνονται για το 43% και 28% αντίστοιχα του συνόλου των σχετικών εκπομπών, σύμφωνα με τις προβλέψεις για το έτος 2020, ωστόσο αναμένεται μικρή ετήσια μείωσή τους της τάξης του 0,8% για τα έτη μετά το 2000.

Σε ό,τι αφορά στις εκπομπές N<sub>2</sub>O, ο τομέας ηλεκτρισμού είναι υπεύθυνος για περισσότερο από το 50% του συνόλου των εκπομπών, οι οποίες βαίνουν αυξανόμενες με ετήσιο ρυθμό της τάξης του 1,3% για την επόμενη εικοσαετία.

Όσον αφορά στις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε όρους ισοδύναμων τόνων CO<sub>2</sub>, οι εκπομπές βαίνουν αυξανόμενες από 79,9 Mt το 1990 σε 132 Mt το 2020 με ετήσιο ρυθμό της τάξης του 1,7%, ενώ τους υψηλότερους ρυθμούς αύξησης εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου παρουσιάζουν ο τριτογενής τομέας και ο τομέας των μεταφορών. Με βάση τις διαθέσιμες ενδείξεις και δεδομένης της μέτριας ανάπτυξης των σχετικών οικονομικών δραστηριοτήτων, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που προέρχονται από τους τομείς της βιομηχανίας και της γεωργίας αυξάνουν ελάχιστα.

Ωστόσο, σημειώνεται ότι οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου αυξάνουν με ρυθμούς χαμηλότερους της αντίστοιχης τομεακής οικονομικής ανάπτυξης, λόγω βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του συστήματος και της χρήσης καθαρότερων καυσίμων.

Στον ενεργειακό τομέα, εκτός από τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που αποδίδονται στην καύση των διαφόρων καυσίμων, παρατηρούνται και εκλύσεις κυρίως CH<sub>4</sub> με τη μορφή διαφυγουσών εκπομπών.

Οι εκπομπές CH<sub>4</sub> σε όρους CO<sub>2</sub> eq βαίνουν αυξανόμενες από 931 kt το 1990 σε 1326,2 kt το 2020 (αύξηση 42,5%).

Στον ακόλουθο Πίνακα, παρουσιάζεται το επίπεδο στο οποίο είναι επιρρεπείς οι διάφορες περιοχές της χώρας (NUTS2) στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με την «Πέμπτη έκθεση για την οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή» της Ε.Ε.

Η γενική διαπίστωση είναι ότι για το σύνολο της επικράτειας ισχύουν υψηλά επίπεδα ευαισθησίας, και ακόμα περισσότερο ξεχωρίζουν οι περιοχές της Θεσσαλίας, της Κεντρικής Μακεδονίας και των νησιών του Ιονίου.

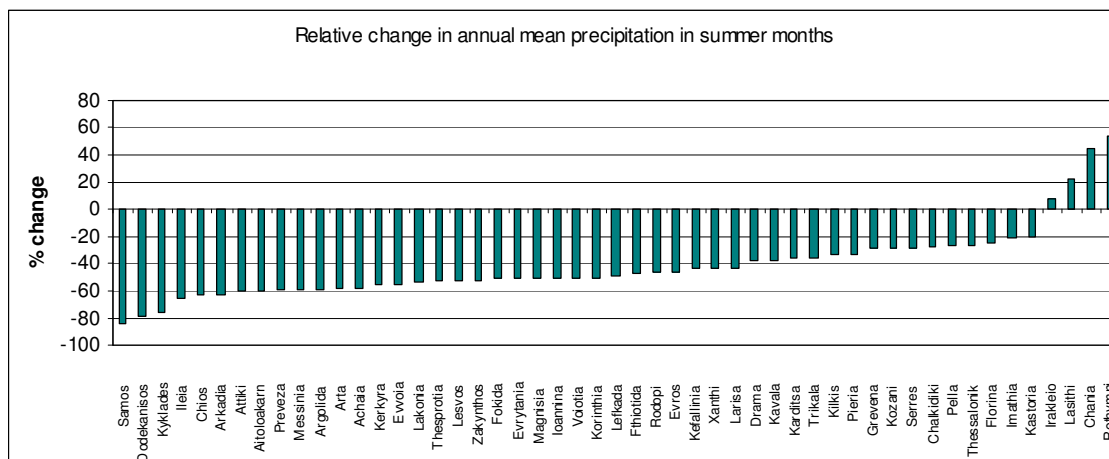
**Πίνακας 5.3:** Επίπεδο κατά το οποίο είναι επιρρεπείς οι Περιφέρειες της χώρας στην κλιματική αλλαγή

Περιοχή (NUTS2)	Vulnerability (Ευαισθησία)
Anatoliki Makedonia, Thraki	75,1
Kentriki Makedonia	85,1
Dytiki Makedonia	68,3
Thessalia	88,5
Ipeiros	76,8
Ionia Nisia	90,9
Dytiki Ellada	75,7
Stereia Ellada	62,7
Peloponnisos	72,1
Attiki	66,1
Voreio Aigaiο	77,1
Notio Aigaiο	69,5
Kriti	51,7

Πηγή: Πέμπτη έκθεση για την οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή

Από τα διαθέσιμα στοιχεία της ηλεκτρονικής πύλης του προγράμματος ESPON προκύπτει η πρόβλεψη για τη μεταβολή των κατακρημνισμάτων για τα έτη 2071-2100 τους καλοκαιρινούς μήνες στους νομούς της Ελλάδας, ακολουθώντας το σενάριο A1B (+3.5 °C) του IPCC.

**Διάγραμμα 5.2:** Πρόβλεψη σχετικής μεταβολής των ετήσιων κατακρημνισμάτων τους θερινούς μήνες σε επίπεδο NUTS3, 2071 - 2100



Πηγή: ESPON

Σε μελέτη που εκπονήθηκε από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για λογαριασμό της WWF Ελλάς, επιχειρήθηκε η πρόβλεψη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στο άμεσο μέλλον (2021-2050) για τον ελλαδικό χώρο. Η Ελλάδα χωρίστηκε σε περιοχές ανά κατηγορία ενδιαφέροντος (π.χ. αστικές, γεωργικές περιοχές) και εξετάστηκαν σχετικοί κλιματικοί δείκτες.

Κατά τα συμπεράσματα της μελέτης, οι αστικές περιοχές θα βιώσουν συχνότερες ημέρες καύσωνα και περισσότερες «τροπικές νύχτες», δηλ. νύχτες όπου η θερμοκρασία υπερβαίνει τους 20 °C, ενώ σε αρκετές από τις υπό εξέταση πόλεις τα πλημμυρικά φαινόμενα φαίνεται πως θα ενταθούν. Πόλεις όπως η Θεσσαλονίκη, η Πάτρα, η Λαμία και η Λάρισα θα υποστούν έως και 20 περισσότερες ημέρες καύσωνα. Σε Λαμία, Λάρισα, Βόλο, Θεσσαλονίκη και Αθήνα, ενώ το συνολικό ποσό βροχής θα μειωθεί, αναμένεται να αυξηθούν οι ακραίες βροχοπτώσεις (ποσό βροχής που πέφτει σε σύντομο χρονικό διάστημα) κατά 10-20%, δυσκολεύοντας πιθανώς τη ζωή των κατοίκων και αυξάνοντας τον κίνδυνο για πλημμυρικά επεισόδια. Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα συνολικά αποτελέσματα της μελέτης για τις περιοχές και τους δείκτες που εξετάστηκαν.

**Πίνακας 5.4:** Συμπεράσματα για τις αστικές περιοχές (κόκκινο:αύξηση, μπλε:μείωση)

	Αριθμός καυτών ημερών	Αριθμός τροπικών νυχτών	Ποσοτήτα βροχόπτωσης σε διάστημα τριών ημερών (%)	Μεγάλες απαιτήσεις ψύξης (ημέρες)	Μεγάλες απαιτήσεις θέρμανσης (ημέρες)
<b>Αθήνα (δήμος)</b>	10-15	30	10	10	15
<b>Θεσσαλονίκη (δήμος)</b>	15-20	30	10	15	15
<b>Πάτρα</b>	15-20	30	-	10	15
<b>Ηράκλειο</b>	<10	30	-	10	15
<b>Λάρισα</b>	15-20	30	15	15-20	15
<b>Βόλος</b>	10-15	30	15	10	15
<b>Ιωάννινα</b>	10-15	15	-	5	15
<b>Καβάλα</b>	10-15	30	-	10	15
<b>Λαμία</b>	15-20	30	20	10-15	15
<b>Καλαμάτα</b>	15-20	30	-	10	15

Πηγή: WWF Ελλάς

Έτσι, η διάρκεια των ξηρών ημερών αναμένεται να αυξηθεί σε όλες τις περιοχές, ενώ στην Εύβοια και στις βορειότερες από αυτές αναμένονται είκοσι ή και παραπάνω περισσότερες ξηρές ημέρες, πράγμα που επιβάλλει τη λήψη μέτρων για την ορθή διαχείριση των υδάτων και την πρόληψη της ερημοποίησης. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο σχετίζεται με τον κίνδυνο πυρκαγιάς που φαίνεται πως μεγαλώνει σχεδόν παντού, και ιδιαίτερα στις περιοχές των Σερρών, της Πέλλας, της Φθιώτιδας και της Λάρισας. Επιπλέον, η αναμενόμενη αύξηση των ημερών με θερμοκρασίες καύσωνα κατά 15-20 ημέρες σε όλες τις περιοχές είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα επιφέρει συνέπειες και στην παραγωγικότητα ορισμένων καλλιεργειών της εγχώριας γεωργίας.

Ένα μείζον ζήτημα που σχετίζεται άμεσα με την κλιματική αλλαγή και έχει επίσης επίδραση στην παραγωγικότητα του πρωτογενούς τομέα της χώρας είναι οι πυρκαγιές, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε καταστροφή των εδαφών, σε ερημοποίηση και σε απελευθέρωση διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. Επιπλέον, οι πυρκαγιές είναι καταστροφικές για

την βιοποικιλότητα και οι δράσεις αποκατάστασης των καταστροφών έχουν πολύ υψηλές απαιτήσεις σε πόρους. Το γεγονός αποκτά ιδιαίτερα σημασία δεδομένου ότι η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των χωρών με υψηλό αριθμό περιστατικών πυρκαγιών.

Οι δασικές πυρκαγιές, όπως κάθε άλλη φυσική διαδικασία των οικοσυστημάτων, επηρεάζονται άμεσα και έντονα από την κλιματική αλλαγή, καθώς η εξάπλωση της φωτιάς συναρτάται ευθέως από την υγρασία της καύσιμης ύλης, που με τη σειρά της καθορίζεται από τη βροχόπτωση, τη σχετική υγρασία και θερμοκρασία του αέρα και την ταχύτητα του ανέμου. Έτσι η προβλεπόμενη άνοδος της μέσης θερμοκρασίας εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής θα αυξήσει την ανυδρία της καύσιμης ύλης, με το φαινόμενο αυτό να εντείνεται στις περιοχές που μειώνονται και οι βροχοπτώσεις. Παράλληλα, η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης ακραίων καιρικών συνθηκών αναμένεται να έχει μεγάλη επίπτωση στην τρωτότητα των δασών από πυρκαγιές.

Τα αποτελέσματα της μελέτης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών για λογαριασμό της WWF Ελλάς, καταλήγουν ότι οι κλιματικές συνθήκες της Ελλάδας την περίοδο 2020-2050 θα επηρεάσουν καθοριστικά τα δασικά συστήματα.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η μέση ελάχιστη χειμερινή θερμοκρασία αναμένεται να αυξηθεί κατά σχεδόν 1,3 °C στους δρυμούς Βίκου - Αώου, Πίνδου, Ολύμπου, Παρνασσού και Πρεσπών, η χειμερινή βροχόπτωση θα μειωθεί σχεδόν σε όλους τους δρυμούς έως και 15%, η φθινοπωρινή βροχόπτωση θα μειωθεί σε κάποιες περιπτώσεις (Βίκος - Αώος και Πίνδος) αλλά θα αυξηθεί στις υπόλοιπες κατά 10-15%, ενώ γενικά αναμένεται αύξηση των περιόδων ανομβρίας κατά μία έως δυο εβδομάδες. Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα συνολικά αποτελέσματα της μελέτης για τις δασικές περιοχές (επιλέχθηκαν 10 εθνικοί δρυμοί) και τους δείκτες που εξετάστηκαν.

**Πίνακας 5.5:** Συμπεράσματα για τους εθνικούς δρυμούς (κόκκινο: αύξηση, μπλε: μείωση)

Εθνικός Δρυμός	Μεταβολή της μέσης ελάχιστης χειμερινής θερμοκρασίας (°C)	Μεταβολή της μέσης μέγιστης θερινής θερμοκρασίας (°C)	Χειμερινή Βροχόπτωση (%)	Φθινοπωρινή Βροχόπτωση (%)	Κίνδυνος εμφάνισης πυρκαγιάς (ημέρες)	Διάρκεια περιόδων ανομβρίας (ημέρες)
Αίνος	1	1.5	15	-	5	15
Βίκος - Αώος	1.3	2	-	10	10	7
Πίνδος	1.3	2	-	10	10	7
Όλυμπος	1.3	2	15	15	10	7
Οίτη	1	2	10	15	15	7
Παρνασσός	1.3	1.5	10	15	10	15
Πάρνηθα	1	1.5	10	15	15	15
Σούνιο	1	1	10	15	10	7
Πρέσπες	1.3	2	15	15	10	15
Λευκά Όρη	1	1.5	15	10	10	15

Πηγή: WWF Ελλάς

Για την αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων από τις πυρκαγιές θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και προστασίας των εκτάσεων αυτών.

Η μελέτη του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Δασών επισημαίνει επίσης ότι οι πολιτικές που εφαρμόζονται για τις πυρκαγιές σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, επικεντρώνονται στην προκαταστολή και καταστολή της πυρκαγιάς και προσδίδουν δευτερεύοντα ρόλο στη διαχείριση της συστάδας και της καύσιμης ύλης. Η τεχνολογία δασοπυρόσβεσης μπορεί να αντιμετωπίσει επιτυχώς μόλις ένα μικρό ποσοστό της πιθανής έντασης μίας δασικής πυρκαγιάς που οδηγείται από ακραίες καιρικές συνθήκες και διαδίδεται σε ευνοϊκό περιβάλλον και με μεγάλο φορτίο καύσιμης ύλης. Η διαχείριση της καύσιμης ύλης, όταν σχεδιάζεται και εφαρμόζεται κατάλληλα, αυξάνει το όριο των καιρικών συνθηκών μέχρι το οποίο είναι αποτελεσματική η καταστολή μιας πυρκαγιάς και αυτό συνδέεται περισσότερο με το σενάριο της κλιματικής αλλαγής. Οι τρεις βασικές διαθέσιμες στρατηγικές είναι: η απομόνωση με διακοπές της καύσιμης ύλης, η διαφοροποίηση της καύσιμης ύλης στο εύρος της έκτασης μιας περιοχής και η μετατροπή του τύπου της καύσιμης ύλης.

Προκειμένου να επιτευχθεί αποκατάσταση του εδάφους αλλά και προστασία από άλλες συνεπαγόμενες επιπτώσεις από τις πυρκαγιές, όπως πλημμύρες, εκπομπές CO<sub>2</sub> κτλ., η αναδάσωση των καμένων εκτάσεων είναι σημαντική. Αν και τα οικοσυστήματα έχουν τη δυνατότητα φυσικής αναγέννησης μετά από μια πυρκαγιά, μερικές φορές είναι απαραίτητες οι τεχνητές επεμβάσεις. Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι πραγματοποιηθείσες αναδασώσεις ανά έτος.

**Πίνακας 5.6:** Πραγματοποιηθείσες αναδασώσεις

ΕΤΟΣ	Αναδασώσεις σε στρέμματα	Φυτευθέντα Δενδρύλλια σε χιλιάδες	Πραγματοποιηθείσες Δαπάνες (τρ. τιμές)	Συνολική καμένη έκταση Εκτάρια (ha)
1941 - 1950	247.061	40.978	12.477.000 δρχ.	
1951 - 1960	543.531	104.055	116.012.000 δρχ.	
1961 - 1970	366.132	103.265	294.752.000 δρχ.	
1971	49.917	14.975	34.178.000 δρχ.	
1972	61.867	18.560	72.520.000 δρχ.	
1973	43.301	12.900	83.590.000 δρχ.	
1974	35.274	4.468	68.725.000 δρχ.	
1975	30.908	7.088	98.319.000 δρχ.	
1976	33.345	6.651	103.953.000 δρχ.	
1977	39.889	6.060	103.763.000 δρχ.	
1978	39.066	6.770	148.463.000 δρχ.	
1979	35.870	5.841	133.206.000 δρχ.	
1980	47.383	6.785	268.845.000 δρχ.	32.965,0
1981	36.776	5.368	247.698.000 δρχ.	81.417,0
1982	297.527	5.435	317.348.000 δρχ.	27.372,0
1983	43.308	5.783	550.783.000 δρχ.	19.613,0

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΕΤΟΣ	Αναδασώσεις σε στρέμματα	Φυτευθέντα Δενδρύλλια σε χιλιάδες	Πραγματοποιηθείσες Δαπάνες (τρ. τιμές)	Συνολική καμένη έκταση Εκτάρια (ha)
1984	49.971	8.364	964.963.000 δρχ.	33.656,0
1985	56.614	8.353	1.545.537.000 δρχ.	105.450,0
1986	54.801	9.618	1.290.510.000 δρχ.	24.514,0
1987	51.001	9.000	1.383.776.000 δρχ.	46.315,0
1988	44.883	6.425	1.487.897.000 δρχ.	110.501,0
1989	46.508	6.793	1.881.409.000 δρχ.	42.364,0
1990	46.571	6.264	2.114.557.000 δρχ.	38.593,0
1991	41.395	5.002	2.195.071.000 δρχ.	23.574,0
1992	45.918	7.393	2.902.289.000 δρχ.	66.347,0
1993	46.534	7.829	2.997.542.000 δρχ.	54.049,0
1994	44.058	7.794	3.119.045.000 δρχ.	52.603,0
1995	33.204	5.597	2.501.797.000 δρχ.	19.177,0
1996	19.631	2.763	2.269.606.000 δρχ.	22.990,0
1997	25.320	3.218	2.532.445.000 δρχ.	34.781,0
1998	18.566	2.596	1.618.078.000 δρχ.	92.901,0
1999	24.544	2.979	1.878.782.866 δρχ.	8.289,0
2000	14.916	2.055	1.380.800.000 δρχ.	145.034,0
2001	18.364	1.569	1.098.000.000 δρχ.	18.342,0
2002	16.894	1.266	2.758.000 €	4.337,0
2003	11.623	896	2.515.000 €	3.263,0
2004	8.574	2.511	2.707.000 €	10.722,1
2005	15.234	1.153	2.076.500 €	6.437,4
2006	10.735	1.172	3.045.000 €	12.661,4
2007	10.920	942	1.895.000 €	222.894,0
2008	11.187	759	2.195.000 €	29.172,0
2009	11.244	706	1.879.200 €	35.342,3
2010	5.314	476	808.500 €	8.967,3
2011	8.560	915	3.663.000 €	

Πηγή: Απολογισμός Δραστηριοτήτων Δασικών Υπηρεσιών 2011

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι τα τελευταία χρόνια οι εκτάσεις που αναδασώθηκαν είναι αισθητά μειωμένες, ενώ διαφοροποιήσεις υπάρχουν και στις συνολικά καμένες εκτάσεις, με εξαίρεση το έτος 2010.

Η διεύθυνση της κοίτης των ορμητικών χειμάρρων, η οποία γίνεται προκειμένου να μειωθεί η κλίση του χειμάρρου και να περιοριστούν οι δυσμενείς συνέπειες π.χ. σε παρακείμενους οικισμούς, πρέπει επίσης να εξετάζεται μετά από περιστατικά πυρκαγιάς. Τα εν λόγω διαθέσιμα στοιχεία παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα, από τον οποίο προκύπτει ότι την τελευταία διετία έχουν υλοποιηθεί λιγότερα έργα.

**Πίνακας 5.7: Τεχνικά Έργα Διευθέτησης Χειμάρρων περιόδου 1930 - 2010**

ΕΤΟΣ	Σκυρόδεμα Τσιμεντολιθ. m <sup>3</sup>	Συρματό- πλεκτα m <sup>3</sup>	Ξυλολίθινα έργα m <sup>3</sup>	Ξηρολίθινα έργα m <sup>3</sup>	Χωμάτινα έργα m <sup>3</sup>	Κλαδο- πλέγματα m	Αποστραγγ. τάφροι κλπ. m	Δρόμοι Km	Περιφράξεις m
1930-1940	59.627	946	6.359	57.605	32.808	24.529	386		1.710
1941-1950	48.351	3.152	447	46.804	80.535	125.520	2.520	9	187.068
1951-1960	175.652	30.408	11.010	196.493	52.006	124.450	95.275	103	1.119.213
1961-1970	403.194	43.265	10.106	83.134	73.924	61.114	207.378	211	1.201.365
1971-1980	217.258	40.863	1.833	24.911	688.332	14.212	81.236	397	836.468
1981	24.554	3.261		709	46.699	105	6.728	15	13.780
1982	12.462	4.589		1.846	13.085	520	2.215	10	18.255
1983	15.113	3.385		1.905	1.922	225	1.588	26	25.626
1984	28.801	10.034		3.709	46.204	210	1.926	13	40.144
1985	23.676	4.102		1.281	113.698	642	1.040	6	59.726
1986	24.275	6.198	200	996	73.259	682	2.322	19	33.848
1987	30.449	7.164		1.254	107.166	0	2.041	14	54.038
1988	29.233	4.343		561	87.945	1.754	5.585	14	31.595
1989	31.782	4.012		357	41.744	3.224	12.816	5	38.624
1990	18.446	5.261		506	37.789	3.618	1.450	7	17.910
1991	27.953	4.026		40	46.010	1.200	6.087	10	17.993
1992	58.092	13.127			157.272	64.518	5.950	22	35.936
1993	54.773	8.136		38	239.821	29.830	6.597	31	23.501
1994	24.185	11.743		624	285.225	10.630	12.847	23	56.133
1995	21.643	12.087		194	285.569	550.965	5.502	11	30.463



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΕΤΟΣ	Σκυρόδεμα Τσιμεντολιθ. m <sup>3</sup>	Συρματό- πλεκτα m <sup>3</sup>	Ξυλολίθινα έργα m <sup>3</sup>	Ξηρολίθινα έργα m <sup>3</sup>	Χωμάτινα έργα m <sup>3</sup>	Κλαδο- πλέγματα m	Αποστραγγ. τάφροι κλπ. m	Δρόμοι Km	Περιφράξεις m
1996	20.100	6.761		0	174.047	69.261	4.459	3	42.933
1997	23.097	11.198		93	68.447	1.006.438	3.524	0	37.533
1998	31.461	9.886		622	127.812	702.664	1.815	7	30.411
1999	49.065	10.975		48	233.310	518.491	2.993	9	30.075
2000	29.297	4.896			37.603	1.066.662	770	2	8.240
2001	7.132	3.102			20.565	134.554	765	5	16.238
2002	3.550	467			6.050		1.118	1	10.708
2003	19.514	4.565		146	25.239	1.645	1.809	3	7.567
2004	9.690	5.366			13.500	392	132	1	16.071
2005	1.329	1.704			2.964	6.315	200	92	27.895
2006	13.773	9.179			27.718	542.480		1	4.015
2007	13.307	9.683	0	0	48.434	3.531.347	0	72	18.304
2008	9.561	6.243		450	23.331	905.458	109	2	7.836
2009	859	0	0	596	1.238	506.418	0	8	0
2010	414	0	0	0	0	554.000	0	0	0
<b>ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.561.668</b>	<b>304.127</b>	<b>29.955</b>	<b>423.876</b>	<b>3.321.271</b>	<b>10.564.073</b>	<b>479.183</b>	<b>1.152</b>	<b>4.101.222</b>

Πηγή: Απολογισμός Δραστηριοτήτων Δασικών Υπηρεσιών 2011

Επίσης, από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, το πλημμύρισμα των ποταμών αναμένεται να είναι συχνότερο λόγω των πιο ακραίων καιρικών συνθηκών και της συνεχιζόμενης οικοδόμησης σε περιοχές που αντιμετωπίζουν αυτόν τον κίνδυνο. Οι πιο ευάλωτες περιοχές, σύμφωνα με τα στοιχεία της Πέμπτης Έκθεσης για την Οικονομική, Κοινωνική και Εδαφική συνοχή για την Ευρώπη, είναι οι περιοχές στην Κοιλάδα του Πάδου καθώς και οι περιοχές του Ρήνου (ειδικά στη Γαλλία και τις Κάτω Χώρες) και η κάτω Loire, η Mecklenburg-Vorpommern και η δυτική Πολωνία, μαζί με τις περιοχές που συνορεύουν με τον ποταμό Πηνειό στη Θεσσαλία της Ελλάδας.

Λαμβάνοντας υπόψη όσα αναλύθηκαν παραπάνω, βασική μέριμνα στο μέλλον θα πρέπει να αποτελέσει η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων προσαρμογής ή μετριασμού, ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. Η αποδοτικότερη χρήση των πόρων, η λήψη μέτρων περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και προσαρμογής, η προσαρμογή των καλλιεργειών της ελληνικής γεωργίας (είδος και ποικιλίες), καθώς και η προστασία των δασών από πυρκαγιές είναι μόνο μερικά από τα πιθανά μέτρα προς την κατεύθυνση εκπλήρωσης των ευρωπαϊκών στόχων 20-20-20 για την αντιμετώπιση και την προσαρμογή της χώρας στην κλιματική αλλαγή.

Στο πλαίσιο αυτό, οι δράσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής οφείλουν να προαγάγουν την αλλαγή και μετατροπή του υφιστάμενου αναπτυξιακού μοντέλου προς την κατεύθυνση μιας βιώσιμης, πράσινης οικονομίας χαμηλών ή και μηδενικών εκπομπών άνθρακα με τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας. Η ανάπτυξη του μοντέλου αυτού θα πρέπει να στηριχθεί στον οριζόντιο συντονισμό των πολιτικών μετριασμού και προσαρμογής στους τομείς της ενέργειας, της βιομηχανίας, της γεωργικής παραγωγής, κλπ.

## **5.6 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον**

Τα γενικά προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα μπορούν να διαχωριστούν σε προβλήματα βιομηχανικής ρύπανσης και σε προβλήματα αστικής ρύπανσης. Η βιομηχανική ρύπανση εντοπίζεται κυρίως σε περιοχές όπου λειτουργούν σταθμοί για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ή σε περιοχές όπου λειτουργούν μεγάλες βιομηχανικές μονάδες (μεμονωμένες ή συγκεντρωμένες). Η αστική ρύπανση αφορά στις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές, όπου οι κύριες πηγές ρύπανσης εντοπίζονται στην κυκλοφορία των οχημάτων (πλήθος και υψηλή ηλικία οχημάτων, κυκλοφοριακές συνθήκες, ανεπάρκεια ή έλλειψη μαζικών μέσων μεταφοράς), τις περιοχές των μεγάλων λιμανιών της χώρας και κατά δεύτερο λόγο στη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης.

Στο πλαίσιο αυτό, με την Αριθμ. Η.Π. 33437/1904/Ε103 Απόφαση «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Μείωσης των Εκπομπών (ΕΣΜΕ) στην ατμόσφαιρα, ορισμένων ρύπων από υφιστάμενες μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης, σύμφωνα με το άρθρο 4 (παραγ. Γ εδ. 8) της υπ. αριθ. 29457/1511/2005 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων και όρων για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα ορισμένων ρύπων που προέρχονται από μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/80/ΕΚ «για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα ορισμένων ρύπων από μεγάλες εγκαταστάσεις», του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2001 (Β'992)»» (ΦΕΚ Β' 1634/14.08.2008), εγκρίθηκε το Εθνικό Σχέδιο Μείωσης Εκπομπών (ΕΣΜΕ) των εκπομπών διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου και κονιορτού από υφιστάμενες μεγάλες

εγκαταστάσεις καύσης, ώστε να ελέγχεται και να αποτρέπεται η υπέρβαση συγκεκριμένων τιμών – ορίων των συνολικών ετήσιων εκπομπών, ανά ρύπο διακριτά.

Επιπλέον, με στόχο την ενημέρωση του κοινού σε πραγματικό χρόνο και την προστασία της υγείας ευαίσθητων πληθυσμιακών ομάδων, τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης ανακοινώνονται με συνεχή ροή, ενώ το ΥΠΕΚΑ συντάσσει επίσης ετήσιες και περιοδικές εκθέσεις, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σχετικών Οδηγιών, που αναφέρουν τα επίπεδα των συγκεντρώσεων των προσδιοριζόμενων ρύπων, για την παρακολούθηση της κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

Στην πλέον πρόσφατη ετήσια έκθεση ατμοσφαιρικής ρύπανσης για το έτος 2013 του ΥΠΕΚΑ παρατίθενται αναλυτικοί πίνακες με τις διαχρονικές μεταβολές των μέσων ετησίων τιμών, των συγκεντρώσεων όλων των μετρούμενων ρύπων, ανά σταθμό μέτρησης.

Σύμφωνα με τη διαχρονική εξέλιξη των τιμών, παρά τις αυξομειώσεις των μέσων ετήσιων τιμών ρύπανσης από χρόνο σε χρόνο σε διάφορες θέσεις, παρατηρείται μια γενική τάση μετριασμού ή σταθεροποίησης της τιμής των ρύπων.

Η εξέλιξη αυτή μπορεί να αποδοθεί, κυρίως στην τεχνολογική αναβάθμιση του στόλου των Ι.Χ. αυτοκινήτων και των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στην εφαρμογή του μέτρου της κάρτας ελέγχου καυσαερίων (ΚΕΚ), στα μέτρα ελέγχου εκπομπής ρύπων από διάφορες πηγές, στη χρήση καυσίμων με καλύτερες τεχνικές προδιαγραφές, στη λειτουργία των μέσων σταθερής τροχιάς, στη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στη διεύθυνση του φυσικού αερίου στον οικιακό, βιομηχανικό και τριτογενή τομέα, στην ολοκλήρωση των μεγάλων κυκλοφοριακών έργων κ.λ.π.

Τα τελευταία χρόνια, ως αποτέλεσμα της σημαντικής βελτίωσης της ποιότητας των καυσίμων αλλά και της χρήσης του φυσικού αερίου, εμφανίζεται πτωτική τάση των συγκεντρώσεων για ορισμένους ρύπους όπως τα σωματίδια, το διοξείδιο του αζώτου, το διοξείδιο του θείου και οι υδρογονάνθρακες. Ωστόσο, απαιτείται συνεχής προσπάθεια για την διατήρηση των συγκεντρώσεων των επικίνδυνων ρύπων (αιωρούμενα σωματίδια PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, βενζόλιο, λοιποί υδρογονάνθρακες) εντός των τιθέμενων από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία ορίων, καθώς και η ένταση των ενεργειών για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην πολιτική κυρίως των μεταφορών και της βιομηχανίας, με ενθάρρυνση της χρήσης Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ) και αποθάρρυνσης χρήσης Ι.Χ.

Για κάθε ρύπο ειδικότερα, παρατηρούνται τα εξής:

- Για το μονοξείδιο του άνθρακα παρουσιάζεται γενικά τάση μείωσης των τιμών.
- Για το διοξείδιο του θείου υπάρχει σημαντική τάση μείωσης των τιμών που συνδέεται με τις μειώσεις της περιεκτικότητας του θείου τόσο στο πετρέλαιο κίνησης και θέρμανσης όσο και στην αμόλυβδη βενζίνη.
- Για το βενζόλιο παρατηρείται τάση μείωσης των συγκεντρώσεων σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια.
- Για το μονοξείδιο του αζώτου υπάρχει τάση μικρής μείωσης των τιμών.
- Για το διοξείδιο του αζώτου υπάρχει τάση μείωσης των τιμών τα τελευταία χρόνια, στις περισσότερες θέσεις μέτρησης.

- Για το όζον υπάρχει γενικώς μια τάση σταθεροποίησης των τιμών με έντονη διακύμανση από έτος σε έτος σε κάποιους σταθμούς, λόγω της φύσης του ρύπου.
- Για τα αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10) γενικά παρατηρείται μικρή μείωση στις τιμές ρύπανσης από το ρύπο αυτό.
- Για τα αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ2,5) παρατηρείται μικρή τάση μείωσης των τιμών ή σταθεροποίησης.

Τα σοβαρότερα προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα της Χώρας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα, Ηράκλειο, κλπ.) καθώς και στις περιοχές παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη (περιοχή Κοζάνης, Πτολεμαΐδας, Μεγαλόπολης). Επίσης, προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης εμφανίζονται και σε ορισμένες βιομηχανικές περιοχές (π.χ. Οινοφύτων – Σχηματαρίου) καθώς σε άλλα μεγάλα αστικά κέντρα της περιφέρειας της χώρας (Ηράκλειο, Λάρισα, Βόλο, Πάτρα, Ιωάννινα).

Η γεωμορφολογία και οι κλιματικές συνθήκες του λεκανοπεδίου της Αττικής ευνοούν την παγίδευση των ρύπων, οι οποίοι υποβάλλονται σε σειρά φωτοχημικών αντιδράσεων που παράγουν την χαρακτηριστική αιθαλομίχλη, ιδιαίτερα κατά τις ημέρες με ηλιοφάνεια και άπνοια. Τα μεγάλα αστικά κέντρα υπέφεραν στο παρελθόν από τις υψηλές συγκεντρώσεις διοξειδίου του θείου, λόγω κυρίως της περιεκτικότητας του πετρελαίου ντήζελ σε θείο, στη θέρμανση και στα οχήματα. Οι μειώσεις του θείου στα καύσιμα, τα προγράμματα ελέγχου και συντήρησης της οικιακής θέρμανσης και ο εξοπλισμός των βιομηχανικών μονάδων με φίλτρα αποθείωσης συνέβαλαν στη σημαντική μείωση των συγκεντρώσεων διοξειδίου του θείου τις τελευταίες δεκαετίες.

Οι εκπομπές ρύπων θερμοκηπίου από την επενέργεια της δράσης των **μεταφορών** το 2010 αυξήθηκαν περίπου 58% σε σχέση με το 1990 (από 14,77 Mt CO<sub>2</sub> το 1990 σε 23,33 Mt CO<sub>2</sub> το 2010). Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης των εκπομπών από μεταφορές την περίοδο 1990-2010 είναι 3%, ενώ το 2008 παρατηρήθηκε μείωση περίπου 5% σε σχέση με το 2007 και το 2010 μία ακόμη μεγαλύτερη μείωση (>10%) σε σχέση με το 2009 λόγω της οικονομικής κρίσης.

Το 2010, το μεγαλύτερο ποσοστό εκπομπών αερίων θερμοκηπίου προερχόταν από τις οδικές μεταφορές, όπου από 80% συμμετοχή το 1990 στις συνολικές εκπομπές αερίων των μεταφορών ανήλθε σε 84% το 2010, λόγω κυρίως των δύο αντιφατικών παραμέτρων, της σημαντικής αύξησης του αριθμού των οχημάτων στη χώρα και της εξέλιξης της αντιρρυπαντικής τεχνολογίας των μηχανών των οχημάτων.

Η συνολική συμμετοχή των μεταφορών στο σύνολο των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου όλων των τομέων (βιομηχανία, απορρίμματα κλπ.) είναι 21%.

Για τις **σιδηροδρομικές μεταφορές** παρατηρείται διαρκώς μειούμενη τάση στην εκπομπή όλων των αερίων ρύπων θερμοκηπίου κατά τη διάρκεια της εικοσαετίας 1990-2010.

Βασική κατηγορία των εκπομπών CO<sub>2</sub> αποτελούν οι **οδικές μεταφορές**. Ειδικότερα, οι σχετικές εκπομπές CO<sub>2</sub> το 2010 αυξήθηκαν κατά περίπου 58% σε σχέση με τις τιμές για το 1990, οι εκπομπές CH<sub>4</sub> μειώθηκαν κατά 15% περίπου, ενώ οι εκπομπές N<sub>2</sub>O αυξήθηκαν κατά 3%. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η ενεργειακή κατανάλωση αυξήθηκε κατά 58%.

Η σημαντική αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αποδίδεται στην αύξηση των επιβατικών αυτοκινήτων πράγμα που στο πλαίσιο της παρούσας οικονομικής κρίσης αλλάζει, παρόλο που το ποσοστό της ιδιοκτησίας αυτοκινήτου στην Ελλάδα είναι χαμηλότερο από το μέσο όρο της Ε.Ε. Σημειώνεται επίσης ότι παρά την αύξηση του πληθυσμού των κυκλοφορούντων οχημάτων, παρατηρείται αξιοσημείωτη αύξηση των λιγότερο ρυπογόνων οχημάτων, ενώ οι εκπομπές CO, NO<sub>x</sub> και NMVOC μειώνονται. Επίσης, σημειώνεται σημαντική μείωση των εκπομπών SO<sub>2</sub>, η οποία αποδίδεται στην βελτίωση των χαρακτηριστικών των καυσίμων, και ειδικότερα στη μείωση της περιεκτικότητας σε θείο, που παρατηρήθηκε το 2010.

Η κατανάλωση λιπαντικού ανά δείκτη κατανάλωσης καυσίμων το 1990 ήταν εννέα φορές υψηλότερη από το μέσο όρο των άλλων χωρών που αναφέρουν τις εκπομπές CO<sub>2</sub> από την καύση των λιπαντικών [0,0236 (3.938,62 TJ/166.745, 16 TJ )].

Οι εκτιμήσεις για τις εκπομπές CO<sub>2</sub> από την καύση για παραγωγή ενέργειας των λιπαντικών από τις οδικές μεταφορές κατά το έτος βάσης ανέρχεται σε 31,71 Gg CO<sub>2</sub> σε σύγκριση με το 142,97 Gg CO<sub>2</sub> που είχε αναφερθεί αρχικά από την Ελλάδα στην υποβολή της απογραφής του 2006. Οι αντίστοιχες εκπομπές για το 2010 ανέρχονται σε 51,86 Gg CO<sub>2</sub>.

Στον τομέα των **αερομεταφορών**, τα στοιχεία για την κατανάλωση ενέργειας προέρχονται από το εθνικό ενεργειακό ισοζύγιο, ενώ τα στοιχεία για τον αριθμό των κύκλων προσγείωσης και απογείωσης παρέχονται από τον Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας εντοπίστηκαν ορισμένες ασυνέπειες, όπως το γεγονός ότι ο αριθμός των κύκλων απογείωσης και προσγείωσης αυξήθηκε κατά 71 % κατά την περίοδο 1990-2004 και το ότι η κατανάλωση ενέργειας (όπως καταγράφεται στο εθνικό ενεργειακό ισοζύγιο) για το ίδιο χρονικό διάστημα μειώθηκε κατά 15,6%. Ο αριθμός των επιβατών που ταξιδεύουν στις πτήσεις εσωτερικού αυξήθηκε κατά 40% κατά την περίοδο 1990-2004.

Η προσαρμοσμένη εκτίμηση για τις εκπομπές CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> και N<sub>2</sub>O από την πολιτική αεροπορία κατά το έτος βάσης ανέρχεται σε 593.691 Gg ισοδύναμου CO<sub>2</sub> σε σύγκριση με τα 1.469.238 Gg ισοδύναμου CO<sub>2</sub> στην απογραφή ρύπων της Ελλάδας το 2006. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις εσωτερικές αερομεταφορές αυξήθηκαν κατά 82 % από το 1990 , με μέσο ετήσιο ποσοστό αύξησης περίπου 4%.

Για τις **θαλάσσιες μεταφορές** υπήρξε αύξηση εκπομπών CO<sub>2</sub> και CH<sub>4</sub> και μείωση εκπομπών N<sub>2</sub>O κατά την περίοδο 1990 - 2010. Η κατανάλωση ενέργειας από ντίζελ και λιπαντικά μειώθηκε, ενώ η κατανάλωση ενέργειας από μαζούτ εμφάνισε διακυμάνσεις με αυξητική τάση. Η συνολική κατανάλωση ενέργειας αυξήθηκε κατά 23%.

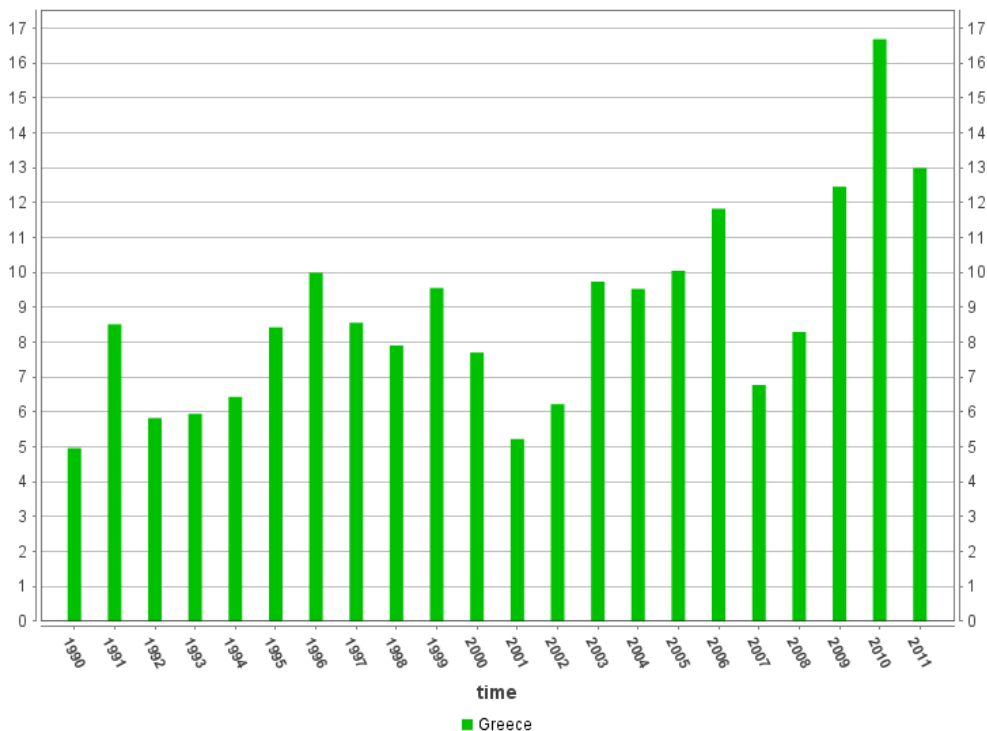
Σημαντικό στοιχείο που επηρεάζει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της χώρας είναι επίσης η υψηλή εξάρτηση της ηλεκτροπαραγωγής της χώρας από ορυκτούς πόρους (λιγνίτη), και η σημαντική αύξηση της κατά κεφαλήν κατανάλωσης ενέργειας κατά τα τελευταία χρόνια.

Ωστόσο, η βαθμιαία αυξανόμενη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), που αποτελούν βιώσιμη εναλλακτική στην χρήση των ορυκτών πόρων, συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και ταυτόχρονα περιορίζει την εξάρτηση της χώρας από τα ορυκτά καύσιμα.

Η διαχρονική εξέλιξη της συμμετοχής των ΑΠΕ στην ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται στη χώρα, αποδεικνύει την αυξανόμενη τάση στην χρήση των ΑΠΕ, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο διάγραμμα, το οποίο απεικονίζει το ποσοστό (%) της συνολικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας που έχει παραχθεί από ΑΠΕ. Το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής των ΑΠΕ στη συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας παρατηρείται τα έτη 2009 – 2011.

### Διάγραμμα 5.3: Η συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα

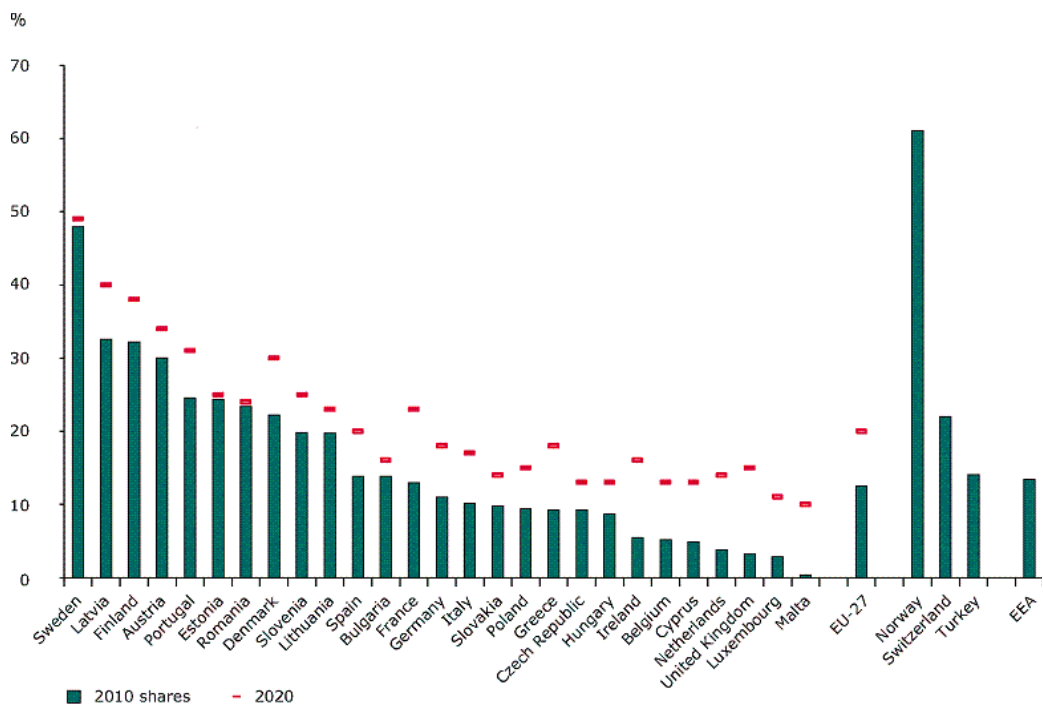
Electricity generated from renewable sources  
% of gross electricity consumption



Πηγή: Eurostat

Συνολικά ωστόσο υπάρχει ακόμα περιθώριο μέχρι την επίτευξη των στόχων για το έτος 2020, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο διάγραμμα.

**Διάγραμμα 5.4:** Ποσοστό συμμετοχής ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας στην ΕΕ



Πηγή: European Environment Agency

#### Πιθανή εξέλιξη εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για την Ελλάδα

Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του Κυότο, για την Ελλάδα η κατανομή των υποχρεώσεων για τη μείωση των εκπομπών 6 αερίων του θερμοκηπίου (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC και SF<sub>6</sub>) στην περίοδο 2008-2012 σε σχέση με το έτος βάσης (1990 και 1995) είναι + 25%.

Σύμφωνα με το Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης (ΣΑΕ) του εγκεκριμένου Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου (Πράξη 5 Υπουργικού Συμβουλίου της 27-2-2003, ΦΕΚ 58/Α/5-3-2003), για την Ελλάδα αναμένεται σημαντική αύξηση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου για την περίοδο 2000-2020. Συγκεκριμένα :

- Η συνολική αύξηση των εκπομπών σε σχέση με το 1990 (σε kt CO<sub>2</sub> –eq) είναι +56,4% το 2020. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης των εκπομπών για το σύνολο της περιόδου 2000 – 2020 εκτιμάται σε 1,2%.
- Ο ενεργειακός τομέας αποτελεί τη βασική πηγή εκπομπών με ποσοστό συμμετοχής που βαίνουν αυξανόμενες από 76% το 1990 σε 79% το 2020.

Οι προβλέψεις για την σημαντική αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου οδήγησαν στον επιχειρησιακό σχεδιασμό ενός προγράμματος περιορισμού των εκπομπών, για την εκπλήρωση των στόχων του Πρωτοκόλλου του Κυότο. Ο σχεδιασμός αυτός περιλαμβάνει σειρά μέτρων κυρίως στον ενεργειακό τομέα (οικιακός και τριτογενής τομέας, μεταφορές, βιομηχανία, ηλεκτροπαραγωγή), αλλά και στους τομείς των απορριμμάτων, της γεωργίας και των βιομηχανικών διεργασιών.

Σύμφωνα με το ΣΑΕ, η προβλεπόμενη αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας στον τομέα των μεταφορών είναι σημαντική, + 53% το 2020 σε σχέση με το 2000 και συνεπώς είναι σημαντική και η αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που οφείλονται στις μεταφορές. Συγκεκριμένα, εκτιμάται αύξηση των εκπομπών με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης της τάξης του 2,4% για την περίοδο 2000-2020 (από 19,7 Mtn το 2000 σε 31,5 Mtn το 2020). Οι βασικοί ρύποι που εκπέμπονται, σε σχέση με το φαινόμενο του θερμοκηπίου, είναι CO<sub>2</sub> και N<sub>2</sub>O, η συμμετοχή του οποίου αναμένεται αυξητική, λόγω της διείσδυσης των καταλυτικών οχημάτων.

Τα μέτρα που προτείνονται για τη μείωση των εκπομπών στον τομέα των μεταφορών διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: σε αυτά που αφορούν στα οχήματα (π.χ. συντήρηση αυτοκινήτων και φορτηγών), σε αυτά που αφορούν στη διαχείριση του συστήματος των μεταφορών (π.χ. χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις) και σε αυτά που αφορούν στη χρήση νέων καυσίμων (π.χ. βιοκαύσιμα, χρήση φυσικού αερίου, κλπ.).

Σύμφωνα όμως με πρόσφατες εκτιμήσεις (στοιχεία 2009-2010) αλλά και την έκθεση της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (Report N.10/2013), η Ελλάδα εμφάνισε επίσης τη μεγαλύτερη μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε. για το έτος 2010 σε σύγκριση με το 2009. Η σημαντική μείωση στις εκπομπές οφειλόταν κυρίως στη μείωση χρήσης καυσίμων στη θέρμανση, στις μεταφορές, στην ηλεκτροδότηση και τη σβιομηχανία στο σύνολό της. Η τάση αυτή αντανακλά τις συνεχείς δυσμενείς επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης. Ο μέσος όρος των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για την περίοδο 2008-2011 ήταν 15,2% υψηλότερος σε σχέση με το επίπεδο του έτους βάσης, και αρκετά χαμηλότερος από το στόχο του 25% για την περίοδο 2008-2012.

Στους παρακάτω Πίνακες και στα ακόλουθα Διαγράμματα απεικονίζονται τα χαρακτηριστικά και η εξέλιξη των αερίων του θερμοκηπίου βάσει στοιχείων της περιόδου 2009-2010 και εκτιμήσεων για το 2011.

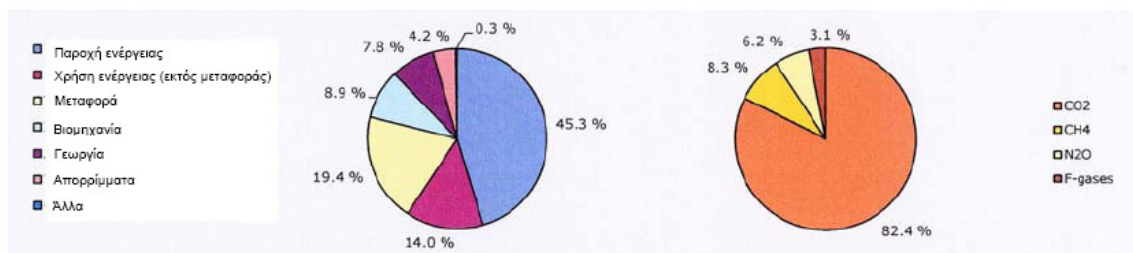
**Πίνακας 5.8:** Ποσοστό συμμετοχής ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας στην ΕΕ

Βασικά στοιχεία για άερια Θερμοκηπίου (°)	1990	2008	2009	2010	2011(°)	2012	1990-2011	2010-2011 (°)
Μέσος όρος στόχου 2008-2012 σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Κυότο		133.7	133.7	133.7	133.7	133.7		
Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου	105.0	131.3	124.7	118.3	118.5	n.a	12.9%	0.2%
	11.2	13.3	11.4	11.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Αέρια Θερμοκηπίου ανά κάτοικο	10.4	11.7	11.1	10.5	10.5	n.a.	1.0%	0.2%
Αέρια Θερμοκηπίου ανά ΑΕΠ	836	626	615	605	651	n.a	-22.1%	7.6%
Μερίδιο αερίων θερμοκηπίου στις εκπομπές (σύνολο) έως Ε.Ο	1.9%	2.6%	2.7%	2.5%	2.6%	n.a.	37.0%	2.8%
Ισοδύναμος ετήσιος στόχος για εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που δεν ανήκουν στο σύστημα εμπορίας ρύπων		70.0	70.5	69.1	59.1	n.a.		-14.5%

Πηγή: Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών – ΣΜΠΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ

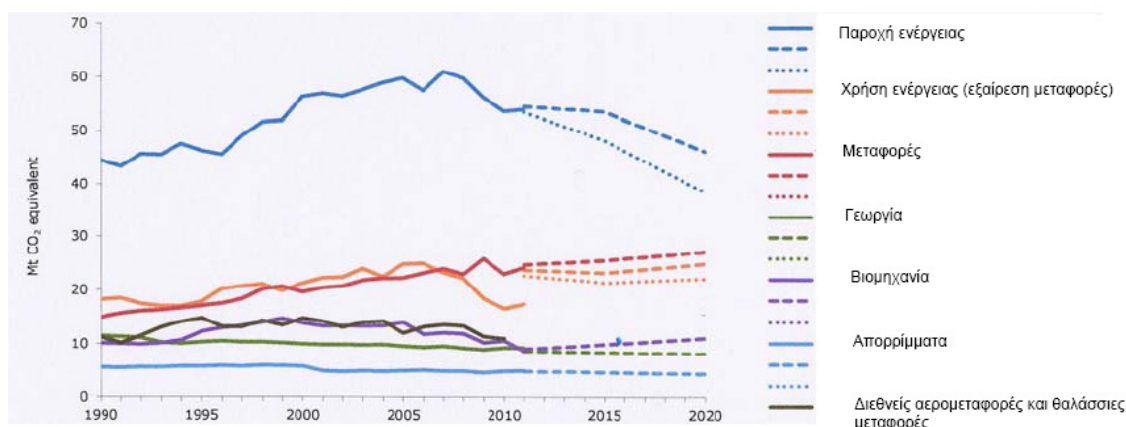


**Διάγραμμα 5.5:** Κατανομή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου ανά κύριο τομέα και ανά είδος αερίου, 2010



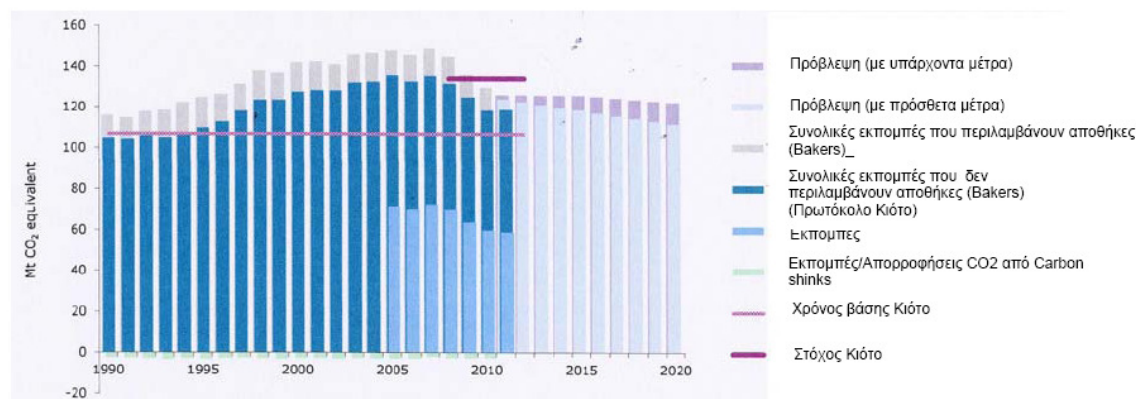
Πηγή: Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών – ΣΜΠΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ

**Διάγραμμα 5.6:** Τάσεις και προβολές αερίων θερμοκηπίου 1990-2020 – Εκπομπές ανα τομέα



Πηγή: Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών – ΣΜΠΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ

**Διάγραμμα 5.7:** Τάσεις και προβολές αερίων θερμοκηπίου 1990-2020 – Συνολικές εκπομπές



Πηγή: Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών – ΣΜΠΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ

## 5.7 Ακουστικό Περιβάλλον

Ως θόρυβος ορίζεται ο ανεπιθύμητος προκαλούμενος από ανθρωπογενείς δραστηριότητες ήχος, που μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ο θόρυβος αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες υποβάθμισης του περιβάλλοντος και επομένως της ποιότητας ζωής. Το είδος των επιπτώσεων του θορύβου στην ανθρώπινη υγεία αποτελούσε για πολλά χρόνια βασικό πεδίο έρευνας και μελέτης.

Έχει αποδειχθεί επιστημονικά η ύπαρξη ενός βιολογικού μηχανισμού, σύμφωνα με τον οποίο ο θόρυβος προκαλεί ουσιαστικές δυσμενείς επιπτώσεις στην ακοή με τη μορφή παροδικής ή μόνιμης ακουστικής απώλειας.

Διακρίνονται οι παρακάτω τρεις διεθνώς αναγνωρισμένες περιπτώσεις που συνδέουν το θόρυβο με την υγεία:

- Ο θόρυβος επιδρά δυσμενώς στο σύστημα ακοής του ανθρώπου.
- Ο θόρυβος επιδρά δυσμενώς στην ψυχική και σωματική υγεία, δεδομένης της συνεισφοράς του στη δημιουργία άγχους (stress).
- Ο θόρυβος έχει καθοριστική επίπτωση στους ανθρώπους που ήδη πάσχουν από κάποια αρρώστια ή μη ομαλή φυσιολογία.

Ο θόρυβος γίνεται ενοχλητικός για τον άνθρωπο όταν το επίπεδο του ήχου υπερβαίνει το όριο των 55-65 dB(A). Στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα, το 29,2% των κατοίκων των 15 χωρών της ΕΕ, της Νορβηγίας και της Ελβετίας (συνολικός πληθυσμός χωρών: 388 εκατ. κάτοικοι) ήταν εκτεθειμένοι σε μη επιθυμητά επίπεδα θορύβου πάνω από 55 dB(A). Για τους θορύβους αυτούς, υπεύθυνα μεταφορικά μέσα ήταν η οδική πληροφορία σε ποσοστό 22,7%, τα αεροπλάνα και οι σιδηρόδρομοι σε ποσοστό 2,3% και 4,2% αντίστοιχα. (Συμεωνίδης - INFRAS, 2004).

Η ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα έχει επιδεινωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, με τα σημαντικότερα προβλήματα να εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα, προκαλούμενα κατά κύριο λόγο από την κυκλοφορία των οχημάτων και ειδικότερα των βαρέων οχημάτων και των μοτοποδηλάτων. Εκτός από τις μεγάλες αστικές περιοχές, πρόβλημα θορύβου αντιμετωπίζουν σχεδόν όλες οι τουριστικές περιοχές της χώρας, όπου υποβαθμίζεται τόσο η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, όσο και η ποιότητα ζωής των μόνιμων κατοίκων αυτών των περιοχών. Μικρότερης κλίμακας αλλά οξυμένα προβλήματα θορύβου προέρχονται από ειδικές δραστηριότητες (π.χ. κέντρα διασκέδασης) και από μηχανολογικές εγκαταστάσεις (π.χ. βιοτεχνίες, κλιματιστικά μηχανήματα).

Οι υφιστάμενες δεσμεύσεις της χώρας ως προς το θόρυβο πηγάζουν από την οδηγία 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου», η οποία αποβλέπει στον καθορισμό μιας κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμό, βάσει ιεράρχησης προτεραιοτήτων, των δυσμενών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της όχλησης, από έκθεση στο θόρυβο.

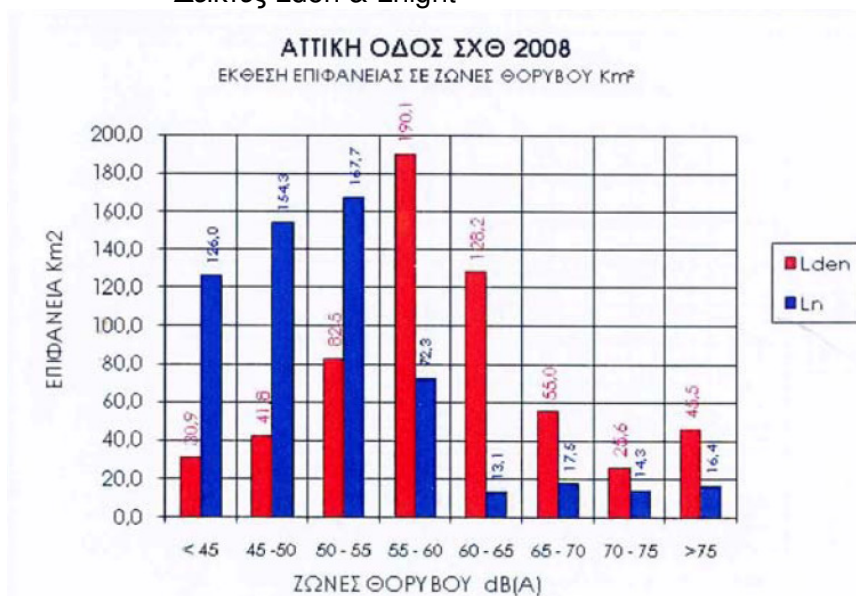
Στο πλαίσιο αυτό έχει εκπονηθεί η μελέτη χαρτογράφησης θορύβου και τα σχέδια δράσης της Εγνατίας Οδού, σε ό,τι αφορά στην χαρτογράφηση του θορύβου στα τμήματα της Εγνατίας Οδού από Α/Κ Βέροιας έως Α/Κ Κ1 και από Α/Κ Γηροκομείου έως Α/Κ Στρυμόνα,

και την μέτρηση και χαρτογράφηση θορύβου στις κατοικημένες περιοχές πέριξ της Εγνατίας Οδού.

Επίσης, έχει εκπονηθεί ο Στρατηγικός χάρτης θορύβου και τα σχέδια δράσης για την Αττική Οδό, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών Lden & Lnight, καθώς και η Μελέτη Θορύβου Αεροσκαφών για τον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος».

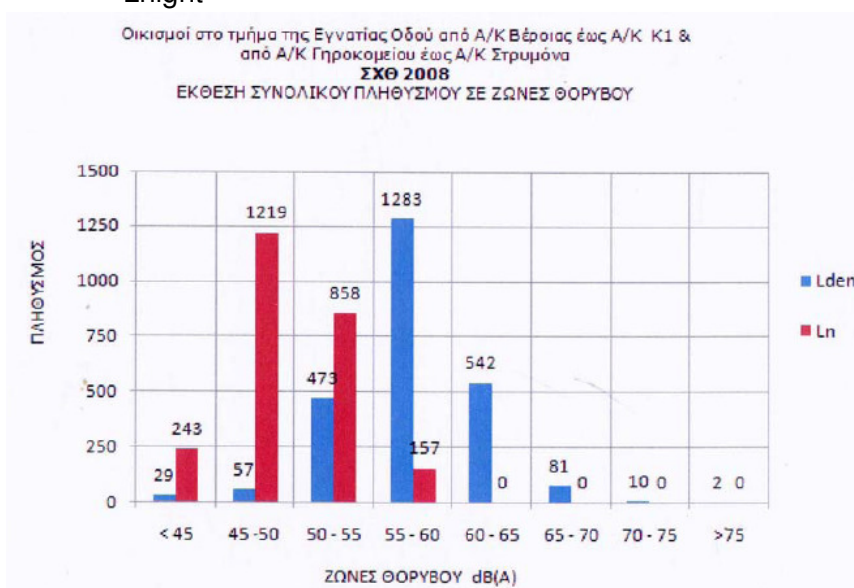
Ακολουθούν ενδεικτικά διαγράμματα αποτύπωσης της κατανομής των επιπέδων θορύβων σε επίπεδο έκθεσης ή πληθυσμού από τους προαναφερόμενους Χάρτες.

**Διάγραμμα 5.8:** Αττική Οδός - Κατανομή επιφανείας περιοχής μελέτης ανά ζώνη θορύβου – Δείκτες Lden & Lnight



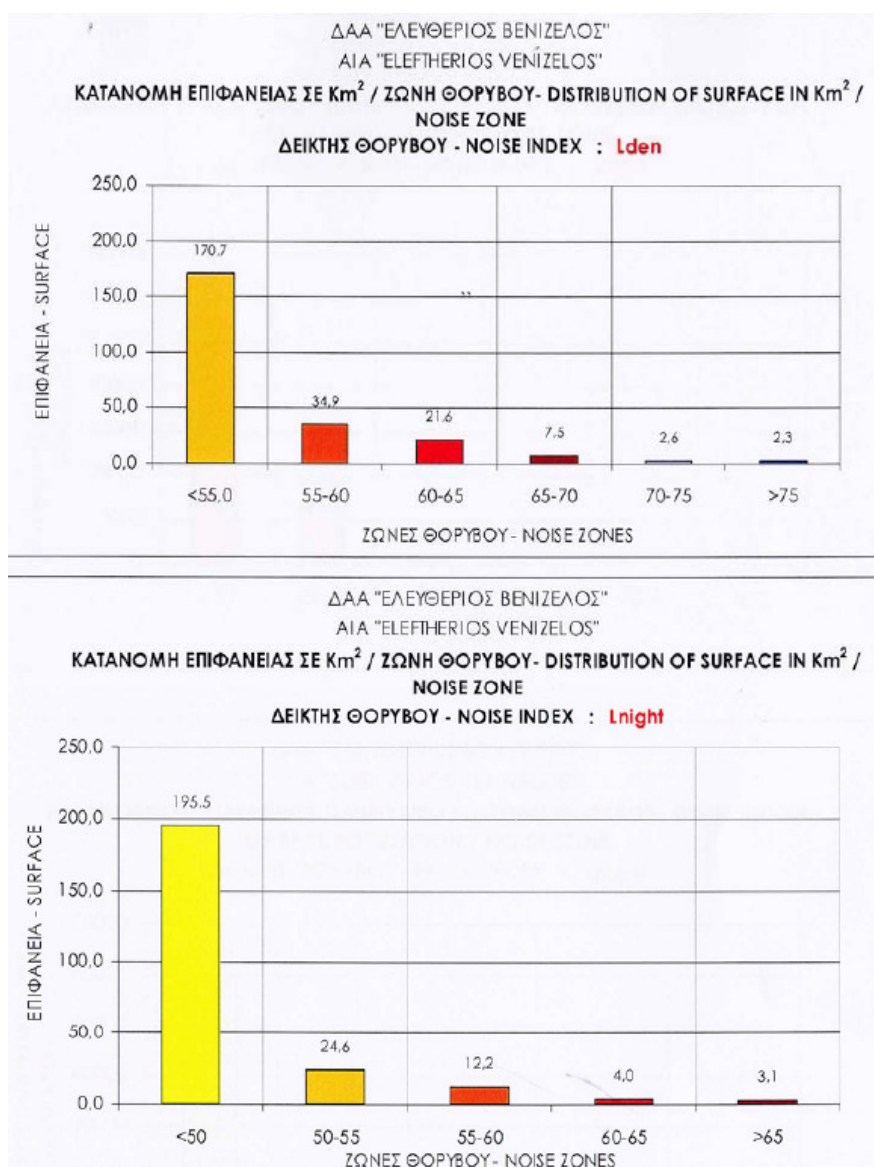
Πηγή: Αττική Οδός, Μελέτη Χαρτογράφησης Ο.Κ.Θ. & Εκπόνησης Σχεδίων Δράσης Αντιμετώπισης Σχετικών Προβλημάτων στην Αττική οδό, Φάση Β', Μάρτιος 2010

**Διάγραμμα 5.9:** Εγνατία Οδός - Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη θορύβου – Δείκτες Lden & Lnight



Πηγή: Εγνατία Οδός Α.Ε., Χαρτογράφηση του Θορύβου στα τμήματα της Εγνατίας Οδού από Α/Κ Κ1 Κ1 και από Α/Κ Γηροκομείου έως Α/Κ Στρυμόνα – Τελική Έκθεση, Σεπτέμβριος 2009

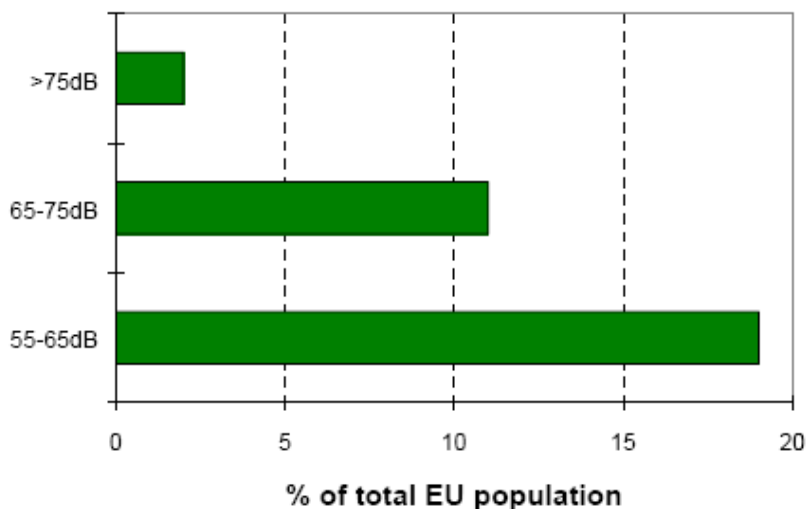
**Διάγραμμα 5.10:** Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» - Κατανομή επιφάνειας ανά ζώνη θορύβου – Δείκτες Lden & Lnight



Πηγή: Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος», Μελέτη Θορύβου Αεροσκαφών - Τελική Έκθεση, Ιούνιος 2007

Ιδιαίτερης σημασίας για την παρακολούθηση της ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος του ευρωπαϊκού χώρου είναι η θέσπιση και λειτουργία του NOISE (Noise Observation and Information Service for Europe), που αποτελεί την Υπηρεσία Παρατηρήσεων και Πληροφοριών Περιβαλλοντικού Θορύβου για την Ευρώπη, που λειτουργεί υπό την ευθύνη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΟΠ) για λογαριασμό της Ε.Ε, από στοιχεία της οποίας προκύπτει ότι περίπου 120 εκατομμύρια κάτοικοι της Ε.Ε., που αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 30% του συνολικού πληθυσμού της Ε.Ε., είναι εκτεθειμένα σε οδικό θόρυβο επιπέδων άνω των 55 Ldn dB.

**Διάγραμμα 5.11:** Ποσοστό πληθυσμού της Ε.Ε. που εκτίθεται σε οδικό θόρυβο



Πηγή: *European Environment Agency*

Ήδη για την Ελλάδα, παρουσιάζονται στο NOISE στοιχεία έκθεσης πληθυσμού από περιβαλλοντικό θόρυβο που προέρχεται από τις λειτουργικές δραστηριότητες του Διεθνούς Αεροδρομίου Αθηνών «Ελ. Βενιζέλος». Επίσης, το ΥΠΕΚΑ έχει σχεδιάσει εκτεταμένο πρόγραμμα υλοποίησης στρατηγικών χαρτών θορύβου βάσει της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ για όλες τις μεγάλες πόλεις της χώρας, που θα υποβληθούν στο NOISE.

## 5.8 Γεωλογία – Εδαφολογία

Στην Ελλάδα υπάρχουν πολλοί γεωλογικοί σχηματισμοί, που μπορούν να διαχωριστούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, με βάση το χρόνο δημιουργίας τους:

- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν μέχρι και τον Παλαιοζωικό αιώνα, ο οποίος διήρκεσε 375 εκατομμύρια έτη και οι οποίοι είναι οι παλαιότεροι σε ηλικία. Εδώ ανήκουν κύρια τα μεταμορφωμένα - ημιμεταμορφωμένα και τα εκρηξιγενή πετρώματα ενώ, σπανιότερα τα ιζηματογενή, με ή χωρίς απολιθώματα. Η επιφανειακή τους εξάπλωση είναι σχετικά μικρή. Απαντώνται διασπαρμένα σε πολλές περιοχές της Χώρας, σε μικρές σχετικά εμφανίσεις, εκτός από τις περιοχές της κεντρικής και ανατολικής Μακεδονίας, της δυτικής Θράκης, της Θάσου, της Λήμνου, της Σαμοθράκης και της Λέσβου, όπου παρουσιάζουν πολύ μεγάλη ανάπτυξη. Οι σχηματισμοί αυτής της κατηγορίας αποτελούν το υπόβαθρο πάνω στο οποίο έχουν αποτεθεί νεότεροι σχηματισμοί των δυο επόμενων κατηγοριών. Αυτός είναι και ο λόγος που οι σχηματισμοί αυτοί παρουσιάζουν μικρή επιφανειακή εξάπλωση.
- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν μετά τον Παλαιοζωικό και πριν το Μειόκαινο, ο οποίος διήρκεσε 155 εκατομμύρια έτη. Σ' αυτή την κατηγορία ο κύριος όγκος των πετρωμάτων είναι ιζηματογενής, χωρίς να λείπουν όμως και τα εκρηξιγενή ή τα μεταμορφωμένα, που συμμετέχουν όμως σε πολύ μικρή αναλογία. Το πέτρωμα που κύρια συναντιέται είναι ο

ασβεστόλιθος. Οι σχηματισμοί της κατηγορίας αυτής έχουν τη μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση στη Χώρα.

- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν από το Μειόκαινο και εξακολουθούν να σχηματίζονται μέχρι τις μέρες μας. Σ' αυτή την κατηγορία κυριαρχούν τα ιζηματογενή πετρώματα. Η παρουσία των εκρηξιγενών είναι πολύ περιορισμένη και εντοπισμένη γύρω από τα ενεργά ηφαίστεια, ενώ τα μεταμορφωμένα σχεδόν λείπουν. Σχηματισμούς της κατηγορίας αυτής αποτελούνται και οι πεδιάδες της Χώρας μας (μεγαλύτερες ή μικρότερες).

Ο Ελληνικός χώρος βρίσκεται μεταξύ δύο μεγάλων λιθοσφαιρικών πλακών, της Αφρικανικής και της Ευρασιατικής. Οι Ελληνικές οροσειρές, εκτός από το Β.Α τμήμα της Χώρας, δηλαδή την Αν. Μακεδονία και τη Δυτ. 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 (Γιουγκοσλαβία) - Ελληνίδες - Κρήτη - Ταυρίδες (Ν. Τουρκία) - Περσίδες (Β. και Α. Ιράν) - Ιμαλάια.

Μετά τη χέρσωση όλης της Ελλάδας, ακολούθησαν μεγάλες κατακόρυφες κινήσεις των σχηματισμών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία κλειστών λεκανών (θαλάσσιων ή λιμναίων). Όταν αργότερα, απομακρύνθηκε το υγρό στοιχείο από αυτές τις λεκάνες, έμειναν παχύτατα στρώματα αποθέσεων, που σήμερα αποτελούν τις μεγάλες πεδιάδες της Θεσσαλίας της Θεσσαλονίκης, αλλά και άλλες μικρότερων διαστάσεων.

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.

Πάνω στο ανάγλυφο που δημιουργήθηκε από τις γεωλογικές διεργασίες, αναπτύχθηκε ένα χαρακτηριστικό υδρογραφικό πεδίο, που παρουσιάζει πολλούς κλάδους ποταμών κύριας και δευτερεύουσας τάξης. Αρκετοί απ' αυτούς εκβάλλουν κατ' ευθεία στη θάλασσα, ή συνδέονται απ'ευθείας με τους μεγαλύτερους κλάδους, χωρίς ενδιάμεσα στάδια σύνδεσης. Οι μικρές, σήμερα, λίμνες της Βόρειας Ελλάδας (π.χ. Καστοριά, Πρέσπες, Γιάννενα, Βεγορίτιδα, Χειμαδίτιδα, Πέτρες) αποτελούν τα υπολείμματα των πολύ μεγαλύτερων σε διαστάσεις λιμνών που είχαν δημιουργηθεί μετά το τέλος της κύριας φάσης της τεκτονικής δράσης (μετά το Μειόκαινο).

Τα μεγαλύτερα ποτάμια της Χώρας (Αλιάκμονας, Σπερχειός, Αχελώος, Αξιός, Νέστος, Στρυμόνας, Πηνειός κλπ.) σε μεγάλα τμήματα της διαδρομής τους ακολουθούν παλιότερες μεγάλες τεκτονικές ασυνέχειες. Από τις προσχώσεις τους δημιουργήθηκαν αρκετά εκτεταμένες πεδιάδες στο δέλτα τους ενώ, συνήθως, κοντά στις εκβολές τους σχηματίστηκαν (ή σχηματίζονται) λιμνοθάλασσες.

Επίσης, η παγκόσμια ανύψωση της στάθμης της θάλασσας μετά την τελευταία παγετώδη περίοδο, έδωσε την τελική εικόνα των ακτών της Χώρας.

Η μεγάλη ανάπτυξη των ασβεστολιθικών πετρωμάτων στην Ελλάδα και οι κατάλληλες κλιματικές συνθήκες ευνόησαν τη γένεση χιλιάδων σπηλαίων. Συγκεκριμένα, μέχρι σήμερα έχουν εντοπιστεί περισσότερα από 4.000 σπήλαια.

Η σημασία του ανάγλυφου για το περιβάλλον άπτεται κυρίως των προβλημάτων ατμοσφαιρικής ρύπανσης, νερών και απορριμμάτων.

Για την ατμοσφαιρική ρύπανση η ύπαρξη περικόλειστων από βουνά πόλεων (π.χ. Αθήνα) ή παραλιακών πόλεων (όπως είναι όλες οι μεγάλες πόλεις της Ελλάδας) συνδυάζεται αντίστοιχα με τη συσσώρευση ατμοσφαιρικής ρύπανσης ή με τη δημιουργία παλιρροϊκών κινήσεων του αέρα (σύστημα απόγειας και θαλάσσιας αύρας) που επαναμεταφέρουν τους πρωτογενείς ρύπους στον τόπο καταγωγής τους και μάλιστα σε δυσμενέστερη ποιότητα (φωτοχημική ρύπανση).

Για τα νερά και τα απορρίμματα το ανάγλυφο έχει να κάνει με τη μεγάλη διασπορά οικισμών και τις, κατά συνέπεια, δυσχέρειες μιας συλλεκτικής και ενιαίας αντιμετώπισης προβλημάτων (π.χ. κοινόι ανά ευρύτερη περιοχή βιολογικοί καθαρισμοί που μην εμποδίζονται από διαφορές υψομέτρων, κοινές χωματερές κλπ.).

Ωστόσο, το ίδιο το ανάγλυφο αποτελεί παράγοντα για την ύπαρξη περιοχών με ιδιαίτερο φυσικό κάλλος και την ανάπτυξη βιοτόπων στις περικόλειστες κοιλάδες και στα δέλτα ποταμών και τη νησιωτική Ελλάδα, πολλών και αξιόλογων θερμομεταλλικών και ιαματικών πηγών.

Σημειώνεται επίσης ότι η χώρα εμφανίζει υψηλή σεισμικότητα, που αφορά κυρίως το θαλάσσιο χώρο, αλλά επηρεάζει μεγάλα παραθαλάσσια αστικά κέντρα (Κόρινθος, Πάτρα, Θεσσαλονίκη, Βόλος, Καλαμάτα κλπ.).

Σε ό,τι αφορά στους κινδύνους από τους οποίους απειλείται το έδαφος του ευρωπαϊκού χώρου, αυτοί συνίστανται στη διάβρωση, τη μείωση της περιεκτικότητας σε οργανικές ύλες, τη ρύπανση, την αύξηση της δομημένης έκτασης, τις καθιζήσεις, την υπερβόσκηση, την αλάτωση (υπερσυσσώρευση διαλυτών αλάτων νατρίου, μαγνησίου και ασβεστίου), τις πλημμύρες και τις κατολισθήσεις. Αυτά τα φαινόμενα δημιουργούνται ή επιτείνονται ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας, ορισμένα μάλιστα παρουσιάζουν σοβαρή επιδείνωση τις τελευταίες δεκαετίες.

Η ερημοποίηση είναι η διαδικασία σύμφωνα με την οποία η παραγωγική γη υποβαθμίζεται και σταδιακά μετατρέπεται σε αφιλόξενη για την αναπτυσσόμενη βλάστηση, δημιουργώντας έτσι κηλίδες απογυμνωμένων περιοχών με την εμφάνιση του μητρικού πετρώματος στην επιφάνεια. Η ερημοποίηση είναι πολυπαραγοντική φυσική διεργασία, οι δε παράγοντες που την επηρεάζουν είτε δρουν μεμονωμένα είτε αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

Οι παράγοντες αυτοί είναι φυσικοί / περιβαλλοντικοί, και ανθρωπογενείς. Συνδυασμός αντίξων φυσικών συνθηκών με αρνητική ανθρώπινη παρέμβαση στο περιβάλλον που πιθανώς να επιβάλλεται από δεδομένους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες οδηγούν σε ερημοποίηση σημαντικών εκτάσεων γης. Η κυριότερη διεργασία που είναι υπεύθυνη για την ερημοποίηση είναι η διάβρωση, η οποία αποτελεί τον μεγαλύτερο κίνδυνο υποβάθμισης των λοφωδών περιοχών. Κύριος υπεύθυνος αυτής της διεργασίας θεωρείται ο άνθρωπος που με τις παρεμβάσεις του στο περιβάλλον συχνά επιταχύνει:

- τους ρυθμούς υδατικής, αιολικής και μηχανικής διάβρωσης των εδαφών,
- την υποβάθμιση των φυσικών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων των φυσικών πόρων,
- την απώλεια της φυσικής βλάστησης.

Παράγοντες που επίσης συμβάλλουν στο φαινόμενο της ερημοποίησης είναι οι κλιματικές συνθήκες με τη μεγάλη διακύμανση και τις συχνές και μεγάλης έντασης βροχοπτώσεις, τις

εποχιακές ξηρασίες, το έντονο τοπογραφικό ανάγλυφο και την γενικά περιορισμένη φυτική κάλυψη. Επίσης η μακρά ιστορία παρέμβασης στο περιβάλλον, αλλά και η πρόσφατη εγκατάλειψη των αγροτικών περιοχών με την ταυτόχρονη μείωση του αγροτικού δυναμικού συνεπικουρούν στη εξάπλωση του φαινομένου.

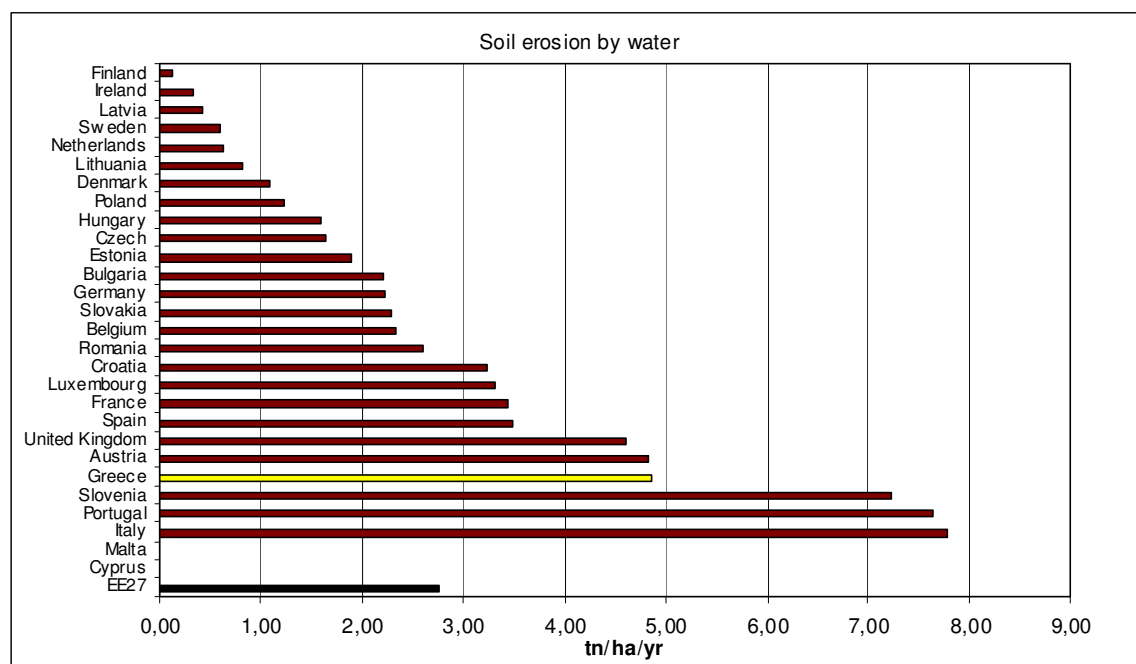
Επισημαίνεται ότι οι εδαφικοί πόροι είναι εξίσου ουσιαστικοί με τον αέρα και το νερό για τον άνθρωπο, και οι απειλές από την εδαφολογική υποβάθμιση δεν έχουν προκαλέσει το αντίστοιχο ενδιαφέρον όσο τα άλλα δύο στοιχεία. Ωστόσο, οι εδαφικοί πόροι αποτελούν τη βάση για 90% όλων των ανθρώπινων τροφίμων.

Αν και η διάβρωση - αποσύνθεση του εδάφους αποτελεί καταρχήν μία φυσιολογική διαδικασία για τη δημιουργία του, η επιταχυνόμενη διάβρωση, η οποία ξεπερνάει κατά πολύ το φυσιολογικό ρυθμό, προκαλεί ιδιαίτερη ανησυχία σήμερα. Συγκεκριμένα, η διάβρωση του εδάφους από το νερό αποτελεί διαδομένο πρόβλημα στην Ευρώπη.

Ο ρυθμός διάβρωσης επηρεάζεται τόσο από το κλίμα και από τις αλλαγές στις χρήσεις γης όσο και από τις πρακτικές διαχείρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Η περιοχή της Μεσογείου είναι ιδιαίτερα επιρρεπής στη διάβρωση των εδαφών καθώς υπόκειται σε μεγάλες περιόδους ξηρασίας ακολουθούμενη από έντονες διαβρωτικές βροχοπτώσεις, που πέφτουν σε επιφάνειες με μεγάλη κλίση με εύθραυστα εδάφη.

Όπως φαίνεται και στο παρακάτω Διάγραμμα, η Ελλάδα παρουσιάζει υψηλό εθνικό ρυθμό διάβρωσης εδαφών μεταξύ των χωρών της ΕΕ, ενώ βρίσκεται πάνω από τη μέση τιμή για την ΕΕ των 27.

**Διάγραμμα 5.12:** Διάβρωση εδαφών από το νερό

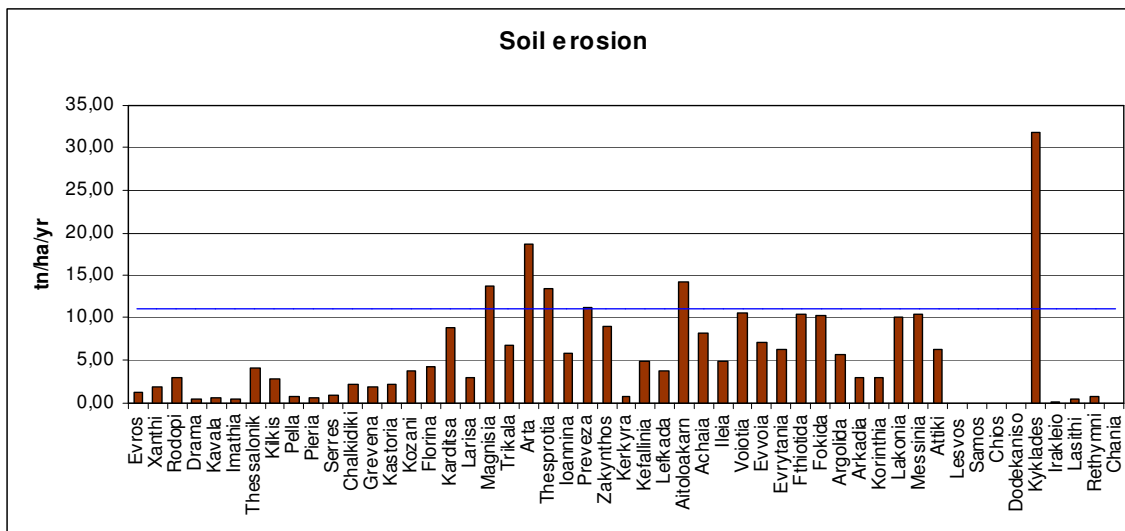


Πηγή: Joint Research Center



Σε επίπεδο νομού NUTS3 της χώρας υπάρχουν δεδομένα από το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την Πανευρωπαϊκή Πρόβλεψη Κινδύνου για τη Διάβρωση του εδάφους (The Pan-European Soil Erosion Risk Assessment - PESERA).

**Διάγραμμα 5.13:** Διάβρωση εδάφους σε επίπεδο NUTS3



Πηγή: Joint Research Center

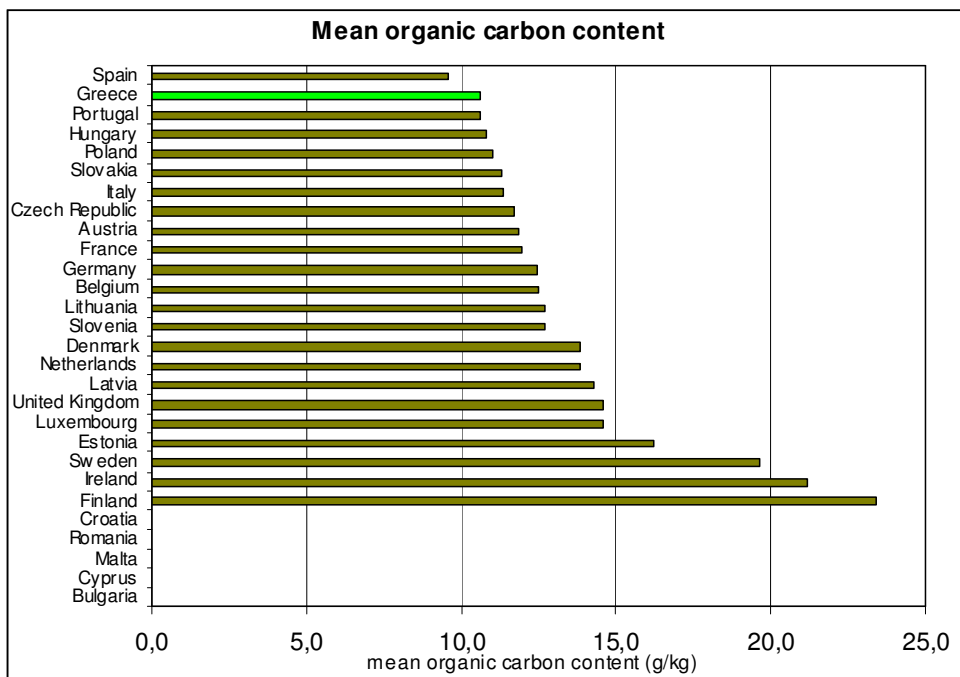
Οι νομοί με υψηλό κίνδυνο διάβρωσης είναι των Κυκλάδων, της Αιτωλοακαρνανίας, της Πρέβεζας, της Θεσπρωτίας, της Άρτας και της Μαγνησίας. Θα πρέπει να διευκρινιστεί σε αυτό το σημείο ότι η μεθοδολογία του PESERA PROJECT δίνει μέσους όρους για κάθε νομό. Αυτό σημαίνει ότι όταν η τιμή σε ένα νομό υπερβαίνει το 11 tn/ha/yr, ο νομός εκτιμάται ότι κινδυνεύει, αλλά δεν σημαίνει απαραίτητα ότι υπάρχει πρόβλημα σε όλο το νομό, αλλά στο μεγαλύτερο μέρος του. Αντίστοιχα, για τους νομούς που βρίσκονται κάτω από το όριο δεν συνεπάγεται ότι δεν έχουν κανένα πρόβλημα, αλλά ότι μπορεί να εμφανίζουν προβλήματα σε περιορισμένες εκτάσεις ή/και καθόλου.

Η ανάγκη για ενίσχυση των πρακτικών προστασίας του εδάφους από τη διάβρωση είναι σημαντική, καθώς η διάβρωση του εδάφους δηλ. η απώλεια επιφανειακών εδαφών οδηγεί σε μειωμένη γονιμότητα, με σημαντικές επιπτώσεις στον πρωτογενή τομέα. Το μεταφερόμενο έδαφος συμβάλλει επίσης στη μόλυνση και στην κάλυψη των πλωτών οδών με ιλύ, ενώ η διάβρωση του εδάφους έχει αρνητικό αντίκτυπο και στην περιεκτικότητα του εδάφους σε οργανική ουσία, ενδεικτικό της ποιότητας του εδάφους.

Η οργανική ουσία του εδάφους αποτελεί πηγή τροφής για την πανίδα του εδάφους, και συμβάλλει στη βιοποικιλότητα, ενεργώντας ως δεξαμενή θρεπτικών ουσιών όπως το άζωτο, ο φώσφορος και το θείο, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί τον κύριο συντελεστή γονιμότητας του εδάφους. Ο οργανικός άνθρακας του εδάφους υποστηρίζει τη δομή του εδάφους βελτιώνοντας το φυσικό περιβάλλον των ριζών ώστε να διεισδύσουν μέσα στο έδαφος.

Η Ελλάδα βρίσκεται στις χαμηλότερες θέσεις, μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, σε περιεκτικότητα των εδαφών σε οργανικό άνθρακα/οργανική ουσία.

Διάγραμμα 5.14: Μέση περιεκτικότητα οργανικού άνθρακα



Πηγή: Joint Research Center

Όπως φαίνεται από τον πίνακα που ακολουθεί, οι περιοχές με τις υψηλότερες τιμές σε οργανική ουσία είναι η Ανατολική Μακεδονία και Θράκη όπως και η Ήπειρος (υψηλές τιμές και στα δύο μοντέλα), ενώ χαμηλότερα επίπεδα οργανικού άνθρακα φαίνεται να έχουν τα νησιά και η Κρήτη.

Πίνακας 5.9: Περιεκτικότητα σε οργανική ουσία σε επίπεδο NUTS2

NUTS2 Region	Organic Carbon Content (first 30cm topsoil). Calculation model OCTOP 2004	LUCAS Organic Carbon Content- average values from 491 points in the country (2009)
	%	
Anatoliki Makedonia, Thraki	2,30	2,39
Kentriki Makedonia	1,78	1,66
Dytiki Makedonia	2,50	1,75
Thessalia	1,50	1,97
Ipeiros	1,72	2,24
Ionia Nisia	0,76	na
Dytiki Ellada	1,31	1,81
Stereia Ellada	1,39	2,39
Peloponnisos	1,27	1,95
Attiki	1,17	1,38
Voreio Aigaio	1,03	na
Notio Aigaio	0,74	na
Kriti	0,99	1,51

Πηγή: Joint Research Center

Άλλος ένας παράγοντας υποβάθμισης του εδάφους είναι οι δασικές πυρκαγιές. Τα ελληνικά δάση στην πλειοψηφία τους είναι φυσικά και όχι τεχνητά και χαρακτηρίζονται ως μεσογειακά. Πρόκειται για οικοσυστήματα που είναι προσαρμοσμένα σε ξηρά, ζεστά καλοκαίρια και σε ψυχρούς χειμώνες. Στη μεσογειακή (0-600μ υψόμετρο) και στην παραμεσόγεια (600-1200μ υψόμετρο) ζώνη αναπτύσσονται μακία βλάστηση, φρύγανα και δρυς, ενώ στον Θεσσαλικό κάμπο που υπάρχει πιο γόνιμο έδαφος αναπτύσσονται βελανιδιές. Απαντώνται επίσης και τα είδη δέντρων που εξαπλώνονται σε όλη την Ευρώπη, όπως το πεύκο, την ερυθρελάτη (εξαπλώνονται μέχρι τα 1000μ υψόμετρο) και την οξιά (κυρίως στο βόρειο τμήμα της χώρας). Η πανίδα του ελληνικού δάσους διακρίνεται από υψηλή βιοποικιλότητα. Πέρα από τα πολυάριθμα είδη πουλιών, ερπετών και εντόμων, αξιόλογη είναι και η ποικιλία των θηλαστικών που ζουν στα ελληνικά δάση, με πιο γνωστά από αυτά την καφέ αρκούδα (*Ursus arctos*), τον αγριόγατο (*Felis silvestris*), το τσακάλι (*Canis aureus*), το λύκο (*Canis lupus*) και τον ασβό (*Meles meles*).

Στην Ελλάδα η μεγαλύτερη δασική έκταση απαντάται στα βόρεια και δυτικά της χώρας, Μακεδονία, Θράκη, Ήπειρος και τη χαμηλότερη στο Νότιο Αιγαίο, τα Ιόνια Νησιά και την Κρήτη.

Οι επιπτώσεις των δασικών πυρκαγιών είναι τεράστιες, αφού επηρεάζουν όχι μόνο το δάσος, αλλά επίσης την οικονομία, την κοινωνία, τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Οι δασικές πυρκαγιές έχουν επιπτώσεις που κυμαίνονται χρονικά από την περίοδο εμφάνισής τους μέχρι μερικές δεκαετίες μετέπειτα.

Αναφορικά με το περιβάλλον, η καταστροφή των δασών αποτελεί μείζον θέμα, καθώς ως συνέπειες αυτού παρατηρούνται φαινόμενα όπως πλημμύρες, διάβρωση του εδάφους και επακόλουθη μείωση της γονιμότητας του. Επιπρόσθετα, οι δασικές πυρκαγιές καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό το καθαρό ισοζύγιο άνθρακα κάθε δάσους. Με αυτόν τον τρόπο ίσως επηρεάζουν αυξητικά τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, έχοντας άμεσο αντίκτυπο στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής.

Στις λοφώδεις και ορεινές λεκάνες απορροής, οι μεγάλες βροχοπτώσεις μετά την πυρκαγιά οδηγούν σε χαρακτηριστικές τροποποιήσεις του κύκλου του νερού με αυξημένες τιμές μέγιστης παροχής και ετήσιας απορροής νερού και στην έναρξη των διαδικασιών διάβρωσης του εδάφους που οδηγούν σε σοβαρές απώλειές του. Βραχυπρόθεσμα (2-3 έτη), τα παραπάνω μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές όπως πλημμύρες και ροή λάσπης, επηρεάζοντας το ανθρωπογενές περιβάλλον και τα συστήματα που σχετίζονται με αυτό (δρόμοι, γεωργία, υδάτινοι πόροι κλπ.), αλλά και δασικά οικοσυστήματα με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της κατάστασης των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων του εδάφους, η αποκατάσταση των οποίων είναι εξαιρετικά αργή. Αν και, οι φυσικές ιδιότητες ανάκαμψης μπορούν μακροπρόθεσμα να υπερνικήσουν την κατάσταση και την εντύπωση της καταστροφής μετά την πυρκαγιά, αυτό προϋποθέτει υψηλό επίπεδο ανθεκτικότητας των οικοσυστημάτων πριν την πυρκαγιά και τη χαμηλή συχνότητα εμφάνισής τους (>30 χρόνια).

Επιπλέον, οι μεγάλες δασικές πυρκαγιές μπορούν σε μερικές περιπτώσεις να οδηγήσουν στην εξάλειψη τοπικών πληθυσμών και κατά συνέπεια σε υποβάθμιση των γενετικών πόρων.

Τέλος, ατμοσφαιρικοί ρύποι και μικροσωματίδια απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα κατά τη διαδικασία της καύσης, επηρεάζοντας την ποιότητα του αέρα και την ανθρώπινη υγεία,

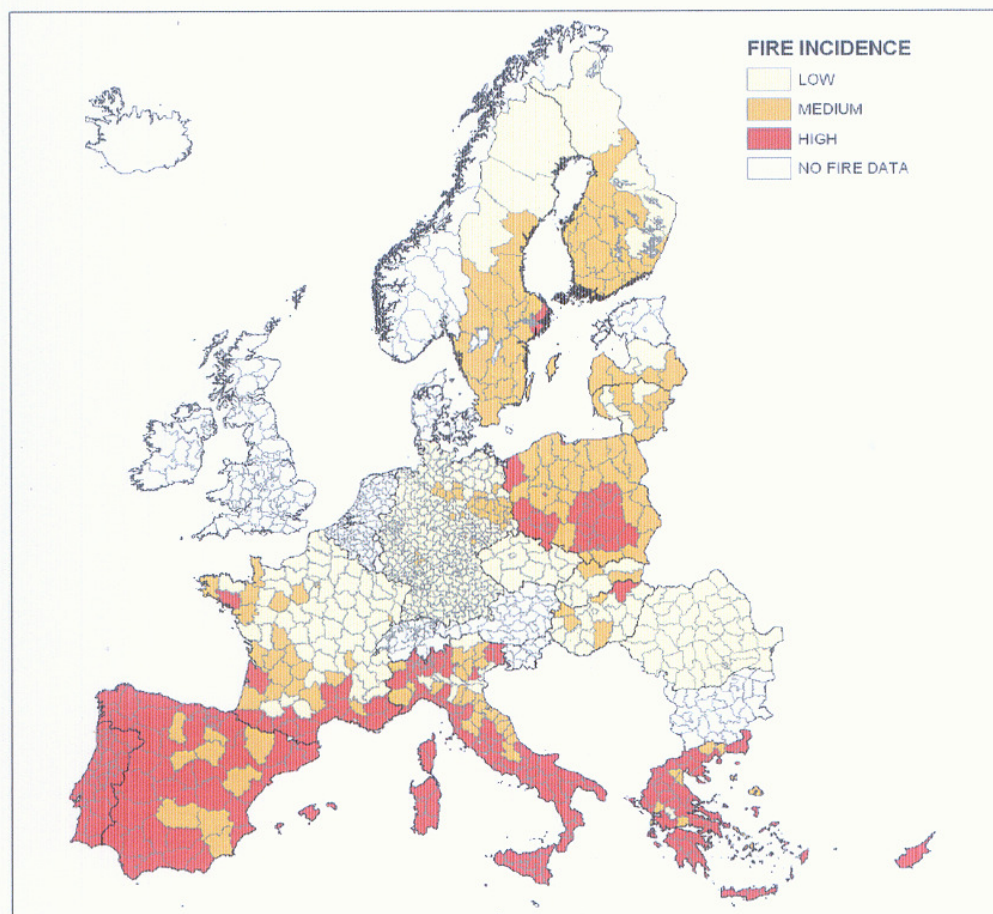
ιδιαίτερα των πληθυσμών των προσήνεμων περιοχών. Έχουν αναφερθεί σημαντικοί συσχετισμοί μεταξύ των δασικών πυρκαγιών και των συγκεντρώσεων των αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα .

Τα δάση της Μεσογείου πλήττονται σε σταθερή βάση από μεγάλο αριθμό πυρκαγιών. Περίπου 50.000 πυρκαγιές καταστρέφουν από 700.000 έως 1.000.000 εκτάρια (7-10 εκ. στρέμματα) δασικών εκτάσεων ετησίως, προκαλώντας τεράστιες οικονομικές και οικολογικές καταστροφές.

Προκειμένου να αναλυθεί η επίδραση που ασκούν οι δασικές πυρκαγιές στην περιοχή της Μεσογείου, συνοψίστηκαν (από το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Δασών) ο αριθμός των πυρκαγιών στα δάση και τις δασικές εκτάσεις και η συνολική καμένη έκταση, για τα έτη 1980-2006, διαμορφώνοντας ένα δείκτη περιστατικών δασικών πυρκαγιών. Αυτός ο δείκτης προσδιορίζει τις περιοχές στις οποίες το μέγεθος των περιστατικών πυρκαγιών είναι υψηλό είτε επειδή ο αριθμός των πυρκαγιών είναι υψηλός (αν και η συνολική καμένη έκταση μπορεί να είναι μικρή) είτε επειδή η καμένη έκταση είναι μεγάλη, κάτι το οποίο θα μπορούσε να οφείλεται σε υψηλή ή χαμηλή συχνότητα δασικών πυρκαγιών.

Η παρακάτω Εικόνα παρουσιάζει τον αριθμό περιστατικών πυρκαγιών στην ΕΕ σε χάρτη. Τις υψηλότερες τιμές του δείκτη παρατηρούμε στην περιοχή της Μεσογείου, όπου ανήκει και η Ελλάδα, αλλά και στις περιοχές της δυτικής και νότιας Γαλλίας και της Πολωνίας.

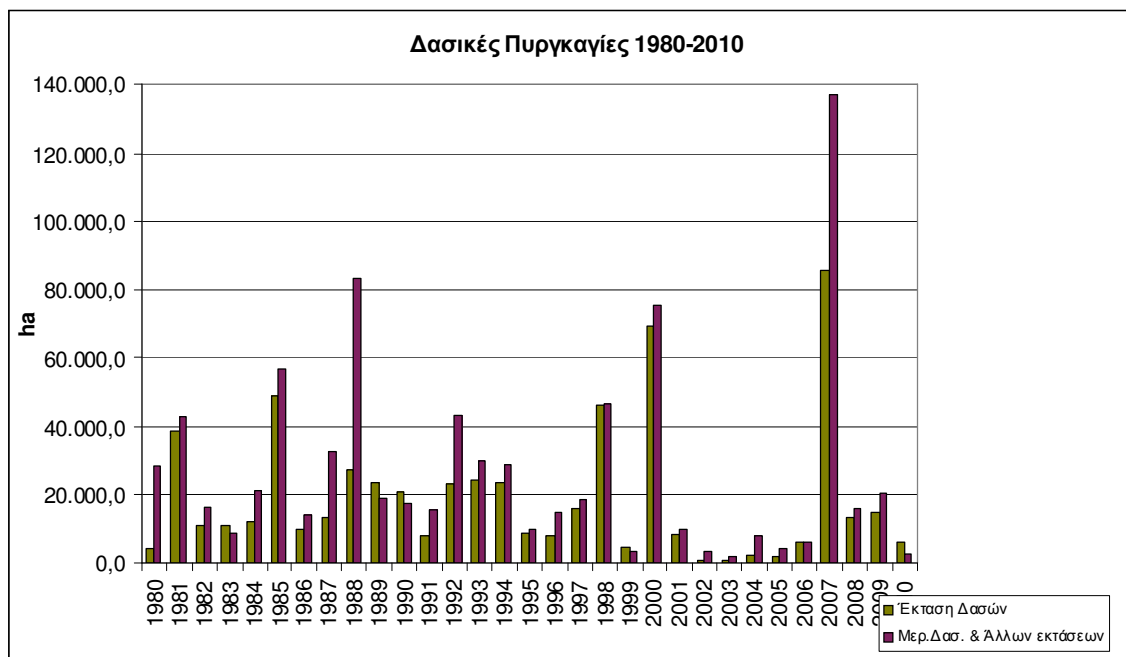
**Εικόνα 5.1:** Χάρτης αριθμού περιστατικών πυρκαγιών για την ΕΕ



Πηγή: Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Δασών

Για την Ελλάδα, το ύψος των καμένων εκτάσεων από δασικές πυρκαγιές για τα έτη 1980-2010 απεικονίζεται στο παρακάτω Διάγραμμα. Για τη δεκαετία 1980-1990 ο συνολικός αριθμός των περιστατικών ήταν 1264 και η συνολική καμένη έκταση 524.167 ha, για τη δεκαετία 1990-2000 ο συνολικός αριθμός των περιστατικών ήταν 1729 και η συνολική καμένη έκταση 413.304 ha, ενώ για τη δεκαετία 2000-2010 ο συνολικός αριθμός των περιστατικών ήταν 1670 και η συνολική καμένη έκταση 497.172 ha.

**Διάγραμμα 5.15:** Δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα 1980-2010



Πηγή: ΥΠΕΚΑ, 2011

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται μείωση στο συνολικό ύψος των καμένων εκτάσεων, όχι όμως και στον αριθμό των περιστατικών. Και οι δύο τιμές είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό μέτρων και προγραμμάτων για την προστασία και διαχείριση των δασών καθώς η δυνατότητα ανάκαμψης των οικοσυστημάτων εξαρτάται και από τη συχνότητα εμφάνισης των πυρκαγιών. Επίσης, ένα μεμονωμένο περιστατικό συχνά αρκεί για να προκαλέσει μεγάλης έκτασης καταστροφή. Είναι χαρακτηριστικό ότι την τελευταία δεκαετία, το μεγαλύτερο ποσοστό (περίπου 45%) καμένων εκτάσεων οφείλεται στις πυρκαγιές του 2007 στην περιοχή της Πελοποννήσου.

Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία δασικών πυρκαγιών του ΥΠΕΚΑ, ο μεγαλύτερος αριθμός περιστατικών πυρκαγιών εμφανίζεται στην Πελοπόννησο, τη Στερεά Ελλάδα και τη Μακεδονία, ενώ τα περισσότερα στρέμματα καμένης έκτασης βρίσκονται στην Στερεά Ελλάδα. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία ανά νομό, η Αττική είναι η περισσότερο πυρόπληκτη Περιφέρεια της χώρας. Κάθε χρόνο κατά μέσο όρο συμβαίνουν 83 πυρκαγιές και καίγονται 43.117 στρ. δασών, δασικών εκτάσεων και βοσκοτόπων. Επίσης οι νομοί Κεφαλληνίας, Ηλείας και Ιωαννίνων έχουν πολλά περιστατικά πυρκαγιών (82, 79 και 77 αντίστοιχα) αλλά

λιγότερα στρέμματα καμένων εκτάσεων. Μετά την Αττική, ο νομός Καβάλας έχει τα περισσότερα στρέμματα καμένων εκτάσεων (29.974 στρ.).

**Πίνακας 5.10:** Ετήσιος αριθμός πυρκαγιών και καμένη έκταση δασών και βοσκοτόπων κατά γεωγραφικό διαμέρισμα (μέσος όρος από στατιστική επεξεργασία στοιχείων 15.000 πυρκαγιών την τελευταία 30ετία 1980-2008)

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	Δάση – Δασικές Εκτάσεις – Βοσκότοποι			
	Αριθμός πυρκαγιών	Ποσοστό %	Καμένη έκταση (στρ.)	Ποσοστό %
ΗΠΕΙΡΟΣ	158	10,60	27.891	5,46
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	114	7,65	58.492	11,46
ΘΡΑΚΗ	43	2,88	6.883	1,35
ΚΡΗΤΗ	152	10,19	42.277	8,28
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	240	16,10	89.960	17,62
ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	87	5,84	59.286	11,61
ΝΗΣΙΑ ΙΟΝΙΟΥ	142	9,52	19.990	3,91
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	280	18,78	83.786	16,41
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	275	18,44	122.044	23,90
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.491</b>	<b>100,00</b>	<b>510.609</b>	<b>100,00</b>

Πηγή: ΥΠΕΚΑ

**Πίνακας 5.11:** Ετήσιος αριθμός πυρκαγιών και καμένη έκταση δασών και βοσκοτόπων κατά Νομό (μέσος όρος από στατιστική επεξεργασία στοιχείων 15.000 πυρκαγιών την τελευταία 30ετία 1980-2008)

ΝΟΜΟΣ	Δάση – Δασικές Εκτάσεις – Βοσκότοποι			
	Αριθμός πυρκαγιών	Ποσοστό %	Καμένη έκταση (στρ.)	Ποσοστό %
ΑΤΤΙΚΗΣ	83	5,58	43.117	8,44
ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ	52	3,52	18.805	3,68
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	19	1,29	5.177	1,01
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	28	1,85	9.320	1,83
ΑΡΤΑΣ	10	0,69	1.096	0,21
ΑΧΑΪΑΣ	31	2,11	12.435	2,44
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	25	1,7	11.236	2,2
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	19	1,27	2.826	0,55
ΔΡΑΜΑΣ	19	1,29	8.503	1,67
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	31	2,06	29.053	5,69
ΕΒΡΟΥ	26	1,74	4.461	0,87
ΕΥΒΟΙΑΣ	61	4,08	24.491	4,8
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	4	0,26	217	0,04

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΝΟΜΟΣ	Δάση – Δασικές Εκτάσεις – Βοσκότοποι			
	Αριθμός πυρκαγιών	Ποσοστό %	Καμένη έκταση (στρ.)	Ποσοστό %
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	19	1,28	4.082	0,8
ΗΛΕΙΑΣ	79	5,32	14.016	2,74
ΗΜΑΘΙΑΣ	6	0,43	1.346	0,26
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	32	2,18	5.371	1,05
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	50	3,35	13.205	2,59
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	23	1,51	7.406	1,45
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	77	5,19	10.176	1,99
ΚΑΒΑΛΑΣ	32	2,16	29.974	5,87
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	8	0,53	4.374	0,86
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	23	1,53	3.388	0,66
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	34	2,31	6.298	1,23
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	82	5,47	8.172	1,71
ΚΙΛΚΙΣ	14	0,94	4.227	0,83
ΚΟΖΑΝΗΣ	25	1,69	8.316	1,63
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	36	2,41	13.035	2,55
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	13	0,88	2.371	0,46
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	38	2,52	18.798	3,68
ΛΑΡΙΣΑΣ	43	2,85	28.615	5,6
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	20	1,34	19.420	3,8
ΛΕΣΒΟΥ	13	0,88	4.082	0,8
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	7	0,44	898	0,18
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	35	2,33	13.727	2,69
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	49	3,27	11.006	2,16
ΞΑΝΘΗΣ	11	0,72	1.320	0,26
ΠΕΛΛΑΣ	18	1,21	5.248	1,03
ΠΙΕΡΙΑΣ	12	0,83	2.588	0,51
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	21	1,38	3.415	0,67
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	32	2,14	6.953	1,36
ΡΟΔΟΠΗΣ	6	0,43	1.101	0,22
ΣΑΜΟΥ	14	0,92	9.774	1,91
ΣΕΡΡΩΝ	13	0,9	2.576	0,5
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	29	1,92	11.777	2,31
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	43	2,88	22.495	4,41
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	14	0,92	4.553	0,89
ΦΩΚΙΔΑΣ	6	0,41	1.682	0,33
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	21	1,42	9.010	1,76
ΧΑΝΙΩΝ	68	4,57	10.534	2,06
ΧΙΟΥ	17	1,12	14.007	2,74
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.491</b>	<b>100,00</b>	<b>510.609</b>	<b>100,00</b>

Πηγή: ΥΠΕΚΑ

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι δυσμενείς επιπτώσεις από τις πυρκαγιές θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και προστασίας των εκτάσεων αυτών. Τα ακόλουθα στοιχεία του Απολογισμού Δραστηριοτήτων Δασικών Υπηρεσιών 2011 συνοψίζουν τα έργα που πραγματοποιούνται ετησίως για την προστασία των δασικών εκτάσεων.

Ωστόσο, όπως προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία, τα έργα που πραγματοποιούνται κατά την τελευταία διετία είναι περιορισμένα σε σχέση με προηγούμενα χρόνια.

**Πίνακας 5.12:** Εκτελεσθέντα Έργα Προστασίας Δασών

ΕΤΟΣ	Αντιπ. Ζώνες - δρόμοι σε χλμ.		Παρατηρητήρια Αριθ.	Δεξαμενές Αριθ.	Καθαρισμοί στρεμ.	Καταπολέμηση Ασθενειών (χιλ. δρχ.)
	Διάνοιξη	Συντήρηση				
1980	2.514	2.878	164	125	36.683	247.000.000
1981	254	1.163	4	6	2.905	50.000.000
1982	132	1.206	5	14	3.911	60.000.000
1983	344	2.066	3	21	17.537	50.000.000
1984	561	1.631	3	21	7.120	200.000.000
1985	420	1.528	3	12	6.700	150.000.000
1986	437	1.900	1	9	15.370	150.000.000
1987	388	3.800	8	35	4.000	90.000.000
1988	590	4.297	3	25	9.000	50.000.000
1989	350	4.820	71	42	36.000	42.200.000
1990	298	5.406	38	34	7.990	50.200.000
1991	282	7.650	17	49	6.131	60.790.000
1992	417	8.820	8	50	8.605	53.430.000
1993	559	11.564	15	93	11.446	8.234.000
1994	1.918	7.000	20	39	20.531	19.564.000
1995	1.079	22.407	15	191	70.074	6.459.000
1996	1.384	13.988	42	131	17.513	37.942.000
1997	518	14.284	29	53	5.133	78.772.000
1998	275	14.027	-	150	5.235	65.324.000
1999	673	16.551	8	128	27.003	91.673.389
2000	2.858	18.742	6	131	16.620	46.417.000
2001	1.002	14.246	17	14	79.231	54.725.573
2002	551	12.588	11	27	11.683	34.063 €
2003	91	8.671	23	64	15.491	193.997 €
2004	91	28.272	10	32	10.613	176.875 €



ΕΤΟΣ	Αντιπ. Ζώνες - δρόμοι σε χλμ.		Παρατηρητήρια Αριθ.	Δεξαμενές Αριθ.	Καθαρισμοί στρεμ.	Καταπολέμηση Ασθενειών (χιλ. δρχ.)
	Διάνοιξη	Συντήρηση				
2005	16	6.381	3	4	7.434	220.999 €
2006						
2007	32	7.460	70	23	13.754	674.471 €
2008	405	12.928	0	22	7.329	76.252 €
2009	6	1.916	0	1	1.683	0 €
2010	1,00	934	0	3	15	0 €

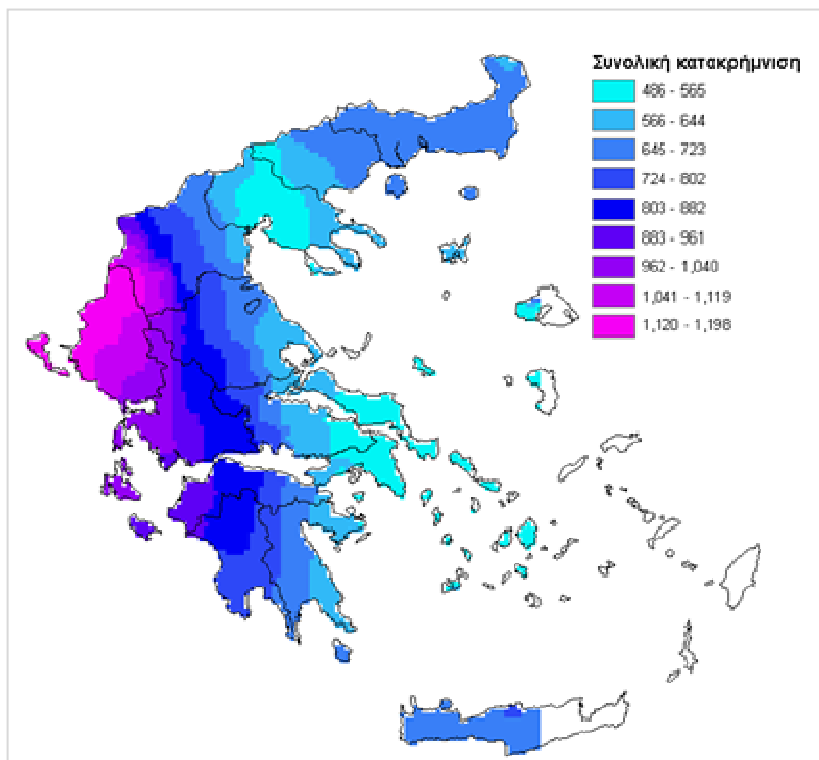
Πηγή: Απολογισμός Δραστηριοτήτων Δασικών Υπηρεσιών 2011

## 5.9 Υδατικό Περιβάλλον

Η Ελλάδα είναι χώρα με έντονο ανάγλυφο, περιορισμένη ενδοχώρα και μεγάλο ανάπτυγμα ακτών. Αποτέλεσμα της ιδιόμορφης αυτής γεωμορφολογικής διάρθρωσης είναι η πολυδιάσπαση του χώρου σε μικρές λεκάνες απορροής, με μικρούς ποταμούς και επιφανειακή απορροή που χαρακτηρίζεται από πλημμυρική δίαιτα.

Η Ελλάδα διαθέτει σε ετήσια βάση επαρκείς επιφανειακούς και υπόγειους υδατικούς πόρους. Η μέση ετήσια τιμή των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων ανέρχεται σε 700 mm ή σε 116 δισ.μ<sup>3</sup> (ΥΠΑΝ, 2003) ή κατά άλλες εκτιμήσεις που προέκυψαν κατά την ανάπτυξη της εθνικής τράπεζας υδρολογικής πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ) σε 849 mm (Μιμίκου Μ.Α., Οι υδατικοί πόροι στην Ελλάδα). Εν τούτοις το κύριο χαρακτηριστικό των υδατικών πόρων στη χώρα μας είναι η χωρική και χρονική ανισοκατανομή, όπως φαίνεται και στην παρακάτω Εικόνα. Έτσι η Δυτική Ελλάδα δέχεται σημαντικά μεγαλύτερα ύψη βροχόπτωσης σε σχέση με την Ανατολική, με τα άνυδρα νησιά του Αιγαίου να έχουν το μικρότερο ύψος κατακρημνισμάτων.

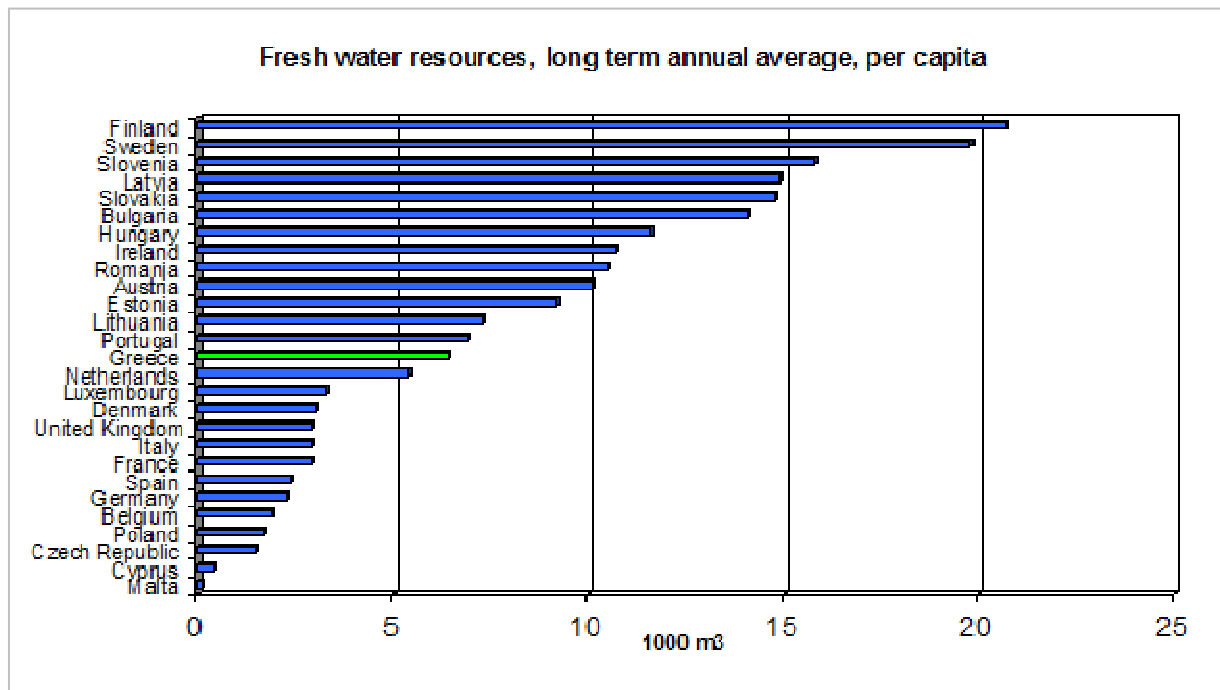
Εικόνα 5.2: Κατανομή υδατικού δυναμικού στη χώρα



Πηγή: Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ)

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat τα συνολικά ετήσια κατά κεφαλή αποθέματα γλυκού νερού στην Ελλάδα ανέρχονται σε 6.400 m<sup>3</sup>, ενώ αντίστοιχα η Φιλανδία με τα περισσότερα αποθέματα έχει 20.700 m<sup>3</sup> και η Μάλτα με τα λιγότερα μόλις 100 m<sup>3</sup>. Μεταξύ των χωρών της Μεσογείου η Ελλάδα διαθέτει σημαντικά αποθέματα νερού όπως φαίνεται και από το Διάγραμμα που ακολουθεί.

Διάγραμμα 5.16: Συνολικά ετήσια κατά κεφαλή αποθέματα γλυκού νερού



Πηγή: Eurostat

Ένα σημαντικό εργαλείο διαχείρισης που έχει αναπτυχθεί πρόσφατα και μπορεί να ενισχύσει τη βελτίωση της διαχείρισης των υδατικών, είναι τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) που έχουν εκπονηθεί ανά Υδατικό Διαμέρισμα της χώρας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Οδηγία – Πλαίσιο). Στόχος των ΣΔ είναι η προστασία και διατήρηση της κατάστασης όλων των υδατικών πόρων και των οικοσυστημάτων τους. Μέσω των ΣΔ, καθορίζονται τα ρεαλιστικά μέτρα που πρόκειται να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της Οδηγίας.

Οι επιδράσεις από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης στην Ελλάδα δεν μπορεί παρά να είναι θετικές, σε μια κλιματικά μεταβαλλόμενη εποχή, κατά την οποία οι υδατικοί πόροι της χώρας αντιμετωπίζουν αυξανόμενες πιέσεις. Η εφαρμογή τους θα προσφέρει τις βάσεις για την στήριξη μιας σταθερής πολιτικής διαχείρισης υδάτων, που θα οδηγήσει στην αποτελεσματική προστασία και στην ορθολογική χρήση των πολύτιμων υδατικών πόρων.

Τα Σχέδια Διαχείρισης έπρεπε να ολοκληρωθούν μέχρι το τέλος του 2009 και σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής της Οδηγίας από το 2010 εφαρμόζεται η τιμολογιακή πολιτική για τις διάφορες χρήσεις των υδάτων. Από τις αρχές του 2012 τίθεται σε λειτουργία το Πρόγραμμα Μέτρων σύμφωνα με την Οδηγία. Η πρώτη εξαετία εφαρμογής των ΣΔ λήγει το 2015 και ακολουθούν άλλες δύο αναθεωρήσεις με εξαετή χρονικό ορίζοντα για το 2021 και το 2027. Κάθε κράτος – μέλος έχει την ευθύνη για την εφαρμογή των άρθρων της Οδηγίας - Πλαίσιο.

Το Πρόγραμμα Μέτρων συνιστά μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού και περιλαμβάνει «βασικά μέτρα» και «συμπληρωματικά μέτρα».

- Βασικά Μέτρα ονομάζονται τα μέτρα εκείνα που απορρέουν από την εφαρμογή της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων συμπεριλαμβανομένης της Οδηγίας 2000/60/EK, καθώς και της εν γένει ακολουθούμενης περιβαλλοντικής πολιτικής και συγχρόνως αυτά τα οποία θα πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων. Συγκεκριμένα, τα βασικά μέτρα αφορούν σε μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας τα οποία προσδιορίζονται ή/και επιβάλλονται ως απόρροια της εφαρμογής των Ευρωπαϊκών Οδηγιών, που σχετίζονται με την περιβαλλοντική πολιτική για τα νερά.
- Στα Συμπληρωματικά μέτρα περιλαμβάνονται τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4 του Π.Δ. 51/2007.

Τα Προγράμματα Μέτρων ενημερώνονται και αναθεωρούνται ανά διετία. Τα μέτρα που έχουν συμπεριληφθεί στα Σχέδια Διαχείρισης σχετίζονται με:

- Το θεσμικό πλαίσιο, π.χ. «Αναδιοργάνωση / Εξορθολογισμός του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας φορέων διαχείρισης συλλογικών δικτύων άρδευσης».
- Μέτρα που εφαρμόζονται σε υπόγεια υδατικά συστήματα, τα οποία αφορούν και σε μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, π.χ. «Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων υπογείων υδάτων».
- Μέτρα που εφαρμόζονται σε περιοχές ευπρόσβλητες στη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, π.χ. «Ανάπτυξη εξειδικευμένων εργαλείων για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού».
- Μέτρα για την εξοικονόμηση του νερού, π.χ. «Επιδότηση αλλαγής αρδευτικών συστημάτων», «Έργα εκσυγχρονισμού και συντήρησης δικτύων άρδευσης».
- Μέτρα που σχετίζονται με τις απολήψεις, π.χ. «Συστηματικός έλεγχος τήρησης των όρων των αδειών απόληψης νερού στην φάση έκδοσης της άδειας, κατασκευής και λειτουργίας του έργου».
- Εκπαιδευτικά μέτρα, π.χ. «Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κλπ.».
- Άλλα μέτρα όπως, μέτρα για την προστασία από την ρύπανση και την υποβάθμιση των υδάτων, μέτρα για την προστασία των πηγών υδροδότησης, μέτρα για την προστασία παράκτιων υδάτων.

Επιπλέον, στο Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνονται έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων, για την κάλυψη των αρδευτικών και υδρευτικών αναγκών, π.χ. «Αρδευτικό έργο Ελαιώνα Αμφισσας Ν. Φωκίδας».

Στην παρούσα φάση τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των ΛΑΠ είναι τα ακόλουθα:

1. Δυτικής Πελοποννήσου
2. Βόρειας Πελοποννήσου
3. Ανατολικής Πελοποννήσου

4. Ηπείρου
5. Αττικής
6. Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
7. Δυτικής Μακεδονίας
8. Κεντρικής Μακεδονίας
9. Ανατολικής Μακεδονίας
10. Θράκης

Σε διαδικασία έγκρισης βρίσκονται τα Σχέδια Διαχείρισης Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας, ενώ τα Σχέδια Διαχείρισης των ΥΔ Κρήτης και Νήσων Αιγαίου βρίσκονται ακόμα σε αρχικό στάδιο.

Σε ό,τι αφορά στο υδατικό διαμέρισμα **Δυτικής Πελοποννήσου**, η περιοχή είναι πλούσια από άποψη υδρολογικού δυναμικού, παρουσιάζοντας ιδιαίτερα σημαντικές υπόγειες και επιφανειακές υδροφορίες. Από τις συνολικές ανάγκες σε νερό, εκτιμάται ότι οι αρδευτικές ανάγκες αποτελούν τον σημαντικότερο, ποσοτικά, στοιχείο ζήτησης σε νερό. Σε κακή χημική κατάσταση έχουν εντοπιστεί τα υπόγεια συστήματα Παμίσου και Φιλιατρών-Κυπαρισσίας λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων (τοπικές επιβαρύνσεις NO<sub>3</sub>), και διαπιστώνονται αυξημένες τιμές χλωριόντων στη παράκτια ζώνη. Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης, τοπικές υπεραντλήσεις παρατηρούνται στα συστήματα Φιλιατρών – Κυπαρισσίας, Παμίσου και στο δυτικό (παράκτιο) τμήμα του συστήματος Ρωμανού □ Χώρας που έχουν ως αποτέλεσμα την τοπική υφαλμύριση των συστημάτων.

Αναφορικά με το υδατικό διαμέρισμα **Βόρειας Πελοποννήσου**, η περιοχή είναι επίσης πλούσια από άποψη υδρολογικού δυναμικού, παρουσιάζοντας ιδιαίτερα σημαντικές υπόγειες και επιφανειακές υδροφορίες. Από τις συνολικές ανάγκες σε νερό, εκτιμάται ότι οι αρδευτικές ανάγκες αποτελούν τον σημαντικότερο, ποσοτικά, στοιχείο ζήτησης σε νερό για τις ΛΑΠ Ρεμάτων Παραλίας Βόρειας Πελοποννήσου και Πηνιού - Πείρου-Βέργα και οι υδρευτικές ανάγκες για τη ΛΑΠ Κεφαλονιάς – Ιθάκης - Ζακύνθου. Σε κακή χημική κατάσταση έχουν εντοπιστεί τα υπόγεια συστήματα Βόρειας Κορινθίας, Κορινθίας-Κιάτου, π.Λαρισσού και Ζακύνθου λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων (τοπικές επιβαρύνσεις NO<sub>3</sub>). Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα, στη ΛΑΠ Ρεμάτων παραλίας Βόρ. Πελοποννήσου, υπεραντλήση παρατηρείται στο σύστημα Κορίνθου – Κιάτου, ενώ υπεραντλήσεις τοπικής έκτασης παρατηρούνται στα συστήματα Βόρειας Αχαΐας, Βόρειας Κορινθίας, Αραχναίου, Νεμέας. Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα στη ΛΑΠ Πείρου – Βέργα – Πηνιού, υπεραντλήση παρατηρείται στο ΥΥΣ Λαρισσού, ενώ στο ΥΥΣ Δυτικής Αχαΐας παρατηρείται υπεραντλήση τοπικής έκτασης.

Στο Διαμέρισμα **Ανατολικής Πελοποννήσου**, παρουσιάζεται σημαντική υπόγεια υδροφορία στις ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης και ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, ενώ η ΛΑΠ Ευρώτα παρουσιάζει ιδιαίτερα σημαντικές υπόγειες και επιφανειακές υδροφορίες. Από τις συνολικές ανάγκες σε νερό, εκτιμάται ότι οι αρδευτικές ανάγκες αποτελούν τον σημαντικότερο, ποσοτικά, στοιχείο ζήτησης σε νερό. Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου παρατηρούνται υπεραντλήσεις στα συστήματα Αργολικού Πεδίου, Τροιζηνίας, Πορτοχελίου, Νεάπολης, Ασωπου - Γλυκόβρυσης, που έχουν ως

αποτέλεσμα την τοπική ή εκτεταμένη υπαλμύριση των συστημάτων. Σε κακή χημική κατάσταση έχουν εντοπιστεί τα υπόγεια συστήματα Οραπέδιο Τρίπολης, Αργολικού Πεδίου, Τροιζηνίας, Μαυροβουνίου - Διδύμων, Πορτοχελίου, Άστρους, Νεάπολης, Ασωπού-Γλυκόβρυσης και Ευρώτα λόγω κυρίως αγροτικών δραστηριοτήτων (τοπικές επιβαρύνσεις  $\text{NO}_3$ ). Στο Αργολικό Πεδίο τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται πρόγραμμα τεχνητού εμπλουτισμού και την ποιοτική και ποσοτική αποκατάσταση της υπόγειας υδροφορίας.

Το Υδατικό Διαμέρισμα **Ηπείρου** είναι πλεονασματικό σε νερό. Ο γεωργικός τομέας αποτελεί το μεγαλύτερο καταναλωτή νερού στο διαμέρισμα, αφού ο ενεργειακός τομέας απλώς χρησιμοποιεί το νερό και δεν το καταναλώνει. Το σύστημα αρδεύσεων της Πεδιάδας Άρτας αποτελεί τον μεγαλύτερο καταναλωτή αρδευτικού νερού. Το σύστημα αυτό έχει πηγές υδροδότησης τους ποταμούς Λούρο και Άραχθο. Στο σύστημα αυτό ανήκουν πολλά παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν εντονότατη ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Στο ΥΔ δεν παρουσιάζονται υψηλές φορτίσεις αζώτου ( $> 17\text{kg/στρ/ετος}$ ). Επίσης δεν εμφανίζονται ιδιαίτερα προβλήματα υπεραντλήσεων ή κακής χημικής κατάστασης, εκτός από το ΥΥΣ Χερσονήσου Πρέβεζας που παρουσιάζει εκτεταμένη ρύπανση με νιτρικά, αμμωνία και χλωριόντα.

Σύμφωνα με τα δεδομένα των ΣΔ, το ΥΔ **Αττικής** είναι το μόνο που έχει την ύδρευση ως τη μεγαλύτερη χρήση νερού. Το 80% των συνολικών ετήσιων αναγκών ( $\sim 406 \text{ hm}^3$ ) προέρχονται από απολήψεις από επιφανειακά συστήματα εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Μόρνος, Εύηνος και Υλίκη) και χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών του Λεκανοπεδίου. Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής εκτιμάται ότι αντλούνται ετησίως περί τα  $100 \text{ hm}^3$  ( $\sim 20\%$  των αναγκών), είτε μέσω γεωτρήσεων, είτε μέσω υδρομάστευσης πηγών, για την κάλυψη κυρίως των αρδευτικών αναγκών. Στο υδατικό διαμέρισμα δεν υπάρχουν μεγάλα αρδευτικά έργα, ενώ το σημαντικότερο υδρευτικό έργο είναι ο ταμιευτήρας Μαραθώνα. Πληθώρα γεωτρήσεων παρατηρείται στα υπόγεια υδατικά συστήματα Λεκάνης Κηφισού, Μαραθώνα (β) και Λεκάνης Μεσογαίας με κύριο σκοπό την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών των περιοχών.

Η κυριότερη χρήση νερού στο διαμέρισμα **Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας** είναι η άρδευση, ενώ σημαντικές είναι και οι ποσότητες που αντλούνται από την Υλίκη για την ύδρευση της Αθήνας. Σημαντικές πιέσεις λόγω της γεωργικής και κτηνοτροφικής δραστηριότητας έχουν καταγραφεί στα κατάντη του π. Σπερχειού, στην περιοχή της Αταλάντης και στις ανάντη υπολεκάνες του π.Βοιωτικού Κηφισού. Στα κατάντη του π.Ασωπού η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα και δευτερευόντως η αγροτική είναι οι κυριότερες αιτίες δυνητικής υποβάθμισης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων.

Το ΥΔ **Δυτικής Μακεδονίας** αποτελείται από τις Λεκάνες Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ): Πρεσπών (έκταση:  $1.210 \text{ km}^2$ ) και Αλιάκμονα (έκταση:  $12.410 \text{ km}^2$ ) και η μέση ετήσια συνολική προσφορά νερού ανέρχεται σε  $3,2 \times 10^9 \text{ m}^3$ .

Η κυρίαρχη χρήση στο ΥΔ είναι οι δασικές περιοχές με ποσοστό 56%. 9% της συνολικής έκτασης καταλαμβάνουν οι φυσικοί βοσκότοποι και οι λιβαδικές εκτάσεις, καθώς επίσης και οι εκτάσεις με αραιή βλάστηση. Η γεωργική γη καταλαμβάνει ποσοστό 39% επί του συνόλου, με τη μόνιμα αρδευόμενη γεωργική γη να αποτελεί μόλις το 2,5% αυτής, ενώ το υπόλοιπο είναι αρόσιμη γη και ετερογενείς γεωργικές περιοχές (ετήσιες καλλιέργειες, σύνθετες καλλιέργειες κ.α).

Ιδιαίτερη χρήση αποτελεί η εξόρυξη ενεργειακών ορυκτών, οι μεγαλύτερες ζώνες της οποίας εντοπίζονται στο λεκανοπέδιο Κοζάνης - Εορδαίας και στα όρια των Περιφερειακών Ενοτήτων Κοζάνης-Φλώρινας και αποτελούν τη βάση των δραστηριοτήτων της ΔΕΗ για την εξόρυξη λιγνίτη. Μια ακόμα διακριτή ζώνη εξόρυξης λιγνίτη αφορά στην περιοχή της Βεύης, της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας. Μικρότερες ζώνες εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή του Τρανόβαλου όπου εντοπίζονται οι παλιές εξορυκτικές εγκαταστάσεις αμιάντου. Επιπλέον, υπάρχουν και μεταλλευτικές δραστηριότητες πολύ σημαντικών ορυκτών στις ευρύτερες περιοχές Νεράιδας, Λευκαριών, Λιβαδερού και Χρωμίου της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, Σκούμτσας και Κνίδης της Περιφερειακής Ενότητας Γρεβενών και Ιεροπηγής της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς.

Η μέση ετήσια συνολική προσφορά νερού στο **ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας**, ανέρχεται σε  $5,3 \times 10^9 \text{ m}^3$ , εκ των οποίων ποσοστό 32% προέρχεται από ίδιους πόρους, ενώ το υπόλοιπο 68% από την εισροή νερού του π. Αξιού από τη γείτονα πΓΔΜ. Επιπλέον, στο ΥΔ μεταφέρεται από τον Αλιάκμονα ποσότητα νερού ίση με  $356 \times 10^6 \text{ m}^3$  για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών του ΓΟΕΒ Πεδιάδας Θεσσαλονίκης-Λαγκαδά και του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης.

Το ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας αποτελείται από τις Λεκάνες Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ): Αξιού (έκταση:  $3.327 \text{ km}^2$ ), Γαλλικού (έκταση:  $1.051 \text{ km}^2$ ), Χαλκιδικής (έκταση:  $5.546 \text{ km}^2$ ) και Άθω (έκταση:  $239 \text{ km}^2$ ).

Κυρίαρχη χρήση είναι η γεωργική γη με ποσοστό 56,74% επί του συνόλου εκ της οποίας το 17,5% αποτελεί τη μόνιμα αρδευόμενη γεωργική γη. Οι δασικές περιοχές καταλαμβάνουν 37,89% και 4,26% αντιστοιχεί σε φυσικούς βοσκοτόπους και λιβαδικές εκτάσεις και σε εκτάσεις με αραιή βλάστηση, κυρίως ενδιάμεσα των δασικών εκτάσεων. Οι υδάτινες επιφάνειες και οι υγρότοποι καταλαμβάνουν 2,1% του ΥΔ και περιλαμβάνουν κυρίως χερσαία ύδατα (ποτάμια, λίμνες, βάλτους κλπ.), ενώ ένα μικρό ποσοστό καταλαμβάνουν μεταβατικά ύδατα (εκβολές ποταμών).

Οι μεγαλύτερες εκτάσεις οικισμών εντοπίζονται στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης, και σε παραλιακές περιοχές της Χαλκιδικής, όπου αναπτύσσονται έντονες βιομηχανικές και εμπορικές δραστηριότητες. Σημειώνεται επίσης ότι το ΥΔ περιλαμβάνει το λιμάνι της Θεσσαλονίκης και το αεροδρόμιο «Μακεδονία» και το διασχίζουν σημαντικοί οδικοί άξονες όπως ο ΠΑΘΕ και η Εγνατία Οδός.

Στο ΥΔ **Ανατολικής Μακεδονίας** η περιοχή είναι πλούσια από άποψη υδρολογικού δυναμικού, παρουσιάζοντας ιδιαίτερα σημαντικές υπόγειες και επιφανειακές υδροφορίες. Οι μεγαλύτερες ποσότητες λιπασμάτων εφαρμόζονται (και επιβαρύνουν αντίστοιχα τα υπόγεια και επιφανειακά) ύδατα στις καλλιεργούμενες εκτάσεις εκατέρωθεν του ποταμού Κρουσοβίτη, της τάφρου Μπέλιτσας, του ποταμού Χρυσορρόη, του Αγγίτη και της τάφρου Φιλίππων. Επίσης, σημαντικές ποσότητες λιπασμάτων εφαρμόζονται και στο λεκανοπέδιο Νευροκοπίου όπου λαμβάνει χώρα εντατική πατατοκαλλιέργεια. Οι μεγαλύτερες απολήψεις από επιφανειακά ΥΣ στο ΥΔ οφείλονται σε απολήψεις για την τροφοδοσία των αρδευτικών δικτύων που έχουν αναπτυχθεί στις πεδινές περιοχές του ΥΔ και ιδιαίτερα στην πεδιάδα του π. Στρυμόνα, του π. Αγγίτη και τα Τενάγη των Φιλίππων. Επίσης, οι μεγαλύτερες αντλήσεις υπόγειων νερών γίνονται κυρίως για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών. Τα ΥΥΣ, σε περιοχές των οποίων παρατηρούνται συνθήκες ποσοτικής υποβάθμισης των υπόγειων υδροφόρων

λόγω υπεραντλήσεων είναι το νότιο τμήμα του ΥΥΣ Σερρών και το παράκτιο τμήμα των ΥΥΣ Ελευθερών – Νέας Περάμου και Οφρυνίου.

Το Υ.Δ. **Θράκης** εμπεριέχει δύο διασυννοριακές λεκάνες απορροής, αυτές των π. Νέστου και Έβρου. Τις λεκάνες αυτές μοιράζεται η Ελλάδα με την Βουλγαρία (Νέστου) και με την Βουλγαρία και την Τουρκία (Έβρου). Η περιοχή είναι πλούσια από άποψη υδρολογικού δυναμικού, παρουσιάζοντας ιδιαίτερα σημαντικές υπόγειες και επιφανειακές υδροφορίες. Οι μεγαλύτερες ποσότητες λιπασμάτων εφαρμόζονται (και επιβαρύνουν αντίστοιχα τα υπόγεια και επιφανειακά) ύδατα στις καλλιεργούμενες εκτάσεις ανατολικά των εκβολών του ποταμού Νέστου ως και την περιοχή περί τη λίμνη Βιστωνίδα, στην περιοχή του δέλτα Έβρου καθώς και στην πεδιάδα μεταξύ των ποταμών Άρδα και Ξηροποτάμου. Οι μεγαλύτερες απολήψεις από επιφανειακά ΥΣ στο ΥΔ Θράκης, οφείλονται σε απολήψεις για την τροφοδοσία των αρδευτικών δικτύων που έχουν αναπτυχθεί στις πεδινές περιοχές του ΥΔ και ιδιαίτερα στην πεδιάδα του π. Νέστου και των παραποτάμιων περιοχών του π. Έβρου, Άρδα και Ερυθροποτάμου. Τα ΥΥΣ, σε περιοχές των οποίων παρατηρούνται συνθήκες ποσοτικής υποβάθμισης των υπόγειων υδροφόρων λόγω υπεραντλήσεων είναι το νότιο τμήμα του ΥΥΣ Φιλιουρή, το ανατολικό τμήμα του ΥΥΣ Ξάνθης- Κομοτηνής και το νότιο και ανατολικό τμήμα του ΥΥΣ Νέστου.

Δύο είναι οι κύριες χρήσεις νερού στο υδατικό διαμέρισμα **Δυτικής Στερεάς Ελλάδας**: η άρδευση και η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Στη ΛΑΠ Αχελώου, περιλαμβάνονται οι ταμιευτήρες των φραγμάτων Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου και Ταυρωπού (ή Πλαστήρα). Τα φράγματα Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτου εξυπηρετούν σημαντικά υδροηλεκτρικά έργα σε λειτουργία, ενώ το φράγμα Καστρακίου εξυπηρετεί και τις ανάγκες ύδρευσης της πόλης του Αγρινίου. Το φράγμα Στράτου εξυπηρετεί επίσης αρδευτικές και υδρευτικές ανάγκες. Το φράγμα Ταυρωπού είναι επίσης πολλαπλού σκοπού, καθώς παρέχει νερό για κύριες χρήσεις ύδρευσης και άρδευσης της Θεσσαλίας και την παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Επίσης από τον ταμιευτήρα Αγίου Δημητρίου στον Εύηνο, εκτρέπεται νερό προς τον ταμιευτήρα του Μόρνου. Στα υπόγεια υδατικά συστήματα δεν έχουν εντοπιστεί ιδιαίτερα προβλήματα υπεραντλήσεων και κακής χημικής κατάστασης.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, το Υδατικό Διαμέρισμα της **Θεσσαλίας** αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, σε ένα σημαντικό αριθμό υπογείων υδατικών συστημάτων. Στα συστήματα αυτά πραγματοποιούνται υπεραντλήσεις για πολλά χρόνια που έχουν ως αποτέλεσμα την σταδιακή μείωση των μονίμων γεωλογικών αποθεμάτων της υπόγειας υδροφορίας. Τα κύρια και εντονότερα προβλήματα στην ΛΑΠ Πηνειού, ως προς τις ποσότητες υπερεκμετάλλευσης, εντοπίζονται στα κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας, Λάρισας - Κάρλας, Ταουσάνης - Καλού Νερού και Μακρυχωρίου - Συκουρίου. Υπεραντλήσεις πραγματοποιούνται επίσης στα μικρά καρστικά υδροφόρα συστήματα στην περίμετρο της κύριας πεδινής έκτασης (συστήματα Φυλλήιου-Ορφανών, Εκκάρας-Βελεσιωτών, Ναρθακίου-Βρυσίων). Επίσης, στα συστήματα Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας, Ταουσάνης - Καλού Νερού και άνω ρου του ποταμού Ενιπέα καταγράφεται εκτεταμένη ρύπανση με νιτρικά, αμμωνιακά και χλωριόντα. Στη ΛΑΠ Αλμυρού - Πηλίου, το σύστημα του Αλμυρού βρίσκεται σε κακή χημική κατάσταση, λόγω υπεραντλήσεων και συγκεντρώσεων νιτρικών και αμμωνιακών ιόντων. Η σημαντικότερη χρήση νερού είναι η άρδευση. Το κύρια έργα αξιοποίησης των επιφανειακών υδατικών πόρων είναι οι ταμιευτήρες Πλαστήρα και Σμοκόβου. Από το φράγμα Πλαστήρα εκτρέπονται τα νερά του



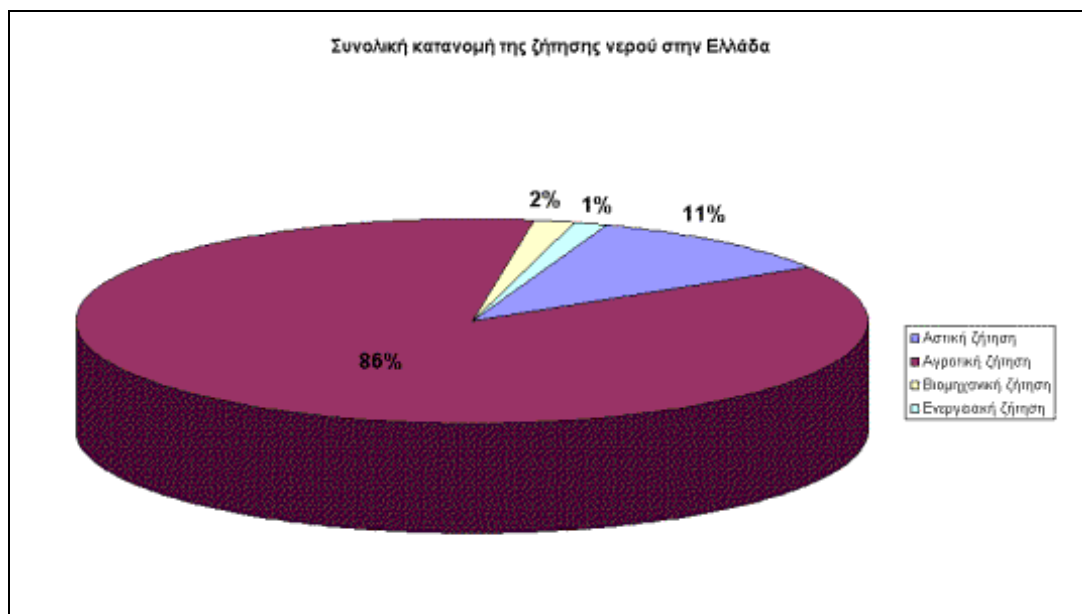
Ταυρωπού από το ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδα για άρδευση, ύδρευση και παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Σημαντικό υδατικό έργο αποτελεί για το διαμέρισμά και η επανασύσταση στην λίμνη Κάρλας. Επιπλέον, στο υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας, τα οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα είναι ανοιχτά (διώρυγες), παλαιά δίκτυα που έχουν εντονότατη ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Οι δύο μεγαλύτεροι ΤΟΕΒ στην περιοχή είναι, ο ΤΟΕΒ Ταυρωπού και ο ΤΟΕΒ Πηνειού.

Για τα ΥΔ Κρήτης και Νήσων Αιγαίου δεν είναι ακόμα ολοκληρωμένα τα Σχέδια Διαχείρισης και ενδέχεται να υπάρξουν αλλαγές στα κείμενα τεκμηρίωσης και στο Προσχέδιο του Σχεδίου Διαχείρισης που είναι διαθέσιμα.

Καθώς οι υδατικοί πόροι αποτελούν σημαντική παράμετρο για την ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα, η ενσωμάτωση των Σχεδίων Διαχείρισης στο σχεδιασμό κατευθύνσεων και παρεμβάσεων στην αγροτική πολιτική θεωρείται σημαντική και θα αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο εργαλείο στον τομέα αυτό.

Το 86% της χρήσης νερού στην Ελλάδα καταναλώνεται στον τομέα της γεωργίας. Η ποσότητα νερού που θα καταναλωθεί καθορίζεται από πολλούς παράγοντες: από την ποιότητα του δικτύου άρδευσης, από το είδος το οποίο καλλιεργείται, από την ποιότητα του εδάφους ακόμα και την τιμολογιακή πολιτική του νερού.

**Διάγραμμα 5.17:** Κατανομή της ζήτησης νερού στην Ελλάδα

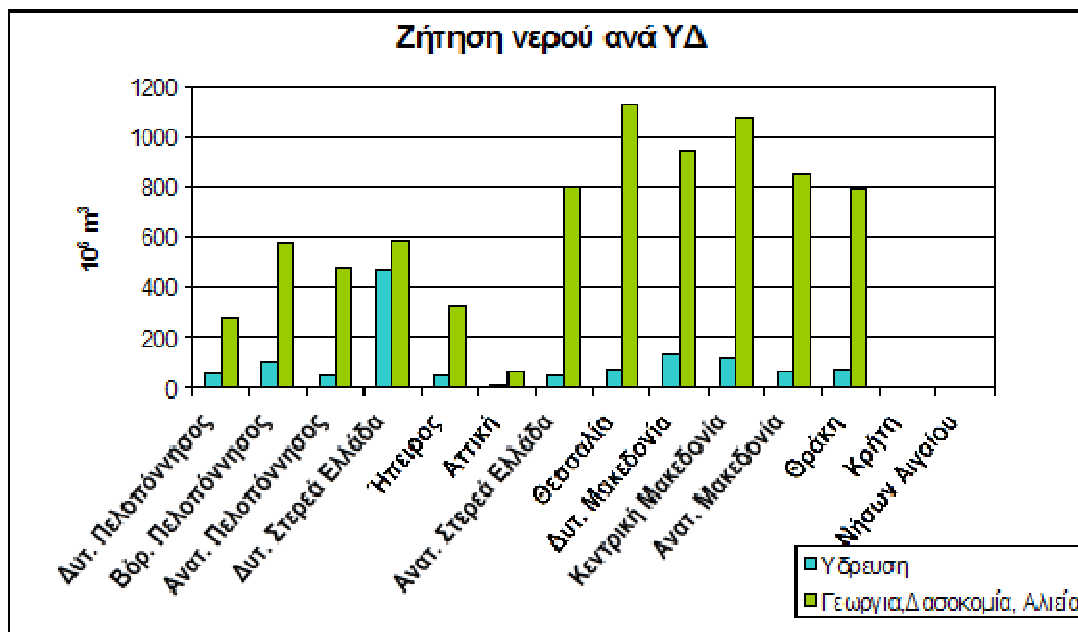


Πηγή: Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ)

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ που έχουν προκύψει από τα πρόσφατα Σχέδια Διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών της χώρας αναδεικνύεται, στο παρακάτω Διάγραμμα, η απαίτηση σε νερό για ύδρευση αλλά και για τη γεωργία ανά υδατικό διαμέρισμα. Οι περιοχές της Θεσσαλίας, της Μακεδονίας και Θράκης και ειδικότερα της Κεντρική Μακεδονίας, καθώς και η Ανατολική Στερεά Ελλάδα εμφανίζουν τις υψηλότερες ανάγκες σε γεωργικό νερό. Σημειώνεται επίσης ότι στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, η

ζήτηση για ύδρευση είναι ιδιαίτερα μεγάλη, γιατί ο μεγαλύτερος όγκος νερού μεταφέρεται για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών του Λεκανοπεδίου της Αττικής.

**Διάγραμμα 5.18:** Ζήτηση νερού ανά ΥΔ 2011



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2011

Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που έχουν αναπτυχθεί με την πάροδο των χρόνων έχουν επηρεάσει την ποιότητα των υδάτων. Η ρύπανση και η υποβάθμιση της ποιότητας των νερών των ποταμών παρατηρούνται τόσο σε αστικές περιοχές όσο και σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από έντονη αγροτική ή βιομηχανική δραστηριότητα, ενώ ορισμένες καρστικές πηγές έχουν ρυπανθεί λόγω βιομηχανικών χρήσεων, διάθεσης λυμάτων, ιχθυοκαλλιεργειών και τουριστικής δραστηριότητας. Επίσης, πέρα από τις γνωστές συνέπειες της μείωσης των αποθεμάτων νερού, η ανεξέλεγκτη χρήση των υδατικών πόρων της χώρας επιδεινώνει το υπάρχον πρόβλημα της ερημοποίησης.

Αναφορικά με τους **επιφανειακούς υδατικούς πόρους** της χώρας, η μέση ετήσια παροχή των ποταμών είναι 35 δις m<sup>3</sup>. Περισσότερο από 80% των επιφανειακών υδάτων προέρχεται από 8 βασικές λεκάνες απορροής ποταμών, αυτές του Αχελώου, του Αξιού, του Στρυμόνα, του Αλιάκμονα, του Έβρου, του Νέστου, του Άραχθου και του Καλαμά. Πέντε ποταμοί αποτελούν διακρατικούς πόρους: Έβρος (με τους παραποτάμους Άρδα και Ερυθροπόταμο), που πηγάζει από την Τουρκία, ο Νέστος και ο Στρυμόνας που πηγάζουν από τη Βουλγαρία, ο Αξιός (με τον παραπόταμο Εριγώνα) που πηγάζει από την ΠΓΔΜ, και ο Αώος για τον οποίο η Ελλάδα αποτελεί ανάντη χώρα.

Υπάρχουν 41 φυσικές λίμνες, που καλύπτουν περίπου 0.5% της συνολικής έκτασης της χώρας. Υπάρχουν περίπου 400 υγρότοποι, 10 εκ των οποίων ανήκουν στον κατάλογο Ramsar. Επίσης, υπάρχουν 14 τεχνητές λίμνες, 10 εκ των οποίων έχουν έκταση μεγαλύτερη των 5 km<sup>2</sup> έκαστη.

Με βάση τις διαθέσιμες μετρήσεις τοξικών στοιχείων στα επιφανειακά ύδατα, η ποιοτική τους κατάσταση κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητική. Το γεγονός οφείλεται στο σχετικά περιορισμένο βαθμό ανάπτυξης βιομηχανικών δραστηριοτήτων, αλλά και στο γεγονός ότι οι δραστηριότητες αυτές σχετίζονται με παραγωγικούς κλάδους που δημιουργούν συμβατικά και όχι τοξικά ρυπαντικά φορτία. Τοπικά προβλήματα ρύπανσης παρουσιάζονται κυρίως σε περιοχές υψηλής συγκέντρωσης βιομηχανιών (π.χ. Ασωπός). Επίσης, μεγάλες λίμνες, κοντά σε οικιστικές περιοχές, έχουν ήδη υποστεί υποβάθμιση της ποιότητας των νερών τους, ενώ το ίδιο συμβαίνει και σε πολλά υδατορέματα.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, με βάση τα διαθέσιμα ποιοτικά χαρακτηριστικά, τα νερά των ποταμών και λιμνών πληρούν τις προϋποθέσεις για παραγωγή πόσιμου νερού μετά από κατάλληλη επεξεργασία, που θα βασίζεται στο συμβατικό σχήμα κροκιδώσης-καθίζησης, διύλισης και απολύμανσης.

Το 95% περίπου του πληθυσμού της χώρας είναι συνδεδεμένο με δίκτυο ύδρευσης, και το εν λόγω ποσοστό παρουσιάζει αυξητικές τάσεις. Η ποιότητα του πόσιμου ύδατος είναι καλή για το 82% του πληθυσμού, ικανοποιητική για το 8% του πληθυσμού και μη ικανοποιητική για το 2% του πληθυσμού (κυρίως λόγω υφαλμύρισης σε παράκτιες περιοχές). Όσον αφορά στην ποιότητα του πόσιμου νερού, ο έλεγχος γίνεται από τις δημοτικές επιχειρήσεις ύδρευσης και αποχέτευσης (ΔΕΥΑ), μερικές από τις οποίες δεν είναι πιστοποιημένες για τη διεξαγωγή τέτοιων ελέγχων.

Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο του ΕΠΠΕΡΑΑ 2007 – 2013 ολοκληρώθηκαν 20 έργα διαχείρισης και διανομής πόσιμου νερού, με αποτέλεσμα την εξυπηρέτηση πρόσθετου πληθυσμού 163.050 κατοίκων<sup>8</sup>.

Σημαντικά προβλήματα ποσοτικής και ποιοτικής υποβάθμισης έχουν παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια σε **υπόγειους υδροφορείς**, λόγω υπεραντλήσεων. Έτσι, έχει παρατηρηθεί σημαντική ταπείνωση της στάθμης, με αποτέλεσμα μεγάλη αύξηση του κόστους άντλησης, αλλά και ορισμένες άλλες επιπτώσεις, όπως καθιζήσεις εδαφών. Παράλληλα, σε παράκτιους υδροφορείς η υπεράντληση έχει οδηγήσει σε υφαλμύρισή τους λόγω της διείσδυσης θαλάσσιου νερού.

Ιδιαίτερη σημαντική περιβαλλοντική πίεση αποτελεί η ρύπανση των υπόγειων νερών, λόγω της παρουσίας υψηλών συγκεντρώσεων αζώτου και κυρίως νιτρικών. Καθώς έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην κατασκευή δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων στις αστικές περιοχές, η κύρια πηγή ρύπανσης εντοπίζεται στις μη σημειακές πηγές, λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων.

Επίσης, οι υπόγειοι υδατικοί πόροι που βρίσκονται σε παράκτιες περιοχές έχουν υποστεί σε σημαντικό βαθμό υφαλμύριση λόγω διείσδυσης του θαλάσσιου νερού, γεγονός που επιτείνεται από την υπεράντληση.

Στο πλαίσιο αυτό, για την προστασία των υδατικών πόρων από νιτρορύπανση και με σκοπό την επιτάχυνση της απονιτροποίησης, εφαρμόζεται μέτρο μείωσης της νιτρορύπανσης γεωργικής προέλευσης. Επίσης, διαπιστώνεται μείωση στην ποσότητα των λιπασμάτων και των φυτοπροστατευτικών στον ελληνικό αγροτικό τομέα, ως αποτέλεσμα της εφαρμογής συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης της γεωργικής παραγωγής, της υιοθέτησης

---

<sup>8</sup> «Αποτίμηση Προόδου Υλοποίησης ΕΠΠΕΡΑΑ 2007 – 2013», δεδομένα έως 31.12.2013.

πρωτοκόλλων πιστοποίησης, καθώς και της εφαρμογής προγραμμάτων για τη νιτρορύπανση, τα οποία έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο σημειώνεται ότι σε κάποιο βαθμό η μείωση αυτή οφείλεται και στην μείωση του αγροτικού εισοδήματος, που περιορίζει τη δυνατότητα αγοράς και χρήσης τέτοιων προϊόντων από τους αγρότες.

Ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι σε εθνικό επίπεδο, καταγράφεται μείωση συγκεντρώσεων νιτρικών κατά 43,2% στα επιφανειακά και 37,1% στα υπόγεια ύδατα της χώρας για τη δεύτερη προγραμματική περίοδο (2007-2010) σε σχέση με την πρώτη (2000-2006).

Ωστόσο, σε ορισμένες περιοχές της χώρας παρατηρούνται αυξημένες τιμές νιτρικών στα υπόγεια ύδατα. Χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα είναι η λεκάνη απορροής του Οροπεδίου Τρίπολης όπου παρατηρήθηκε αύξηση των νιτρικών στα υπόγεια ύδατα, από 84,60 mg/l την περίοδο 2000 - 2006 σε 220,96 mg/l την περίοδο 2007 – 2010.

Στον τομέα της διαχείρισης των **θαλάσσιων πόρων**, το θαλάσσιο περιβάλλον αποτελεί πολύτιμη κληρονομιά που πρέπει να προστατεύεται, να διαφυλάσσεται και, εφόσον είναι εφικτό, να αποκαθίσταται, ώστε τελικά να διατηρείται η βιοποικιλότητα και να εξασφαλίζεται η πολυμορφία και η δυναμική του.

Μία αρχική αξιολόγηση του θαλασσίου περιβάλλοντος της Ελλάδας βασίζεται σε σειρά στοιχείων με επίκεντρο τις παράκτιες περιοχές της χώρας για τη χρονική περίοδο 1998–2008. Τα στοιχεία αυτά προέρχονται από προγράμματα παρακολούθησης που έχουν υλοποιηθεί στο θαλάσσιο περιβάλλον των υποπεριοχών καθώς και δημοσιευμένων σχετικών μελετών<sup>9</sup>.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, το θαλάσσιο περιβάλλον της Ελλάδας παρουσιάζεται γενικά ολιγοτροφικό και οι ποτάμιες εισροές περιορίζονται στο βόρειο Αιγαίο. Οι υποπεριοχές που αξιολογήθηκαν βρίσκονται γενικά σε καλή κατάσταση, ιδιαίτερα τα ύδατα της ανοιχτής θάλασσας. Οι συγκεντρώσεις των ρυπογόνων ουσιών στο θαλάσσιο περιβάλλον έχουν γενικά μειωθεί σε σχέση με το παρελθόν και οι πιο πρόσφατες τάσεις παρουσιάζονται σταθερές. Το μεγαλύτερο μέρος των περιοχών αξιολόγησης βρίσκεται σε καλή περιβαλλοντική κατάσταση. Παρόλα αυτά υπάρχουν ακόμα επιβαρυμένες περιοχές (hot spots) κυρίως σε παράκτιες περιοχές ή κλειστούς κόλπους, όπου τα επίπεδα των ρυπογόνων ουσιών περιστασιακά ξεπερνούν τα αποδεκτά όρια. Στις περιοχές αυτές υπάρχουν συνήθως έντονες ανθρωπογενείς δραστηριότητες (αστικά κέντρα, βιομηχανική δραστηριότητα, εξόρυξη μεταλλευμάτων, εκροές λυμάτων).

Τα θαλάσσια απορρίμματα αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για το σύνολο του θαλασσίου και παράκτιου περιβάλλοντος στην Ελλάδα, αν και είναι δύσκολο να αποδοθεί ποσοτικά η προκαλούμενη όχληση εφόσον δεν υπάρχουν συγκεκριμένα κριτήρια. Επίσης, δεν υπάρχει συνοχή μεταξύ των αποτελεσμάτων των μελετών και των εκστρατειών καθαρισμού που έχουν οργανωθεί, οπότε δεν είναι δυνατό να υπάρξει μια ενιαία εικόνα αξιολόγησης. Τα περισσότερα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν στις παράκτιες περιοχές και κατά συνέπεια δεν είναι γνωστές με σαφήνεια οι επικρατούσες συνθήκες στην ανοιχτή θάλασσα.

Η εκτίμηση για την επικρατούσα περιβαλλοντική κατάσταση γίνεται βάσει γενικών ποιοτικών χαρακτηριστικών και τάσεων και όχι συγκεκριμένων περιβαλλοντικών ορίων, λαμβάνοντας

---

<sup>9</sup> Καθηγητής Μ.Δασενάκης Θ. Παραμάνα, Ωκεανογράφος (M.Sc.), Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος, 2012.

υπόψη την αισθητική επιβάρυνση που υφίσταται το θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον, καθώς και τις γενικότερες περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές υπάρχουσες επιπτώσεις. Από τα διαθέσιμα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στις αρχικές αξιολογήσεις που έχουν υλοποιηθεί, ένα ποσοστό 5%-10% των περιοχών αξιολόγησης υπολείπεται της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης.

Το θαλάσσιο περιβάλλον σήμερα αντιμετωπίζει σειρά απειλών που μπορούν δυνητικά να προκαλέσουν μη αναστρέψιμες και δυσανάλογες μεταβολές στα θαλάσσια οικοσυστήματα, με ευρύτερες οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Στις απειλές αυτές περιλαμβάνονται οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, ο αντίκτυπος στην αλιεία, οι πετρελαιοκηλίδες, ο ευτροφισμός, η ρύπανση από απορρίψεις επικίνδυνων ουσιών.

Ιδίως όμως η αλλαγή του κλίματος και οι αλιευτικές δραστηριότητες αποτελούν δύο από τις πλέον σημαντικές πιέσεις που ασκούνται στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Μεταξύ των επιπλέον δυσκολιών συγκαταλέγονται οι θεσμικοί φραγμοί που παρεμποδίζουν τη βελτίωση της προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος στην Ευρώπη καθώς και σοβαρά κενά στους τομείς της πληροφόρησης και των γνώσεων. Η παρατηρούμενη υποβάθμιση του θαλασσίου περιβάλλοντος και η αντίστοιχη απώλεια οικολογικού κεφαλαίου θέτει σε κίνδυνο την παραγωγή πλούτου και τη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης από τις θάλασσες .

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι το θαλάσσιο είναι εκ φύσεως διασυννοριακό και κατά συνέπεια απαιτεί συνεργασία και κοινές αρχές.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Ν. 3983/2011, που ενσωματώνει την Οδηγία 2008/56/ΕΚ αποτελεί τον περιβαλλοντικό πυλώνα της μελλοντικής πολιτικής της Ελλάδας στο θέμα αυτό. Στόχος είναι η διατήρηση και αποκατάσταση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης του θαλάσσιου περιβάλλοντος έως το έτος 2020.

Στον τομέα της διαχείρισης των **αστικών λυμάτων**, με βάση την Οδηγία 91/271 (όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο της χώρας με την ΚΥΑ 5673/400/97) οι οικισμοί της χώρας κατατάσσονται σε τρεις Προτεραιότητες (Α, Β και Γ):

- Την Προτεραιότητα Α η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμού άνω των 10.000 κατοίκων και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «ευαίσθητους» αποδέκτες.
- Την Προτεραιότητα Β, η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμού άνω των 15.000 κατοίκων και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» αποδέκτες.
- Την Προτεραιότητα Γ για όλους τους λοιπούς οικισμούς της χώρας, οι οποίοι δεν μνημονεύονται στην εν λόγω αναφορά.

Όσον αφορά στην κάλυψη του πληθυσμού αιχμής των οικισμών Α, Β, Γ προτεραιότητας της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, περίπου το 92% του πληθυσμού αιχμής των οικισμών που υποχρεούνται σε συμμόρφωση με την Οδηγία διαθέτουν ΕΕΛ και μπορούν να επεξεργάζονται τα λύματά τους.

Παραμένουν αρκετές ελλείψεις για την κάλυψη του συνόλου των απαιτήσεων της Οδηγίας 91/271, με τις μεγαλύτερες ελλείψεις να εντοπίζονται για οικισμούς Γ προτεραιότητας.

Ωστόσο πρέπει να τονισθεί η σημαντική πρόοδος των τελευταίων ετών σε θέματα κατασκευής υποδομών διαχείρισης αστικών λυμάτων.

Ειδικότερα, σημειώνεται ότι στο πλαίσιο του ΕΠΠΕΡΑΑ 2007–2013 ολοκληρώθηκαν 34 έργα που σχετίζονται με τη συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και διάθεση υγρών αποβλήτων, με αποτέλεσμα την εξυπηρέτηση πρόσθετου πληθυσμού (ισοδύναμου) 131.436 κατοίκων<sup>10</sup>.

Ένα άλλο πρόβλημα που υπάρχει στον τομέα της διαχείρισης των αστικών λυμάτων είναι το γεγονός ότι η κατάσταση συντήρησης των υφιστάμενων ΕΕΛ είναι συχνά πλημμελής και παρουσιάζονται προβλήματα δυσλειτουργίας. Επίσης υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις σε επίπεδο αποχετευτικών δικτύων, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις οι υπάρχουσες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων είτε είναι αδρανείς είτε λειτουργούν με ποιοτικές ανεπάρκειες, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται οξυμένα προβλήματα σε τοπικό επίπεδο ιδιαίτερα σε οικισμούς μεσαίου μεγέθους ή και σε τουριστικές περιοχές.

### 5.10 Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

Ο ελληνικός χώρος χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερη βιοποικιλότητα, καθώς ανήκει στην περιοχή της Μεσογείου, η οποία, σε όρους βιοποικιλότητας, θεωρείται η πιο πλούσια θάλασσα της Ευρώπης. Τα μισά σχεδόν φυτά και ζώα που απαριθμούνται στην οδηγία για τους οικοτόπους βρίσκονται στην περιοχή της Μεσογείου. Ο μεγάλος αυτός αριθμός αντικατοπτρίζει σίγουρα το ευρύ φάσμα των υφιστάμενων απειλών, αλλά κυρίως το πλήθος των ειδών που ζουν στην περιοχή. Ακόμα, στην περιοχή απαντώνται περισσότεροι από τους μισούς τύπους ενδιαιτημάτων που απαριθμούνται στην σχετική οδηγία. Εξ αυτών, 37 απαντώνται μόνο στη Μεσόγειο. Συνολικά στην περιοχή της Μεσογείου υπάρχουν 2.928 Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) βάσει της οδηγίας για τους οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ) και άλλες 999 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΣΕΠ) σύμφωνα με την οδηγία για τα πτηνά (79/409/ΕΚ).

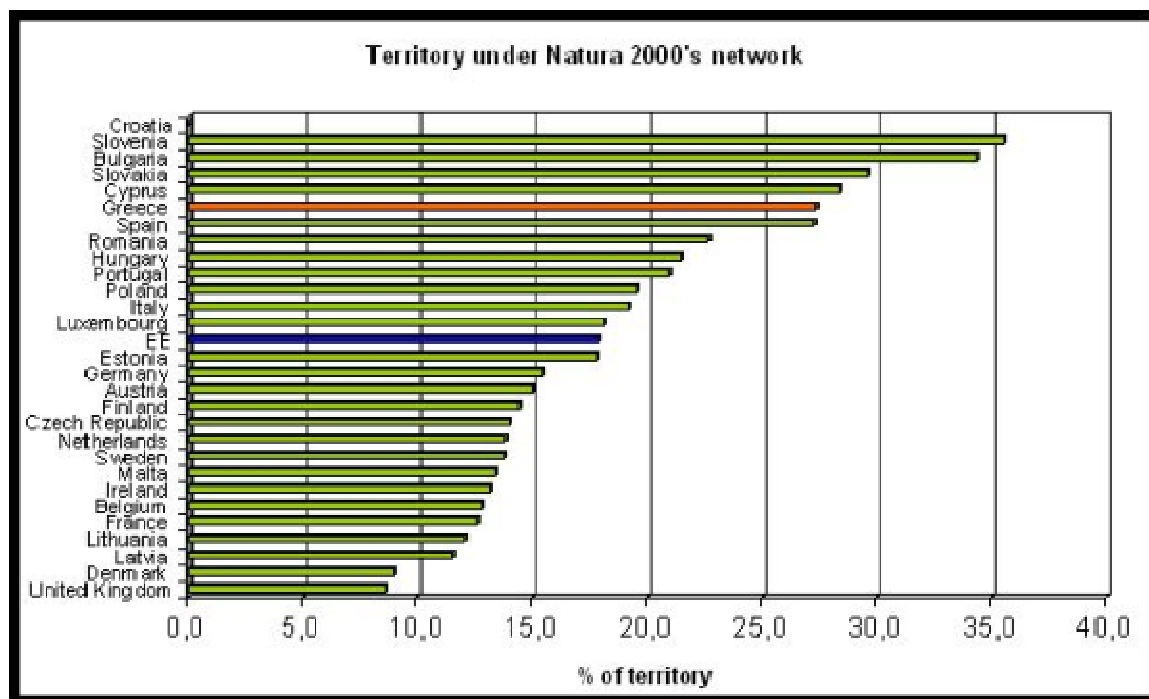
Στη χώρα μας απαντάται ένα σημαντικό δίκτυο οικοτόπων, ειδών και εκτάσεων υψηλής φυσικής αξίας (ΥΦΑ). Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα «Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα και πανίδα καθώς και μεγάλη ποικιλία τοπίων & οικοσυστημάτων». Σημειώνεται ότι στην ποικιλότητα τοπίου ανήκει και η «ομάδα» των προστατευόμενων περιοχών που προσφέρουν μοναδικά τοπία. Ωστόσο, δεν υφίσταται επί του παρόντος συστηματική καταγραφή της ποικιλότητας των φυσικών αγροτικών, λιβαδικών και δασικών τοπίων.

Σε ό,τι αφορά τις περιοχές NATURA 2000, το ελληνικό δίκτυο περιλαμβάνει 419 περιοχές, 241 ΤΚΣ και 202 ΖΕΠ, ενώ 24 περιοχές είναι ταυτόχρονα ΤΚΣ και ΖΕΠ. Η έκταση των ΤΚΣ ανέρχεται σε 2.807.512 ha που καλύπτουν το 16,4% της Ελληνικής χέρσου, ενώ η έκταση των ΖΕΠ ανέρχεται σε 2.952.476 ha που καλύπτουν το 21,1% της Ελληνικής χέρσου. Τα ποσοστά αυτά βρίσκονται πάνω από το μέσο όρο των αντίστοιχων καλύψεων για την Ευρώπη των 27, ο οποίος είναι 13,6% για ΤΚΣ και 12,1% για ΖΕΠ (CI 34 – Natura 2000). Συνολικά η έκταση του Δικτύου NATURA 2000 στην Ελλάδα ανέρχεται σε 4.294.205 ha και καλύπτει 27,3% της χέρσου. Ο μέσος όρος κάλυψης εθνικού εδάφους χέρσου της Ευρώπης είναι 17,9%, οπότε η Ελλάδα τοποθετείται στην έκτη θέση μεταξύ των 27 κρατών – μελών, μετά τη Σλοβενία, τη Βουλγαρία, τη Σλοβακία, την Κύπρο και την Ισπανία.

---

<sup>10</sup> «Αποτίμηση Προόδου Υλοποίησης ΕΠΠΕΡΑΑ 2007 – 2013», δεδομένα έως 31.12.2013.

Διάγραμμα 5.19: % περιοχή σε καθεστώς Natura 2000



Πηγή: DG Environment

Η Ελλάδα έχει επίσης χαρακτηρίσει προστατευόμενες περιοχές με βάση ειδικές υποχρεώσεις που προκύπτουν από διεθνείς της υποχρεώσεις. Έτσι η Ελλάδα έχει θεσμοθετήσει 10 Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας, βάσει της Σύμβασης Ραμσάρ. Ακόμα, με βάση το εθνικό δίκαιο, η Ελλάδα έχει θεσπίσει προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες μαζί συνθέτουν το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών, οι οποίες περιλαμβάνουν Αισθητικά Δάση (19), Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς (2), Αποθέματα Βιόσφαιρας (2) και Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους (449).

Σε ότι αφορά στα προστατευόμενα δάση, το 4,2% των σχετικών εκτάσεων (κλάση 1.1) βρισκόταν υπό κάποιο καθεστώς προστασίας χωρίς δραστικές παρεμβάσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, με βάση τα πλέον πρόσφατα στοιχεία για το έτος 2011<sup>11</sup>. Ο αντίστοιχος μ.ο. των ΕΕ-27 ήταν στο 1,2%. Δεν υπάρχουν ακόμη στοιχεία σχετικά με δράσεις ελάχιστης παρέμβασης (κλάση 1.2) ή ενεργητικής διαχείρισης των περιοχών αυτών (κλάση 1.3), ούτε σχετικά με εκτάσεις αφιερωμένες στη προστασία των τοπίων και ειδικών φυσικών στοιχείων (κλάση 2), για τη χώρα μας.

Σημειώνεται ότι τα παραγωγικά δάση και οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν στην Ελλάδα 6,5 εκατομμύρια εκτάρια γης, που αποτελεί περίπου το 49,4% του εδάφους της ελληνικής επικράτειας. Αναφορικά με την σύνθεση των ελληνικών δασών ανά δασικό είδος, τα αείφυλλα πλατύφυλλα (πουρνάρια, κουμαριές, σχοίνοι, κ.λπ) των πεδινών και ημι-ορεινών εκτάσεων καλύπτουν σχεδόν το 50% της σχετικής έκτασης, είναι μη παραγωγικά από πλευράς παραγωγής ξύλου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για βόσκηση. Ωστόσο έχουν πολύ σημαντική προστατευτική σημασία, καθώς συγκρατούν και σταθεροποιούν το έδαφος

<sup>11</sup> "State Of Europe's Forests 2011" United Nations Economic Commission for Europe – UNECE, 2011, ΥΠΕΚΑ

και αποτρέπουν τη συνολική έκπλυσή του. Οι εκτάσεις αυτές είναι επίσης οι πλέον ευπρόσβλητες σε πυρκαγιές. Τα δάση δρυός αποτελούν σχεδόν το ¼ των ελληνικών δασών και με διάφορα συστήματα διαχείρισης παράγουν ξυλεία και βιομάζα. Τα δάση χαλεπίου πεύκης είναι η κύρια πηγή ρητίνευσης και παραγωγής ρητίνης στην Ελλάδα. Τα δάση ελάτης, οξυάς και μαύρης πεύκης είναι τα κύρια παραγωγικά δάση της Ελλάδος. Σημειώνεται ότι τα δάση καστανιάς και δασικής πεύκης είναι επίσης παραγωγικά, αλλά η ποσοτική σημασία τους είναι μικρότερη.

Όπως είναι αναμενόμενο, η περιφερειακή κατανομή των δασικών εκτάσεων ακολουθεί τα κλιματικά δεδομένα, με τα παραγωγικά δάση να βρίσκονται στο βορρά (π.χ. Δράμα, Ξάνθη) ή σε ορεινά διαμερίσματα της κεντρικής και νότιας Ελλάδος (π.χ., Φωκίδα, Αρκαδία), ενώ περιορίζονται εκεί όπου οι ανθρωπογενείς επιδράσεις είναι έντονες (π.χ. μεγάλα αστικά συγκροτήματα, νησιά, κλπ).

Στην ταξινόμηση των οικοσυστημάτων που υπάρχουν στον ελλαδικό χώρο, τα φυσικά λιβάδια τοποθετούνται στα αγροτικά οικοσυστήματα. Σύμφωνα με την Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία (ΕΛΕ), τα οικοσυστήματα αυτά ανήκουν στα δασικά και διαχειρίζονται με οικολογικές αρχές και όχι με αγρονομικές, όπως τα αγρο-οικοσυστήματα. Το ίδιο πρόβλημα διαπιστώνεται και στις κατηγορίες ορεινά (ψευδαλπικά λιβάδια) και μεσογειακά οικοσυστήματα (φρύγανα και μακκί), τα οποία αποτελούν δασικές εκτάσεις και συνεπώς εντάσσονται στα δασικά οικοσυστήματα.

Τα λιβάδια και οι λειμώνες στο σύστημα ταξινόμησης CORINE διακρίνονται σε ξηρά λιβάδια σε ασβεστολιθικά ή πυριτικά εδάφη, σε υγρά λιβάδια και σε υπο-αλπικά και αλπικά λιβάδια. Σε χαμηλότερα υψόμετρα (μέχρι και 600 m στη Β Ελλάδα), στη θερμο- και μεσομεσογειακή ζώνη, τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στα νησιά, αναπτύσσονται ξηρόφιλες θεροφυτικές κοινότητες με μονοετή αγρωστώδη και συχνά μεγάλο αριθμό μονοετών ειδών τα οποία συνοδεύονται από πολυετή αγρωστώδη, αρωματικά Labiatae και από γεώφυτα.

Η μεγάλη πλειονότητα των λειμώνων και λιβαδότοπων της Ελλάδας μπορεί να θεωρηθεί ότι ανήκει στη κατηγορία των ξηρών λειμώνων (με εξαίρεση των 6430 και στοιχείων των 6420 and 6510), με την έννοια ότι απαντούνται κυρίως σε ξηρές περιοχές και σε φτωχά εδάφη<sup>12</sup>. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ξηρών λιβαδότοπων (dry grasslands) αποτελούν τα νησιά, όπως π.χ. στη Σκύρο που μελετήθηκε μέσα από έργο της πρωτοβουλίας LIFE για καταγραφή και προστασία της βιοποικιλότητας σε συνδυασμό με την μείωση του ζωικού κεφαλαίου εκτατικής κτηνοτροφίας<sup>13</sup>.

Σε σχέση με την έκταση της Ελλάδας, ο αριθμός των λειμώνων NATURA 2000, θεωρείται αρκετά υψηλός, τουλάχιστον συγκρινόμενος με τον αντίστοιχο αριθμό άλλων χωρών της ΕΕ. Αναφορικά με την οικολογία, τη φυτοκοινωνιολογία, τη χλωρίδα και πανίδα των ξηρών λειμώνων της Ελλάδας, έχει εκπονηθεί μικρός αριθμός ειδικών μελετών μέχρι σήμερα.

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας συνδέεται άρρηκτα με την γεωργική δραστηριότητα. Οι γεωργικές εκτάσεις συχνά υποστηρίζουν την άγρια πανίδα προσφέροντας τροφή, χώρους φωλιάσματος ή ακόμα και χώρους κυνηγιού. Επίσης, ένας μεγάλος αριθμός ειδών πανίδας

---

<sup>12</sup> Vrahnakis M., 2010. Dry grassland habitat types of Greece Bull. Eur. Dry Grassl. Group 6 (March 2010)

<sup>13</sup> Mike Vrahnakis, George Fotiadis & Yannis, 2012. Skyros: a very "dry grassland" Greek island. Kazoglou, Bull. Eur. Dry Grassl. Group 10 14 (March 2012)



και χλωρίδας εξαρτώνται άμεσα για την επιβίωση τους από τη συνέχιση των παραδοσιακών μορφών γεωργίας και κτηνοτροφίας.

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα στοιχεία για το έτος 2011<sup>14</sup>, το 18,9% της Χρησιμοποιούμενης Αγροτικής Γης είναι αγροτικές εκτάσεις συμπεριλαμβανομένων και των βοσκοτόπων, που βρίσκονται σε περιοχές Natura 2000, ενώ το αντίστοιχο μέσο ποσοστό για την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι 10,6%.

Σε ό,τι αφορά ειδικά τους βοσκοτόπους, αυτοί αποτελούν ημι-φυσικά οικοσυστήματα που καλύπτονται από ποώδη ή θαμνώδη βλάστηση και παράγουν βοσκήσιμη ύλη για τα αγροτικά και τα άγρια ζώα. Οι περισσότεροι ελληνικοί βοσκοτόποι συνίστανται σε μίγμα ποολίβαδων και θαμνολίβαδων με ποικιλία εδαφικών κλίσεων, που είναι πολύτιμα δυναμικά οικοσυστήματα, με πλούσια βιοποικιλότητα, την οποία, η βόσκηση μπορεί, υπό προϋποθέσεις κατάλληλης διαχείρισης, να την διατηρεί ή και την αυξάνει.

Τα αγροτικά οικοσυστήματα που συντηρούν μεγάλους αριθμούς ειδών χλωρίδας και πανίδας και θεωρούνται ως αγροτικά συστήματα υψηλής οικολογικής αξίας για τη βιοποικιλότητα (high-nature-value farming systems) καταλαμβάνουν το 15-25% της υπαίθρου στην Ευρώπη των 15 (EEA, 2004). Οι περιοχές αυτές συγκεντρώνονται κυρίως στον Ευρωπαϊκό Νότο και σε περιοχές της Κεντρικής Ευρώπης και περιλαμβάνουν κυρίως περιοχές με παραδοσιακές καλλιέργειες, όπου γίνεται εφαρμογή ήπιων καλλιεργητικών μεθόδων με περιορισμένη χρήση αγροχημικών ουσιών και ημι-φυσικές.

Χαρακτηριστικές τέτοιες περιοχές είναι τα μικτά γεωργοκτηνοτροφικά συστήματα, οι παραδοσιακοί ελαιώνες, τα ορεινά βοσκοτόπια κ.α., τα οποία συντηρούν ένα μεγάλο αριθμό ειδών πουλιών και άλλων άγριων ζώων. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι το μεσογειακό τοπίο, παρότι καθαρά ανθρωπογενές περιβάλλον, συμπεριλαμβάνεται στην λίστα του IUCN με τις πιο πλούσιες περιοχές του πλανήτη σε βιοποικιλότητα. Ιδιαίτερα οι ημιορεινές και ορεινές περιοχές της Μεσογείου αποτελούν παραδείγματα περιοχών όπου, για χιλιάδες χρόνια, η γεωργία και η κτηνοτροφία συνυπάρχουν με μια πλούσια άγρια ζωή. Οι πολλοί μικροί αγροί, που χωρίζονται μεταξύ τους με φυτοφράκτες, σε συνδυασμό με την παρουσία διάσπαρτων συστάδων δένδρων δημιουργούν ένα ετερογενές τοπίο το οποίο αποτελεί σημαντικό ενδιαίτημα για τα πουλιά, κυρίως τα μεταναστευτικά είδη, που χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό τους χώρους αυτούς. Επίσης, τα κτηνοτροφικά συστήματα με τις παραδοσιακές εποχικές μετακινήσεις κοπαδιών αιγοπροβάτων από τα ορεινά στα πεδινά και αντίστροφα, διαμόρφωσαν σε σημαντικό βαθμό το φυσικό περιβάλλον και τη βλάστηση της ενδοχώρας (δασοτόπια και ορεινά λιβάδια) στις Μεσογειακές χώρες, ενώ παράλληλα ευνόησαν την παρουσία μεγάλων πτωματοφάγων αρπακτικών πουλιών και ειδών των ανοιχτών αλπικών εκτάσεων.

Η πλειοψηφία τέτοιων αγροτικών εκτάσεων της Ελλάδας είναι συγκεντρωμένες σε ημιορεινές, ορεινές και νησιωτικές περιοχές και χαρακτηρίζονται από μικρούς κλήρους γης, αναβαθμίδες και μεγάλης έκτασης βοσκοτόπους. Τα στοιχεία αυτά σε συνδυασμό με γεωργικές πρακτικές όπως η αμειψισπορά και η αγρανάπαυση, οι μικτές γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, ιδιαίτερα στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές, συμβάλλουν στη δημιουργία ενός μωσαϊκού τοπίων μεγάλης ποικιλότητας, τα οποία

---

<sup>14</sup> DG Environment, Natura 2000 Barometer

αποτελούν βιότοπο για ένα μεγάλο αριθμό ειδών της άγριας πανίδας που ζουν, τρέφονται και αναπαράγονται γύρω από τις καλλιέργειες.

Εξαιτίας της ιδιαίτερης γεωμορφολογίας της χώρας (πεδινές, ημιορεινές, ορεινές περιοχές), επικρατεί συνδυασμός δραστηριοτήτων και αγροτικών συστημάτων στον ελλαδικό χώρο, από εκτατικά έως εντατικά.

Σύμφωνα με την σχετική κατάταξη της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας<sup>15</sup>, οι τύποι αγροτικών οικοσυστημάτων ΥΦΑ στην Ελλάδα είναι οι ακόλουθοι:

- **Τύπος 1:** Το κυρίαρχο ΥΦΑ αγροτικό σύστημα στην Ελλάδα βασίζεται στην εκτροφή ζώων (κυρίως αιγοπροβάτων και αγελάδων κρεοπαραγωγής). Σε μεγάλο ποσοστό γίνεται βόσκηση της ημιφυσικής βλάστησης. Μικρό ποσοστό των καλλιεργούμενων κτηνοτροφικών φυτών βοσκείται, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό τους (κυρίως δημητριακά και τριφύλλι) δίνεται ως ζωτροφή.
- **Τύπος 2:** Περιοχές με καλλιέργειες χαμηλής έντασης, όπως είναι οι αρόσιμες ξηρικές και οι καλλιέργειες με μωσαϊκότητα. Τα συστήματα αυτά συνδυάζονται κυρίως με κτηνοτροφία και καλλιέργεια δημητριακών, ελαιώνες, σπυρώνες κ.ά., σε απομακρυσμένες πεδινές και λοφώδεις περιοχές της Ελλάδας. Εξαιτίας της ετερογένειας του τοπίου είναι δυνατή η ύπαρξη βιοποικιλότητας
- **Τύπος 3:** Οι περιοχές αυτού του τύπου στην Ελλάδα γενικά σχετίζονται περισσότερο με τα ιδιαίτερα γεωγραφικά και τοπικά χαρακτηριστικά κάθε εκμετάλλευσης, παρά με ένα γενικό τύπο. Επιπρόσθετα, στην Ελλάδα συναντώνται ορισμένοι από τους μεγαλύτερους υγρότοπους της Μεσογείου, με διεθνούς σημασίας πληθυσμούς απειλούμενων ειδών πτηνών (π.χ. τα δέλτα του Νέστου και του Έβρου). Παραδοσιακά, σε πολλούς από αυτούς τους υγρότοπους εφαρμόζονται χαμηλής έντασης αγροτικά συστήματα. Για παράδειγμα τα υγρά λιβάδια στο δέλτα του Έβρου, στα σύνορα με την Τουρκία, χρησιμοποιούνται για την εκτροφή κοπαδιών βοοειδών.

Διακρίνονται επίσης τρεις (3) τύποι αγροτικής και δασικής γης:

- **Τύπος 1:** Βοσκόμενη δασική γη με μεγάλο ποσοστό ημιφυσικής βλάστησης (Ημιφυσική κτηνοτροφική γη).
- **Τύπος 2:** Καλλιεργούμενη γη που διακρίνεται από ένα μωσαϊκό εκτατικής γεωργίας, κτηνοτροφίας και φυσικών δομικών στοιχείων, της είναι η βλάστηση στα περιθώρια των χωραφιών, φυτοφράκτες, ξερολιθιές, νησίδες δέντρων ή θάμνων, μικρά ποτάμια κτλ. (Μωσαϊκή καλλιεργούμενη γη)
- **Τύπος 3:** Αγροτική και κτηνοτροφική γη που υποστηρίζει σπάνια είδη ή ένα μεγάλο ποσοστό Ευρωπαϊκών και Παγκόσμιων πληθυσμών σημαντικών ειδών

Στο πλαίσιο αυτό, η έκταση των περιοχών Υψηλής Φυσικής Αξίας αγροτικής και δασικής γης στην Ελλάδα εκτιμήθηκε σε 6.893.865 εκτάρια ενώ, βάσει των τριών τύπων γης ΥΦΑ καταλάμβανε 2.044.902 εκτάρια βοσκόμενης δασικής γης (Τύπου 1 και 3 ΥΦΑ), 2.423.186 εκτάρια καλλιεργούμενης γης (Τύπου 2 και 3 ΥΦΑ) και 2.422.577 εκτάρια ΥΦΑ δασών.

---

<sup>15</sup> «Καθορισμός των περιοχών Υψηλής Φυσικής Αξίας Γεωργικής και Δασικής Γης, Γ' Φάση», Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (2008)

Η προστασία του συνόλου των Προστατευόμενων Περιοχών αποτελεί υποχρέωση της χώρας βάσει της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Στο επίπεδο της νομικής κατοχύρωσης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας, η ανεπάρκεια θεσμοθέτησης παραμένει για τις περισσότερες περιοχές. Σε αυτό το σημείο διευκρινίζεται ότι ως θεσμική κατοχύρωση νοείται η δημοσίευση θεσμικών εγγράφων (ΠΔ ή ΚΥΑ) στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης. Έτσι, παρά την ολοκλήρωση διαβουλεύσεων και σχεδίων προεδρικών διαταγμάτων για τις περιοχές του Ολύμπου, της Λίμνης Παμβώτιδας, της Τήλου, του Παρνασσού και της περιοχής Αλυκής- Ψιλής Άμμου, νήσου Σάμου και της Βόρειας Καρπάθου, της νήσου Σαρίας και των Αστακιδονησίων, οι εν λόγω περιοχές δεν θεωρείται ότι προστατεύονται θεσμικά, καθώς τα προεδρικά διατάγματα δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί ή δημοσιευτεί.

Για τις Προστατευόμενες Περιοχές προβλέπονται, επίσης, πενταετή σχέδια διαχείρισης των περιοχών. Με τα σχέδια αυτά προσδιορίζονται οι κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες για την εφαρμογή των έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία και διαχείριση των κατά περίπτωση προστατευόμενων αντικειμένων. Τα Σχέδια Διαχείρισης συνοδεύονται από προγράμματα δράσης. Σχέδια Διαχείρισης δεν έχουν εκπονηθεί για όλες τις Προστατευόμενες Περιοχές.

Η έλλειψη Σχεδίων Διαχείρισης και Προγραμμάτων Δράσης για τις Προστατευόμενες Περιοχές συνεπάγεται έλλειψη κεντρικού σχεδιασμού για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των περιοχών. Ειδικότερα, δεν ρυθμίζονται θέματα που αφορούν στο είδος και την ένταση των δραστηριοτήτων που επιτρέπονται σε κάθε περιοχή καθώς και οι προβλεπόμενοι περιορισμοί. Επιπλέον, δεν γίνεται συστηματική επιστημονική παρακολούθηση και καταγραφή των δεδομένων που σχετίζονται με την κατάσταση που βρίσκονται τα οικοσυστήματα. Μία σημαντική συνέπεια της έλλειψης σχεδιασμού είναι ακόμα η ανεπαρκής φύλαξη των περιοχών με αποτέλεσμα να μην υπάρχει δυνατότητα έγκαιρης αντιμετώπισης για παράδειγμα σε περίπτωση περιβαλλοντικού ατυχήματος.

Ακόμα, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στην Ελλάδα οι εκκρεμότητες για τη συμπλήρωση του δικτύου των θαλάσσιων Τόπων Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) είναι σημαντικές, ενώ εκκρεμεί ο χαρακτηρισμός θαλάσσιων ΖΕΠ.

Όσον αφορά στο καθεστώς διαχείρισης των Προστατευόμενων Περιοχών, μέχρι σήμερα έχουν ιδρυθεί 29 Φορείς Διαχείρισης, οι οποίοι καλύπτουν το 23% των περιοχών που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000, δηλ. 1.000.000 ha, αλλά όχι το σύνολό τους. Επιπλέον, τα διαπιστωμένα προβλήματα λειτουργίας που αντιμετωπίζουν οι Φορείς Διαχείρισης (ελλείψεις πόρων, ελλείψεις προσωπικού, σύγχυση αρμοδιοτήτων με άλλες τοπικές υπηρεσίες) οδηγούν στην αδυναμία ολοκληρωμένης παρακολούθησης και προστασίας των Προστατευόμενων Περιοχών.

Το «Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας» είχε πρωτοεκδοθεί το 1992 χωρίς να περιλαμβάνει τα ασπόνδυλα και επικαιροποιήθηκε μετά από 17 χρόνια (2009). Πρόκειται για μια έκδοση του ΥΠΕΚΑ, σε συνεργασία με την Ελληνική Ζωολογική Εταιρία και τις οργανώσεις WWF Ελλάς, Ελληνική Орνιθολογική Εταιρεία, Ελληνική Ερπετολογική Εταιρεία, Ινστιτούτο Σπηλαιολογικών Ερευνών Ελλάδας και τους πολλούς έλληνες ζωολόγους. Αντικείμενο του βιβλίου είναι τα απειλούμενα είδη σε εθνικό επίπεδο, σε αντιστοιχία με τον Κόκκινο Κατάλογο των Απειλούμενων Ειδών της IUCN (International

Union for Conservation of Nature) που παρέχει το καθεστώς διατήρησης για όλα τα είδη φυτών και ζώων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Σύμφωνα με τα σημαντικότερα αποτελέσματα που προκύπτουν από το Κόκκινο Βιβλίο:

- το 15% των σπονδυλοζώων της Ελλάδας απειλείται.
- Η πλέον απειλούμενη ομάδα ανάμεσα στα σπονδυλόζωα είναι τα ψάρια του γλυκού νερού, όπου το 38,58 % του συνόλου των ειδών απειλείται, χωρίς να λείπουν και τοπικές εξαφανίσεις.
- Το 27,27% των αμφιβίων που απαντώνται στην Ελλάδα εντάσσονται σε κατηγορία κινδύνου.
- Τα 304 από τα 591 είδη ασπόνδυλων που αξιολογήθηκαν, ένα ποσοστό δηλαδή της τάξης του 51,43 %, εντάχθηκαν σε κατηγορία κινδύνου. Περίπου τα μισά μάλιστα από αυτά, συγκαταλέγονται στα Κρισίμως Κινδυνεύοντα.

Συγκρίνοντας την κατάσταση των απειλούμενων ειδών στην Ελλάδα με όσα προκύπτουν από το Κόκκινο Βιβλίο της IUCN ή άλλες αξιολογήσεις σε ευρωπαϊκό ή μεσογειακό επίπεδο, καθίσταται εμφανές ότι το 61% των ειδών που στην Ελλάδα εντάχθηκαν στην κατηγορία «Κρισίμως Κινδυνεύοντα» διεθνώς αξιολογούνται σε χαμηλότερη κατηγορία. Όσον αφορά τα «Κινδυνεύοντα» είδη, το 52% των ειδών της κατηγορίας διεθνώς εντάσσονται σε χαμηλότερη κατηγορία και το 38% θεωρούνται και διεθνώς Κινδυνεύοντα. Τέλος το 34% των ειδών που χαρακτηρίζονται Τρωτά στην Ελλάδα θεωρούνται επίσης Τρωτά και σε διεθνές επίπεδο. Το 55% ωστόσο δεν εντάσσεται διεθνώς σε κατηγορία κινδύνου. Υπάρχουν ωστόσο και είδη τα οποία βρίσκονται σε καλύτερη κατάσταση στην Ελλάδα απ' ότι στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Επίσης, πολλά από τα είδη, που εξετάστηκαν, χαρακτηρίστηκαν ως Ανεπαρκώς Γνωστά (Data Deficient).

Το γεγονός ότι υπάρχει ένα σημαντικό ποσοστό των απειλούμενων ειδών στη χώρα που διεθνώς εντάσσονται σε χαμηλότερη κατηγορία καθώς και η έλλειψη δεδομένων για πολλά ακόμα είδη υποδηλώνει την ανάγκη για εντατικότερη επιστημονική έρευνα καθώς και για ενίσχυση της προστασίας και ολοκληρωμένης διαχείρισης των ενδιαιτημάτων που φιλοξενούν τα διάφορα είδη.

Η απώλεια και υποβάθμιση των κατάλληλων ενδιαιτημάτων είναι από τις σημαντικότερες απειλές για τη βιοποικιλότητα. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην επέκταση και εντατικοποίηση της γεωργίας, στην ποιότητα και τη διαθεσιμότητα του νερού, την κλιματική αλλαγή, την θανάτωση των ατόμων καθώς και στην μη ολοκληρωμένη διαχείριση της συνολικής περιοχής εξάπλωσης, τουλάχιστον των απειλούμενων ειδών.

Σε ότι αφορά στα προστατευόμενα δάση (κλάση 1.1), το 4,2% των σχετικών εκτάσεων ήταν υπό κάποιο καθεστώς προστασίας χωρίς δραστικές παρεμβάσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Ο αντίστοιχος μ.ο. των ΕΕ-27 ήταν στο 1,2%. Δεν υπάρχουν ακόμη στοιχεία σχετικά με δράσεις ελάχιστης παρέμβασης ή ενεργητικής διαχείρισης των περιοχών αυτών, ούτε σχετικά με εκτάσεις αφιερωμένες στη προστασία των τοπίων και ειδικών φυσικών στοιχείων.

## 5.11 Ανθρωπογενές περιβάλλον

### 5.11.1 Χρήσεις γης

Οι χρήσεις γης της χώρας δίνονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 5.13: Χρήσεις γης

Μεγάλες γεωγραφικές περιοχές και Υπηρεσίες Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΥΠΑ)	Σύνολο εκτάσεων	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				ΔΑΣΗ ΗΜΙ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ				ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΝΕΡΑ			ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				
		Αρόσιμη γη	Μόνιμες καλλιέργειες	Βοσκότοποι	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	Δάση	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	Θαμνώδης και / ή πλώδης βλάστηση	Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Χερσαία ύδατα	Εσωτερικές υγρές ζώνες	Παραθαλάσσιες υγρές ζώνες	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία, χώροι απόρριψης απορριμμάτων, εργοτάξια	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου / αθλητικές και πολιτιστικές δραστηριότητες
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ</b>	<b>131.982,2</b>	<b>21.181,5</b>	<b>7.491,6</b>	<b>14.451,6</b>	<b>22.011,5</b>	<b>22.411,6</b>	<b>11.606,6</b>	<b>23.950,6</b>	<b>4.509,3</b>	<b>1.197,3</b>	<b>108,3</b>	<b>484,5</b>	<b>1.913,1</b>	<b>212,7</b>	<b>156,4</b>	<b>270,3</b>	<b>25,4</b>
<b>1. ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ</b>	<b>56.862,7</b>	<b>16.782,3</b>	<b>918,9</b>	<b>5.501,4</b>	<b>6.048,7</b>	<b>12.592,1</b>	<b>5.204,4</b>	<b>6.501,7</b>	<b>1.235,9</b>	<b>680,2</b>	<b>52,4</b>	<b>318,1</b>	<b>775,3</b>	<b>86,6</b>	<b>47,2</b>	<b>116,2</b>	<b>1,1</b>
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	14.179,9	4.388,8	148,7	938,3	794,8	4.151,2	1.535,2	1.274,0	409,3	129,9	0,7	219,8	151,6	26,2	1,9	9,2	0,4
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	19.170,0	6.077,2	488,0	1.437,8	2.768,9	4.007,0	1.316,6	1.990,6	273,6	266,7	24,9	96,6	361,7	35,5	11,2	13,7	0,1
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	9.466,4	2.033,6	70,6	1.564,4	987,7	2.241,9	1.016,6	901,2	246,5	203,7	26,9	0,0	67,1	12,0	6,0	88,2	0,0
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	14.046,4	4.282,7	211,7	1.561,0	1.497,3	2.191,9	1.336,0	2.336,0	306,5	79,9	0,0	1,8	194,9	12,9	28,1	5,1	0,6
<b>2. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ</b>	<b>53.844,0</b>	<b>3.698,7</b>	<b>3.801,8</b>	<b>4.188,5</b>	<b>11.648,4</b>	<b>8.529,3</b>	<b>5.060,5</b>	<b>13.274,4</b>	<b>2.246,9</b>	<b>498,9</b>	<b>51,5</b>	<b>141,6</b>	<b>525,6</b>	<b>37,1</b>	<b>49,7</b>	<b>85,5</b>	<b>5,7</b>
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	9.162,8	456,7	155,3	1.164,6	1.435,9	2.142,0	1.187,9	1.875,1	508,6	91,8	8,6	71,2	47,6	7,9	3,1	6,7	0,0
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ	11.318,2	1110,4	541,4	566,3	3087,1	1542,2	1157,7	2332,6	479,8	257,6	31,9	43,1	142,3	9,1	12,8	1,1	2,8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	15.554,2	1.785,7	798,6	1.265,1	2.481,8	2.971,0	1.526,7	3.944,6	468,2	124,3	7,3	9,6	95,4	10,0	22,1	44,0	0,0
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	15.505,6	287,0	1765,7	953,5	4139,6	1731,8	1091,4	4649,8	617,1	20,9	3,0	13,0	180,4	9,2	10,0	31,8	1,4
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ	2.303,1	58,9	540,8	239,0	504,0	142,4	96,9	472,3	173,2	4,3	0,6	4,7	59,9	0,9	1,8	1,9	1,5

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Μεγάλες γεωγραφικές περιοχές και Υπηρεσίες Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΥΠΑ)	Σύνολο εκτάσεων	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				ΔΑΣΗ ΗΜΙ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ				ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΝΕΡΑ			ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				
		Αρόσιμη γη	Μόνιμες καλλιέργειες	Βοσκότοποι	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	Δάση	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	Θαμνώδης και / ή πτώδης βλάστηση	Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Χερσαία ύδατα	Εσωτερικές υγρές ζώνες	Παραθαλάσσιες υγρές ζώνες	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία, χώροι απόρριψης απορριμμάτων, εφνοτάξια	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου / αθλητικές και πολιτιστικές δραστηριότητες
ΝΗΣΩΝ																	
<b>3. ΑΤΤΙΚΗ</b>	<b>3.806,9</b>	<b>69,1</b>	<b>239,3</b>	<b>221,5</b>	<b>887,9</b>	<b>371,5</b>	<b>386,3</b>	<b>945,5</b>	<b>86,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>3,4</b>	<b>424,0</b>	<b>65,9</b>	<b>36,4</b>	<b>50,0</b>	<b>16,7</b>
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3.806,9	69,1	239,3	221,5	887,9	371,5	386,3	945,5	86,1	1,6	1,7	3,4	424,0	65,9	36,4	50,0	16,7
<b>4. ΝΗΣΙΑ</b>	<b>17.468,6</b>	<b>631,4</b>	<b>2531,6</b>	<b>4.540,2</b>	<b>3426,4</b>	<b>918,7</b>	<b>955,4</b>	<b>3229,0</b>	<b>940,3</b>	<b>16,7</b>	<b>2,7</b>	<b>21,4</b>	<b>188,2</b>	<b>23,1</b>	<b>23,1</b>	<b>18,7</b>	<b>1,8</b>
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	3.839,2	173,6	494,9	869,8	732,1	429,9	350,6	578,9	142,2	0,9	2,7	18,2	38,3	1,2	4,1	1,5	0,3
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	5.316,5	367,2	90,2	1.309,9	1144,6	232,4	214,2	1444,3	400,1	12,9	0,0	3,2	63,4	15,5	6,3	11,5	0,8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	8.312,9	90,6	1946,5	2.360,5	1549,7	256,4	390,6	1205,8	398,0	2,9	0,0	0,0	86,5	6,4	12,7	5,7	0,7

εκτάσεις σε χιλιάδες στρέμματα

Πηγή: Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2000, ΕΛΣΤΑΤ

### 5.11.2 Υποδομές - Μεταφορές

Αναφορικά με το ελληνικό σύστημα μεταφορών και τις σχετικές υποδομές, σημειώνεται ότι λόγω της θέσης της στο νότιο-ανατολικό άκρο της Ευρώπης, η Ελλάδα αποκτά ρόλο περιφερειακού άκρου των ευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών και ταυτόχρονα την προοπτική να λειτουργήσει ως σημαντική πύλη εισόδου στον ευρωπαϊκό χώρο.

Σε διεθνές επίπεδο, η Ελλάδα εξυπηρετεί κινήσεις από/προς: ανατολάς (μέσω Τουρκίας που αντιπροσωπεύει σημαντικό τμήμα της παγκόσμιας οικονομίας), νότο (από την Αφρική και μέσω της διώρυγας του Σουέζ με εμπορεύματα ακόμα και από Αυστραλία), βορρά (από τον Εύξεινο Πόντο, τη Ρωσία, τα Βαλκάνια και μέσω αυτών την κεντρική και ανατολική Ευρώπη) και δυσμάς (κυρίως με χώρες της ΕΕ μέσω των θαλάσσιων διαδρόμων της Αδριατικής).

#### **Σιδηροδρομικό Δίκτυο**

Το συνολικό μήκος του σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας ανέρχεται σε 2.554 χλμ. (έτος 2011) και κατατάσσει τη χώρα στην 19<sup>η</sup> σχετική θέση εντός της ΕΕ27. Από το συνολικό δίκτυο, έχουν ηλεκτροδοτηθεί τα 438 χλμ. (17,1%) - 23η θέση στην ΕΕ27.

**Πίνακας 5.14:** Χαρακτηριστικά Ελληνικού Σιδηροδρομικού Δικτύου

	2005	2009	2010	2011	Ηλεκτρ. 2011	% Ηλεκτρ. 2011
ΕΕ27 (χλμ)	212.384	212.693	212.789	213.574	113.531	53,2
Ελλάδα	2.576	2.552	2.552	2.554	438	17,1

Πηγή: Eurostat, 2013

Οι χαμηλές αυτές επιδόσεις οφείλονται κατά μεγάλο μέρος στην γεωμορφολογία της χώρας και στην γραμμικότητα του δικτύου.

Ακολουθεί συγκριτικός πίνακας εθνικών σιδηροδρομικών δικτύων και σχετικού μεταφορικού έργου του 2011, από τον οποίο προκύπτει ότι στην Ελλάδα σε σχέση με την Αυστρία και Πορτογαλία (συγκρίσιμοι πληθυσμοί) και την Ισπανία (συγκρίσιμη πληθυσμιακή πυκνότητα) παράγεται το 2%, 17% και 4% του αντίστοιχου εμπορευματικού έργου των χωρών αυτών. Οι αντίστοιχες τιμές όσον αφορά στις επιβατικές μεταφορές ανέρχονται σε 9%, 24% και 4%.

**Πίνακας 5.15:** Σύγκριση Σιδηροδρομικών Δεικτών Επιλεγμένων Χωρών ΕΕ

	Αυστρία	Ελλάδα	Γερμανία	Πορτογαλία	Ισπανία	ΕΕ27
Έκταση (χιλ. χλμ <sup>2</sup> )	84	132	357	92	505	4.381
Πληθ. (εκατ. κατ.)	8,4	11,3	81,8	10,5	45,2	504
Πυκνότητα (κατ/χλμ <sup>2</sup> )	100	86	229	115	89	115
Μήκος σιδ/κών γραμμών (χλμ.)	5.021	2.554	33.576	2.793	15.932	213.574



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Αυστρία	Ελλάδα	Γερμανία	Πορτογαλία	Ισπανία	ΕΕ27
Έκταση (χιλ. χλμ <sup>2</sup> )	84	132	357	92	505	4.381
Ηλεκτροκινούμενες γραμμές (χλμ.)	3.416	438	19.820	1.629	9.615	113.531
Εμπορευματικό Μεταφορικό Έργο (δισ. τόνο-χλμ.)	20,3	0,4	113,3	2,3	9,7	420
Επιβατικό Μεταφορικό Έργο (δισ. επιβατο-χλμ.)	10,9	1,0	85	4,1	22,8	407,1

Πηγή: Διεθνής Ένωση Σιδηροδρόμων, 2013

Ανάλογα με την κατάσταση των δικτύων και τον τρόπο λειτουργίας του σιδηροδρόμου, παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις στη χρήση του από χώρα σε χώρα, ακόμα και της τάξεως του 70% όπως φαίνεται στους παρακάτω Πίνακες.

**Πίνακας 5.16:** Σιδηροδρομικές Μεταφορές επιβατών (δισ επιβατο-χλμ)

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	% Μεταβολή 2010/2011
ΕΕ27	400,7	350,5	370,7	377,1	404,2	407,1	0,7
BE	6,5	6,8	7,7	9,2	10,4	10,4	0,1
BG	7,8	4,7	3,5	2,4	2,1	2,1	-1,5
CZ	13,3	8,0	7,3	6,7	6,6	6,7	1,9
DK	5,1	4,9	5,5	6,0	6,3	6,6	4,1
DE	61,0	71,0	75,4	74,9	83,0	85,0	2,3
EE	1,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	-1,8
IE	1,2	1,3	1,4	1,8	1,7	1,6	-2,4
EL	2,0	1,6	1,9	1,9	1,3	1,0	-28,3
ES	15,5	16,6	20,1	21,6	22,4	22,8	1,8
FR	63,7	55,6	69,9	76,2	85,9	89,0	3,6
IT	44,7	46,7	49,6	50,5	47,3	43,3	-8,3

Πηγή: Eurostat, 2013

**Πίνακας 5.17:** Σιδηροδρομικές Εμπορευματικές Μεταφορές (δισ τόνο-χλμ)

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	% Μεταβολή 2010/2011
EE27	526,3	386,1	403,7	413,2	391,2	420,0	7,3
BE	8,4	7,3	7,7	8,1	7,5	7,6	1,6
BG	14,1	8,6	5,5	5,2	3,1	3,3	7,4
CZ	-	22,6	17,5	14,9	13,8	14,3	4,0
DK	1,7	2,0	2,0	2,0	2,2	2,6	16,8
DE	101,7	70,5	82,7	95,4	107,3	113,3	5,6
EE	7,0	3,8	8,1	10,6	6,6	6,3	-5,5
IE	0,6	0,6	0,5	0,3	0,1	0,1	14,1
EL	0,6	0,3	0,4	0,6	0,6	0,4	-42,7
ES	11,2	11,0	11,6	11,6	9,2	9,7	5,8
FR	52,2	48,3	57,7	40,7	30,0	34,2	14,1
IT	19,4	21,7	22,8	22,8	18,6	19,8	6,3

Πηγή: Eurostat, 2013

Αναφορικά με την εξέλιξη των έργων σιδηροδρομικού δικτύου στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2007–2013, οι κύριες παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται αφορούν την ολοκλήρωση της γραμμής Διακοπτό – Ροδοδάφνη (16 χλμ.), προπαρασκευαστικές εργασίες για το τμήμα Ροδοδάφνη – Ρίο (27,5 χλμ.), τη συνέχιση κατασκευής της γραμμής στο τμήμα Τιθορέα – Λιανοκλάδι – Δομοκός (106 χλμ.), την συνέχιση των εργασιών κατασκευής της γραμμής Πολύκαστρο – Είδομένη (20 χλμ.), την ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης στο τμήμα ΣΚΑ – Κιάτο (104 χλμ.), την ολοκλήρωση του τμήματος Τρεις Γέφυρες – ΣΚΑ (εργασίες σε μήκος 3 χλμ.) και εργασίες σηματοδότησης – τηλεδιοίκησης τμημάτων του Άξονα ΠΑΘΕΠ.

Εκτιμάται ότι ως το τέλος της προγραμματικής περιόδου 2007 - 2013, η εικόνα του άξονα ΠΑΘΕ/Π θα έχει διαμορφωθεί ως εξής:

- 528 χιλιόμετρα διπλής ηλεκτροκινούμενης σιδηροδρομικής γραμμής [στα τμήματα Κιάτο – ΣΚΑ (104 χλμ.), ΣΚΑ – Τιθορέα (145,5 χλμ.), Τιθορέα – Λιανοκλάδι (54 χλμ.), Δομοκός – Θεσσαλονίκη (224 χλμ.)] και 71,5 χλμ. διπλής γραμμής χωρίς ηλεκτροκίνηση (στο τμήμα Κιάτο – Ροδοδάφνη)].

- 57 χιλιόμετρα μονής ηλεκτροκινούμενης σιδηροδρομικής γραμμής στο τμήμα Θεσσαλονίκη - Πολύκαστρο και 89 χλμ. μονής σιδηροδρομικής γραμμής χωρίς ηλεκτροκίνηση στο τμήμα Θεσσαλονίκη – Προμαχώνας.
- 5 χιλιόμετρα τετραπλής ηλεκτροκινούμενης σιδηροδρομικής γραμμής στο τμήμα Αθήνα – Τρεις Γέφυρες – ΣΚΑ.

Συνολικά θα έχει ολοκληρωθεί περίπου το 80% του μήκους του κύριου σιδηροδρομικού άξονα Πάτρα – Αθήνα – Θεσσαλονίκη – Ειδομένη / Προμαχώνας (ΠΑΘΕ/Π) σε υποδομές και επιδομή. Το υπόλοιπο (20%) θα παρουσιάζει ελλείποντες συνδέσμους και σε επιμέρους τμήματα θα παραμένει είτε εκτός λειτουργίας (Κιάτο – Πάτρα) ή με χαμηλά γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά (Πολύκαστρο - Ειδομένη και Θεσσαλονίκη - Προμαχώνας). Επίσης, θα υπάρχουν ανεπάρκειες σε διάφορα τμήματα όσον αφορά την τεχνολογία συστημάτων ελέγχου και διαχείρισης της κυκλοφορίας.

### **Οδικό Δίκτυο**

Οι αυτοκινητόδρομοι στην Ελλάδα αποτελούν τμήμα των ΔΕΔ-Μ που ενώνουν τις χώρες της ΕΕ μεταξύ τους με υποδομές υψηλής ποιότητας. Οι κύριοι άξονες/αυτοκινητόδρομοι της χώρας είναι:

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

Οι αυτοκινητόδρομοι της χώρας έχουν συνολικό μήκος (2010) περίπου 1.200 χλμ. Το συνολικό οδικό δίκτυο, συμπεριλαμβανομένων και των εθνικών και επαρχιακών οδών βρίσκεται κοντά στο μέσο όρο της ΕΕ15.

**Πίνακας 5.18:** Συγκριτικά Στοιχεία Ελληνικού Οδικού Δικτύου

Συγκριτικά Στοιχεία της ΕΕ Οδικό Δίκτυο	Ελλάδα			ΕΕ	
	χλμ.	Θέση στην ΕΕ		ΕΕ15	ΕΕ27
		ΕΕ15	ΕΕ27		
<b>Μήκος Αυτοκινητοδρόμων</b>					
2008	1.120	12	13	61.635	66.814
2009	1.116	11	12	62.848	68.242
2010	1.191	11	12	63.763	69.468
Ανά 1.000.000 κατοίκους 2010	105	14	15	161	139
Ανά 1.000 km <sup>2</sup> 2010	9	13	17	19	16
<b>Μήκος Συνολικού Οδικού Δικτύου - 2010</b>					
Αυτοκινητόδρομοι	1.191	11	12	63.763	69.468
Εθνικές Οδοί	9.299	10	12	210.259	278.961
Επαρχιακές Οδοί	30.864	8	11	1.222.572	1.543.510
<b>.Ανά 1.000.000 κατοίκους 2010</b>					
Αυτοκινητόδρομοι	105	14	17	161	139
Εθνικές Οδοί	822	7	10	531	558
Επαρχιακές Οδοί	2.730	7	12	3.088	3.091
Κοινοτικό Δίκτυο	6.687	9	15	5.408	5.756
<b>Ανά 1.000 km<sup>2</sup> 2010</b>					
Αυτοκινητόδρομοι	9	13	17	19	16
Εθνικές Οδοί	70	6	13	64	64
Επαρχιακές Οδοί	233	9	17	377	356
Κοινοτικό Δίκτυο	572	8	16	661	664

Πηγή: Eurostat, 2013

Όσον αφορά στον στόλο ΙΧ αυτοκινήτων στην χώρα, ενδεικτικό της τρέχουσας δυσμενούς οικονομικής συγκυρίας είναι ότι το 2012 παρατηρείται μείωση της τάξεως του 40,1% στις νέες άδειες κυκλοφορίας σε σύγκριση με το 2011. Το ποσοστό αυτό είναι το μεγαλύτερο στην ΕΕ25. Παρομοίου μεγέθους μειώσεις παρατηρούνται και στην έκδοση νέων αδειών κυκλοφορίας των εμπορευματικών οχημάτων.

Αναφορικά με το οδικό μεταφορικό έργο, και ενώ επί σειρά ετών σημείωσε αλματώδεις αυξήσεις, η πρόσφατη εικόνα οδικού μεταφορικού έργου παρουσιάζει στασιμότητα ή περιορισμένη αύξηση. Τα ίδιο φαινόμενο εντοπίζεται τόσο στις επιβατικές όσο και στις εμπορευματικές μεταφορές όπως φαίνεται στους παρακάτω Πίνακες.

**Πίνακας 5.19:** Εμπορευματικές Οδικές Μεταφορές (δισ τονο-χλμ)

	1995	2000	2005	2011	% Μεταβολή 2010-2011
ΕΕ27	-	1.088,8	1.229,3	1.168,2	-0,7
BG	-	3,1	5,0	6,5	6,5
CZ	-	14,2	15,5	15,0	1,5
DE	201,3	226,5	237,6	265,0	5,0
EE	0,4	0,7	1,8	1,6	12,5
IE	4,7	8,3	14,0	7,5	-9,1
EL	20,0	24,5	27,5	16,8	-33,4
ES	78,7	106,9	166,4	142,3	-2,6
FR	135,3	163,2	177,3	168,2	2,4
IT	150,3	158,3	171,6	127,7	-14,5

Πηγή: Eurostat, 2013

**Πίνακας 5.20:** Οδικές Επιβατικές Μεταφορές (δισ επιβατο-χλμ)

	1995	2000	2005	2011	% Μεταβολή 2010-2011
ΕΕ27	3.929,8	4.371,6	4.630,4	4.822,1	-0,2
BG	25,0	26,9	35,1	48,1	2,5
CZ	54,5	63,9	68,6	65,5	1,3
DE	815,3	831,3	856,9	898,5	2,8
EE	5,1	6,7	9,9	10,4	2,8
IE	31,6	38,4	43,4	45,9	-0,3
EL	44,0	63,00	85,0	98,3	-1,3
ES	250,4	302,6	337,8	334,0	-2,2
FR	677,3	754,4	800,8	812,7	0,2
IT	614,7	713,9	677,0	665,8	-4,7

Πηγή: Eurostat, 2013

Η παρατηρούμενη στασιμότητα/πτώση στο έργο των οδικών μεταφορών οφείλεται κυρίως στην οικονομική κρίση που πλήττει την Ευρωπαϊκή Ένωση τα τελευταία χρόνια αλλά και στην αύξηση της τιμής του πετρελαίου.

Ο επόμενος Πίνακας παρουσιάζει τις προτιμήσεις μέσου στις χερσαίες επιβατικές μεταφορές σε επίπεδο χώρας. Όπως είναι αναμενόμενο, το ΙΧ είναι στην πρώτη θέση των προτιμήσεων, με δεύτερο το λεωφορείο και τρίτο το σιδηρόδρομο, σχεδόν σε όλες τις χώρες της ΕΕ, με εξαίρεση τη Γερμανία λόγω της ιδιαίτερης ανάπτυξης του σιδηροδρόμου στη χώρα αυτή. Το μικρό ποσοστό των τραμ και το μετρό οφείλεται στο ότι τα μέσα αυτά απευθύνονται εξ' ορισμού σε μικρή μερίδα χρηστών (αστικοί πληθυσμοί πόλεων που διαθέτουν τραμ και μετρό).

**Πίνακας 5.21:** Προτίμηση Μέσου Χερσαίων Επιβατικών Μεταφορών 2010

% επιβατο-χιλιόμετρα	ΙΧ	Λεωφορείο	Σιδηρόδρομος	Τραμ και Μετρό
EE27	82,5	8,9	7,0	1,6
BE	78,4	13,6	7,2	0,8
BG	77,5	17,5	3,5	1,5
CZ	65,8	18,1	6,8	9,3
DK	79,8	9,9	9,9	0,4
DE	84,6	5,9	7,9	1,6
EE	80,9	16,5	2,0	0,6
IE	84,1	12,6	3,1	0,3
EL	80,5	17,1	1,1	1,4
ES	81,1	12,1	5,3	1,5
FR	83,0	5,7	9,8	1,5
IT	81,6	12,1	5,5	0,8

Πηγή: Eurostat, 2013

Αναφορικά με την εξέλιξη των έργων οδικού δικτύου στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2007–2013, τμήματα μήκους 153,5 χλμ. του άξονα ΠΑΘΕ υλοποιούνται στα πλαίσια συμβάσεων παραχώρησης, ενώ τα υπόλοιπα 34 χλμ. (πέταλο Μαλιακού) υλοποιούνται ως δημόσια έργα με χρηματοδότηση από το ΕΤΠΑ. Ο άξονας προγραμματίζεται να έχει ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος της προγραμματικής περιόδου 2007–2013.

Σε ό,τι αφορά στους λοιπούς οδικούς άξονες, σημειώνονται τα ακόλουθα:

- Συμβάσεις παραχώρησης των Οδικών Αξόνων Τρίπολη-Καλαμάτα με κλάδο Λεύκτρο-Σπάρτη, Ιόνια Οδός, Αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Ελλάδος, Αστικά Έργα Αττικής: Στον άξονα Τρίπολη-Καλαμάτα ολοκληρώνονται 100 χλμ. με τα οποία συμπληρώνεται το συνολικό μήκος του άξονα (205 χλμ), στον άξονα της Ιόνιας Οδού (196 χλμ.) αναμένεται να ολοκληρωθούν 159 χλμ., και ο αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Ελλάδας (174 χλμ.) υλοποιείται από τη σχετική σύμβαση παραχώρησης, και μέχρι τα τέλη της προγραμματικής περιόδου 2007 – 2013 αναμένεται να ολοκληρωθούν συνολικά 78,5 χλμ.
- Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης (ΒΟΑΚ) συνολικού μήκους 305 χλμ: Στις αρχές της περιόδου 2007-2013 είχαν ολοκληρωθεί 97 χλμ. του οδικού άξονα με σύγχρονες προδιαγραφές αυτοκινητόδρομου, ενώ αναμένεται να ολοκληρωθούν περίπου 40 χλμ.

επιπλέον. Επίσης, με πόρους του ΕΣΠΑ αναμένεται να ολοκληρωθούν οι συνδέσεις του ΒΟΑΚ με τον ΝΟΑΚ στο τμήμα Αγ. Βαρβάρα - Αγ. Δέκα του κάθετου οδικού άξονα Ηράκλειο – Μεσσαρά.

- Κάθετοι Άξονες της Εγνατίας Οδού: έως το τέλος της προγραμματικής περιόδου 2007 – 2013 αναμένεται να ολοκληρωθούν οι εξής άξονες: Σιάτιστα - Ιεροπηγή – Κρυσταλλοπηγή, μήκους 72 χλμ., Κοζάνη-Φλώρινα-Νίκη, μήκους 86,5 χλμ., Κομοτηνή-Νυμφαία-Ελληνο-Βουλγαρικά Σύνορα, μήκους 23 χλμ., Αρδάνιο – Ορμένιο, μήκους 110 χλμ.

Από το σύνολο του βασικού (core) διευρωπαϊκού δικτύου οδικών υποδομών της χώρας, μήκους 1.835 χλμ., θα έχουν ολοκληρωθεί ως αυτοκινητόδρομος έως το τέλος της προγραμματικής περιόδου 2007-2013, τα 1.767 χλμ. με την εξαίρεση του διασυνοριακού άξονα σύνδεσης της Εγνατίας Οδού με την Αλβανία, μήκους περίπου 68 χλμ.

Συνολικά, έως το τέλος της προγραμματικής περιόδου 2007-2013, θα έχουν ολοκληρωθεί με προδιαγραφές αυτοκινητόδρομου (motorway) ή δρόμου ταχείας κυκλοφορίας (express road) σημαντικά τμήματα του αναλυτικού οδικού δικτύου, μήκους 698 χλμ.

Στο λοιπό αναλυτικό ΔΕΔ που δεν έχει μέχρι σήμερα αναβαθμιστεί σε οδό ταχείας κυκλοφορίας (express road) ή αυτοκινητόδρομο (motorway) περιλαμβάνονται τμήματα με φτωχά γεωμετρικά χαρακτηριστικά ή/και μειωμένη ασφάλεια τα οποία χρήζουν τοπικών βελτιώσεων και εστιασμένων παρεμβάσεων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.

Με την ολοκλήρωση της προγραμματικής περιόδου 2007–2013 και των ήδη προγραμματισμένων παρεμβάσεων, αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή 2.465 χιλιομέτρων αυτοκινητοδρόμων διπλού κλάδου εντός TEN-T.

### **Θαλάσσιες Μεταφορές - Λιμάνια**

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.

Όπως προκύπτει και από τον παρακάτω Πίνακα, το ισχυρό σημείο των θαλασσίων μεταφορών εντός της ΕΕ είναι η μεταφορά εμπορευμάτων.

**Πίνακας 5.22:** Σύγκριση Οδικών / Θαλάσσιων Μεταφορών - ΕΕ

	Οδικές Εμπορευματικές (δισ. τόνοι)	Θαλάσσιες Εμπορευματικές (δισ. τόνοι)	Οδικές Επιβατικές (δισ. χλμ)	Θαλάσσιες Επιβατικές (δισ. χλμ)
2008	1.881	1.498	4.789	41
2011	1.734	1.408	4.822	37

Πηγή: Eurostat, 2013



Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, η επιβατική κίνηση στα ελληνικά λιμάνια μειώθηκε από 18.000.000 επιβάτες το 2010 σε 15.900.000 το 2012. Σε επίπεδο χώρας, η Ελλάδα και η Ιταλία κατέχουν τις πρώτες θέσεις σε αριθμό τουριστών από ξένες χώρες το 2011, όπως προκύπτει και από τον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.23:** Ροή Επιβατών σε Λιμάνια (από ξένες χώρες)

	<b>Επιβάτες (σε χιλιάδες)</b>
Δανία	20.562
Ιταλία	38.566
<b>Ελλάδα</b>	<b>39.307</b>
Γερμανία	14.187
Γαλλία	12.539

Πηγή: Eurostat, 2013

Όσο αφορά στην κίνηση φορτίων στα λιμάνια του ευρωπαϊκού χώρου, ο Πειραιάς ήταν στη 18<sup>η</sup> θέση στην κίνηση των containers το 2010, με 850.000 TEU. Στη συνέχεια και μετά την δραστηριοποίηση της COSCO, η κίνηση αυξήθηκε σημαντικά (1.680.000 TEU), με αποτέλεσμα ο Πειραιάς τώρα να κατατάσσεται στην 11<sup>η</sup> θέση. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, στις πρώτες θέσεις βρίσκονται τα λιμάνια του Ρότερνταμ με 14.730.000 TEU, της Αντβέρπης και του Αμβούργου.

Κρίσιμης σημασίας παράμετρο για την αξιοποίηση της θαλάσσιας μεταφοράς – ιδιαίτερα για την Ελλάδα με την εκτεταμένη ακτογραμμή της – αποτελεί η αποδοτικότητα των λιμανιών. Η αποδοτικότητα αυτή παρουσιάζεται (ενδεικτικά) με βάση σχετικό σύνθετο δείκτη σύγκρισης (1 = ελάχιστη– 10 = μέγιστη). Από τον παρακάτω Πίνακα, καθίστανται εμφανή τα σημαντικά περιθώρια βελτίωσης για τα λιμάνια της χώρας.

**Πίνακας 5.24:** Δείκτης Αποδοτικότητας Λιμανιών (2002)

	<b>Δείκτης Αποδοτικότητας Λιμανιών</b>
Βουλγαρία	3,68
<b>Ελλάδα</b>	<b>4,28</b>
Πολωνία	3,34
Πορτογαλία	3,81
Ισπανία	4,88
Ιταλία	4,11

	Δείκτης Αποδοτικότητας Λιμανιών
Γερμανία	6,38
Βέλγιο	6,17
Γαλλία	5,39
Φινλανδία	6,26
Ολλανδία	6,64

Πηγή: Μελέτη ECORYS

Αναφορικά με την εξέλιξη των έργων θαλάσσιων μεταφορών και λιμανιών στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2007–2013, αναμένεται ότι θα έχουν υλοποιηθεί παρεμβάσεις βελτίωσης υποδομής και λειτουργικότητας σε λιμάνια του βασικού (core) δικτύου (Πειραιάς - Ικόνιο, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηγουμενίτσα) και του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (π.χ. Καβάλα, Βόλος, Λαύριο, Ραφήνα, Μύκονος, Ρόδος, Μυτιλήνη, Πυθαγόρειο, Κέρκυρα, Σούδα, Καλαμάτα), καθώς και σε λοιπά λιμάνια (π.χ. Αλεξανδρούπολη, Ναύπλιο, Χάλκη, Μεστά Χίου και άλλα περιφερειακού και νησιωτικού χαρακτήρα).

Εντούτοις, δεν θα έχουν ολοκληρωθεί οι συνολικές παρεμβάσεις που προβλέπονται στα master plan των λιμένων. Επίσης, δεν θα έχουν διασφαλισθεί πλήρως οι ενδεικνυόμενες διασυνδέσεις (σιδηροδρομικές και οδικές) επιλεγμένων ηπειρωτικών λιμένων με τα χερσαία δίκτυα των ΔΕΔ-Μ.

Σε σχέση με την ασφάλεια ναυσιπλοΐας, αναμένεται ότι θα έχουν γίνει εστιασμένες παρεμβάσεις που καλύπτουν την εγκατάσταση συστήματος ελέγχου της θαλάσσιας κυκλοφορίας (VTMIS) στη θαλάσσια περιοχή Σαρωνικού, Ελευσίνας, Ν. Ευβοϊκού, Πατραϊκού και τμήματος του Ιονίου πελάγους, την υλοποίηση σταθμών πρόληψης/καταπολέμησης της θαλάσσιας ρύπανσης, την προμήθεια αεροσκαφών και πυροσβεστικών σκαφών έρευνας και διάσωσης, καθώς και υποδομών υποστήριξης. Δεν θα έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες παρεμβάσεις για την ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της ασφάλειας των λιμένων (επέκταση συστήματος VTMIS και εγκατάσταση συστήματος φύλαξης λιμένων ISPS).

#### **Αερομεταφορές - Αεροδρόμια**

Οι αερομεταφορές είναι εξαιρετικά σημαντικές για την Ελλάδα, λόγω της γεωγραφικής θέσης της χώρας, της μορφολογίας του εδάφους, της ύπαρξης αρκετών νησιών και της ανυπαρξίας αξιόπιστης και γρήγορης σιδηροδρομικής σύνδεσης με τις άλλες χώρες της ΕΕ. Έτσι, δημιουργηθεί στη χώρα ένα πυκνό δίκτυο αεροδρομίων που αποτελείται από 41 αεροδρόμια.

Τα βασικά ελληνικά αεροδρόμια είναι το «Ελευθέριος Βενιζέλος» (Αττική) και το «Μακεδονία» (Θεσσαλονίκη), τα οποία εξυπηρετούν το μεγαλύτερο όγκο επιβατών. Σημαντικό ρόλο κατέχει και το αεροδρόμιο «Καζαντζάκης» (Ηράκλειο Κρήτης), το οποίο εξυπηρετεί ένα πολύ μεγάλο όγκο επιβατών, ειδικά την καλοκαιρινή περίοδο.

Σε επίπεδο ΕΕ, οι αερομεταφορές παρουσιάζουν κατά την περίοδο 2004 - 2011 τη μεγαλύτερη αύξηση στην επιβατική μετακίνηση σε σύγκριση με τα υπόλοιπα μέσα αγγίζοντας το 16%. Αντιθέτως, σε εθνικό επίπεδο η ζήτηση μειώθηκε κατά 19% στις πτήσεις του εσωτερικού και κατά 3,5% στις πτήσεις του εξωτερικού, κυρίως λόγω της πρόσφατης οικονομικής κρίσης.

Ωστόσο, η Ελλάδα κατείχε την 7<sup>η</sup> θέση στην ΕΕ27 το 2012 ως προς το απόλυτο μέγεθος της επιβατικής κίνησης αερομεταφορών, με ένα μεγάλο μέρος της κίνησης να αφορά πτήσεις charter που εξυπηρετούν τουρίστες από και προς τουριστικούς προορισμούς της χώρας. Το αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος κατέχει την 24<sup>η</sup> θέση στην Ευρώπη όσο αφορά τον όγκο των επιβατών που εξυπηρετεί.

Η σχετική κίνηση εμπορευμάτων και επιβατών τη τελευταία δεκαετία παρουσιάζεται στους παρακάτω δύο Πίνακες. Η εμπορευματική κίνηση έχει μειωθεί σημαντικά στην Ελλάδα, ενώ στη Δανία, στη Γερμανία και στην Ιρλανδία παρουσιάζονται σημαντικές αυξήσεις. Η επιβατική κίνηση στην Ελλάδα παρουσιάζει μικρή αύξηση κατά το υπό εξέταση χρονικό διάστημα, αλλά όχι του μεγέθους αύξησης που παρατηρείται στη Γερμανία και την Ιταλία, όπου σημειώνονται οι μεγαλύτερες αυξήσεις.

**Πίνακας 5.25:** Αερομεταφορές Εμπορευμάτων (τόνοι)

	2004	2008	2012
ΕΕ27	-	12.905.336	13.321.629
BE	663.058	1.071.346	963.564
BG	-	19.533	18.529
CZ	57.512	55.906	58.707
DK	7.928	254.100	166.283
DE	2.786.025	3.568.668	4.218.208
EE	4.998	41.744	23.760
IE	62.163	126.855	126.834
EL	111.600	108.628	70.045
ES	520.503	539.803	593.523
FR	1.485.506	1.668.136	1.810.203
IT	783.934	814.995	790.493

Πηγή: Eurostat, 2013

**Πίνακας 5.26:** Επιβατικές Αερομεταφορές (επιβάτες)

	2004	2008	2012
EE27	-	798.330.585	826.463.402
BE	17.468.503	21.981.645	25.913.625
BG	-	6.417.873	6.819.024
CZ	9.950.314	13.429.149	11.742.352
DK	21.005.796	24.629.204	26.528.356
DE	135.850.284	166.095.390	178.591.103
EE	990.776	1.804.430	2.202.427
IE	20.851.353	30.018.287	23.594.089
EL	29.509.262	34.404.278	31.575.703
ES	129.771.378	161.400.952	159.771.261
FR	103.039.212	122.723.531	135.005.802
IT	81.213.315	105.216.903	116.029.388

Πηγή: Eurostat, 2013

Στον τομέα των αεροδρομίων, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, το αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος» κατέχει την 24<sup>η</sup> θέση στην ευρωπαϊκή κατάταξη επιβατικής κίνησης με 14,33 εκατομμύρια επιβάτες το 2011, εμφανίζοντας μείωση της τάξεως του 6% σε σχέση με το 2010. Σε επίπεδο ΕΕ, κατά το έτος 2011, πρώτο σε επιβατική κίνηση ήταν το αεροδρόμιο «Heathrow» με 69,4 εκατομμύρια επιβάτες, δεύτερο το αεροδρόμιο «Charles de Gaulle» με 60,4 εκατομμύρια επιβάτες και τρίτο το αεροδρόμιο της Φρανκφούρτης με 56,3 εκατομμύρια επιβάτες.

Αναφορικά με την εξέλιξη των έργων αερομεταφορών και αεροδρομίων στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2007 – 2013, αναμένεται ότι θα έχουν υλοποιηθεί παρεμβάσεις σε Α/Δ του βασικού (core) ΔΕΔ-Μ (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ηράκλειο), και σε Α/Δ του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ που εξυπηρετούν κυρίως την συνδεσιμότητα νησιωτικών περιφερειών (π.χ. Χανιά, Σητεία, Ρόδος, Κάρπαθος, Σάμος, Ικαρία, Σκιάθος, Ζάκυνθος), καθώς και σε άλλα επιλεγμένα Α/Δ του εθνικού συστήματος αερομεταφορών στην ηπειρωτική χώρα (Ν. Αγχίαλος, Καστοριά, Άκτιο).

Σε φάση υλοποίησης αναμένεται ότι θα βρίσκονται οι παρεμβάσεις αναβάθμισης/επέκτασης στα Α/Δ Θεσσαλονίκης και Χανίων, ενώ πρόσθετες παρεμβάσεις θα απαιτούνται σε νησιωτικά Α/Δ (π.χ. Κεφαλληνία, Αστυπάλαια, Κάλυμνος, Πάρος, Κέρκυρα κλπ.).

Σε σχέση με την ασφάλεια αεροναυτιλίας αναμένεται ότι θα έχουν γίνει εστιασμένες παρεμβάσεις προμήθειας μετεωρολογικού ραντάρ στο Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών, προμήθειας αεροσκαφών ελέγχου ραδιοναυτιλιακών βοηθημάτων, ακτινοσκοπικών συσκευών ελέγχου αποσκευών σε 23 Α/Δ του ΔΕΔ-Μ (Θεσσαλονίκη, Ρόδος, Ηράκλειο, Κέρκυρα, Κως, Λήμνος, Χανιά, Ζάκυνθος, Σάμος, Καβάλα, Χίος, Μύκονος, Σκιάθος, Κάρπαθος, Σαντορίνη, Μήλος, Ν. Αγχίαλος, Άκτιο, Αστυπάλαια, Κάλυμνος, Άραξος, Κάσος και Καστελόριζο) και λογισμικού εισαγωγής στοιχείων.

Αναφορικά με την εξέλιξη των ατυχημάτων, το πρόβλημα της οδικής ασφάλειας χαρακτηρίζεται ως διαχρονικά σημαντικό. Έχουν μετρηθεί τρεις δείκτες για τις χώρες της ΕΕ που αφορούν στα θανατηφόρα οδικά ατυχήματα. Οι επιδόσεις της Ελλάδας, όσον αφορά και στους τρεις δείκτες, βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο και στις τελευταίες θέσεις.

**Πίνακας 5.27:** Θανατηφόρα Ατυχήματα Ελλάδα / ΕΕ

Θανατηφόρα ατυχήματα (2011)	ΕΕ27	Ελλάδα	Κατάταξη (ΕΕ27)
ανά εκατομμύρια κατοίκους	60	101	26
ανά 10 δισεκ. Επιβάτες / χλμ.	61	109	18
ανά εκατομμύρια επιβάτες	126	219	22

Πηγή: Eurostat, 2013

Στην Ελλάδα και όσον αφορά στις οδικές μεταφορές, υπήρξε σημαντική μείωση στους θανάτους σε τροχαία ατυχήματα μετά από μια σημαντική άνοδο κατά την διάρκεια της δεκαετίας του '90. Το 1998 οι νεκροί ανήλθαν σε 2.182, ενώ το 2003 μειώθηκαν σε 1.605 (μείωση 26%), παρόλη την αύξηση του μεταφορικού έργου (οχηματο-χιλιόμετρα). Το γεγονός αυτό αποδίδεται κατά κύριο λόγο στην βελτίωση του οδικού δικτύου και στην αύξηση των δαπανών πρόληψης.

Ο αριθμός των θανάτων στην ΕΕ από τροχαία ατυχήματα μειώθηκε στο μισό μεταξύ 1992 – 2010 (από 70.000 σε 31.000). Αντίστοιχος στόχος πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια είναι να μειωθεί ο αριθμός αυτός κατά 50% επιπλέον μέχρι το 2020. Ο ακόλουθος Πίνακας καταδεικνύει ότι το βασικότερο πρόβλημα μεταφορικής ασφάλειας εντοπίζεται στις μεταφορές με αυτοκίνητο, μηχανή και ποδήλατο καθώς και στην πεζή κινητικότητα.

**Πίνακας 5.28:** Ατυχήματα με Νεκρούς κατά Μέσο (ανά δις Επιβατο-χλμ)

	Ατυχήματα με νεκρούς
Αεροπορικές	0,0
Σιδηροδρομικές	0,4
Λεωφορεία	0,3
ΙΧ	2,8
Μηχανές	113,0
Ποδήλατα	39,0
Πεζοί	52,0

Πηγή: *Road Casualties Great Britain, 2004*

Ειδικά για τον τομέα της οδικής ασφάλειας, όπου εντοπίζονται και τα βασικότερα προβλήματα, σύμφωνα με το Statistical Pocketbook 2013 σε επίπεδο ΕΕ27, τα σχετικά ατυχήματα το 2000 ήταν της τάξεως των 1.400.000 περιστατικών με έστω ένα τραυματισμό χωρίς ιδιαίτερες τάσεις μείωσης. Την ίδια χρονική περίοδο ο αριθμός ατυχημάτων στην Ελλάδα ήταν επίσης υψηλός, της τάξεως των 22.000. Το 2011 καταγράφηκαν στην ΕΕ 1.115.406 ατυχήματα και στην Ελλάδα 13.849.

Όσο αφορά στα σιδηροδρομικά ατυχήματα στην ΕΕ, εκδίδεται σχετική ετήσια έκθεση από τον ERA (European Railway Agency – Ευρωπαϊκός Οργανισμός Σιδηροδρόμων). Από την πρόσφατη έκθεση του ERA προκύπτει ότι 1.256 άτομα έχασαν τη ζωή τους και 1.236 τραυματίστηκαν σοβαρά το 2010 στην ΕΕ, με τους θανάτους να μειώνονται από το 2006, ενώ οι σοβαροί τραυματισμοί αυξήθηκαν ελαφρά. Συγκρούσεις τρένων, εκτροχιασμοί και φωτιές προκαλούν θανάτους, των οποίων το ποσοστό είναι μικρότερο του 3% του συνολικού αριθμού. Τα ατυχήματα σε ισόπεδες διαβάσεις αποτελούν το 25% όλων των σιδηροδρομικών ατυχημάτων αλλά ο ετήσιος αριθμός τους μειώνεται σταθερά από το 2006. Το 2010 συνέβησαν 54 ατυχήματα με επικίνδυνα φορτία.

Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι σε πολλές χώρες καταβάλλεται σημαντική προσπάθεια να βελτιωθούν οι συνθήκες ασφάλειας στις ισόπεδες διαβάσεις, όπου είναι εφικτό, με την τοποθέτηση κατάλληλου εξοπλισμού ασφαλείας.

### **5.11.3 Πολιτιστική Κληρονομιά**

Το πολιτιστικό περιβάλλον της Ελλάδας είναι πολυποίκιλο, ιδιαίτερα πλούσιο και αποτελεί, ομοίως με το φυσικό περιβάλλον, έναν ανεκτίμητο ευαίσθητο πόρο, με ανυπολόγιστη διεθνή σημασία.

Η πολιτιστική κληρονομιά της χώρας περιλαμβάνει πολύ μεγάλο αριθμό μνημείων διαφόρων εποχών και αρχαιολογικών χώρων, ορισμένα εκ των οποίων είναι χαρακτηρισμένα ως Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς, καθώς επίσης και σημαντικό αριθμό από ιδιαίτερα αξιόλογους παραδοσιακούς οικισμούς και διατηρητέα κτίσματα, και ανθρωπογενή τοπία ιδιαίτερου κάλους. Το πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας περιλαμβάνει επίσης τα ήθη – έθιμα, τις παραδόσεις, τη γλώσσα και τις φιλοσοφικές αρχές της κλασικής αρχαιότητας.

Σε ό,τι αφορά στον σύγχρονο πολιτισμό, η Ελλάδα συνδέεται με σημαντικά επιτεύγματα στους τομείς της μουσικής, του θεάτρου, των εικαστικών τεχνών, της λογοτεχνίας και του κινηματογράφου.

Οι αρχαιολογικοί χώροι και οι τόποι ιστορικού ενδιαφέροντος της χώρας αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ελληνικής ταυτότητας. Οι μεγάλοι ελληνικοί αρχαιολογικοί χώροι περιλαμβάνουν την Ακρόπολη Αθηνών, τους Δελφούς, το Άγιον Όρος, την Ολυμπία, τα Μετέωρα και την Κνωσό.

Στη χώρα βρίσκονται διάσπαρτα πλείστα μνημεία της προϊστορικής, αρχαίας, βυζαντινής και νεότερης εποχής, που αποτελούν τεκμήρια της μακραίωνης ελληνικής ιστορίας. Αναφορικά με τα μνημεία παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς, η Ελλάδα έχει συνυπογράψει από το 1981 τη Συνθήκη της UNESCO για την προστασία τους.

Επίσης, τα μουσεία της ελληνικής επικράτειας φιλοξενούν εκθέματα που εκτείνονται ανά χιλιετίες ανθρώπινης δραστηριότητας και πολιτισμού. Ορισμένα από τα σημαντικότερα μουσεία της χώρας είναι το Μουσείο Ακρόπολης, το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, το Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, το Μουσείο βασιλικών τάφων Αιγών, το Επιγραφικό Μουσείο, το Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου και το Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης.

## **5.12 Υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα - Πιέσεις**

### Κλιματική αλλαγή

Όπως αναφέρεται στην Παράγραφο 5.4, οι εκπομπές αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, προκαλούν υπερθέρμανση, με αναμενόμενα αποτελέσματα την αύξηση της στάθμης των θαλασσών, την όξυνση και πύκνωση των ακραίων καιρικών φαινομένων, όπως οι πλημμύρες, καθώς και τη μεταβολή των κλιματικών ζωνών, καθιστώντας καλλιεργήσιμες εκτάσεις σε ερήμους και ερήμους σε υγρότοπους.

Ήδη είναι εμφανή τα αποτελέσματα της αλλαγής του κλίματος, με την αύξηση της θερμοκρασίας και την άνοδο της στάθμης της θάλασσας λόγω της τήξης των πολικών παγετών, καθώς και με την συχνότερη εμφάνιση καταιγίδων και πλημμύρων. Οι μεταβολές αυτές αναμένεται να επιφέρουν σοβαρές επιπτώσεις στην ακεραιότητα των οικοσυστημάτων, τους υδατικούς πόρους, τη δημόσια υγεία, την προσφορά τροφής, τη βιομηχανία, τις γεωργικές καλλιέργειες, τις μεταφορές και τις υποδομές.

Επιπλέον των ήδη πολύ υψηλών απαιτήσεων σε αρδευτικό νερό στη νότια Ευρώπη και την Μεσόγειο, προβλέπεται ότι σε ξηρότερες συνθήκες θα απαιτείται περισσότερο νερό ανά επιφάνεια και η ζήτηση αιχμής για άρδευση θα αυξηθεί και λόγω της ξηρασίας και των υψηλών θερμοκρασιών, γεγονός που αναμένεται να ασκήσει σημαντικές πιέσεις και στην γεωργία, πολύ ισχυρότερες απ' ό,τι στις βόρειες εύκρατες περιοχές. Επιπλέον και αναφορικά

με την βόσκηση, στις ήδη θερμές περιοχές της Ευρώπης κατά τους θερμούς μήνες, μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά και η παραγωγή ζωικού κεφαλαίου.

Επίσης, η κλιματική αλλαγή αναμένεται να έχει επιπτώσεις και στον βιοφυσικό χαρακτήρα του εδάφους, ως αποτέλεσμα της προβλεπόμενης αύξησης της θερμοκρασίας, της μεταβαλλόμενης έντασης και συχνότητας των κατακρημνισμάτων και των δριμύτερων ξηρασιών.

Οι αλλαγές αυτές ενδέχεται να προκαλέσουν μείωση των αποθεμάτων οργανικού άνθρακα στο έδαφος, καθώς και σημαντική αύξηση των εκπομπών CO<sub>2</sub>. Προβλέπεται αύξηση των διακυμάνσεων στα πρότυπα και στην ένταση των βροχοπτώσεων, οι οποίες θα καταστήσουν τα εδάφη περισσότερο ευάλωτα στη διάβρωση.

Στο πλαίσιο αυτό, η δεκαετής αναπτυξιακή στρατηγική της Ε.Ε. «Ευρώπη 2020» θέτει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την ενεργειακή βιωσιμότητα ως έναν από τους κυρίαρχους στόχους της, ενισχύοντας παράλληλα την ανταγωνιστικότητα της Ε.Ε. και την μετατροπή της σε μια ιδιαίτερα αποδοτική από ενεργειακή άποψη οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Ειδικότερα, έχουν υιοθετηθεί οι ακόλουθοι «Στόχοι 20-20-20»:

- Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 20% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.
- Εξασφάλιση του 20% της ενεργειακής κατανάλωσης από ανανεώσιμες πηγές.
- Μείωση κατά 20% στη χρήση πρωτογενούς ενέργειας σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.

Άμεσα σχετιζόμενο με την κλιματική αλλαγή και με σημαντική επίδραση στην παραγωγικότητα του πρωτογενούς τομέα της χώρας είναι το φαινόμενο των πυρκαγιών, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε καταστροφή των εδαφών, σε ερημοποίηση, σε απελευθέρωση διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα και στην υποβάθμιση της βιοποικιλότητας, ενώ για την αποκατάσταση των καταστροφών οι απαιτήσεις σε πόρους είναι επίσης πολύ υψηλές. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το γεγονός αποκτά ιδιαίτερα σημασία δεδομένου ότι η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των χωρών με υψηλό αριθμό περιστατικών πυρκαγιών.

Οι υφιστάμενες και αναμενόμενες περιβαλλοντικές πιέσεις ως αποτέλεσμα της κλιματικής αλλαγής περιγράφονται αναλυτικά στην Παράγραφο 5.4.

#### Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Τα γενικά προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα διαχωρίζονται σε προβλήματα βιομηχανικής και αστικής ρύπανσης, ενώ τονίζεται ότι η χωρική διάσταση δεν μπορεί να υπεισέρχεται στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

Η βιομηχανική ρύπανση εντοπίζεται κυρίως σε περιοχές όπου λειτουργούν σταθμοί για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ή σε περιοχές όπου λειτουργούν μεγάλες βιομηχανικές μονάδες (μεμονωμένες ή συγκεντρωμένες). Η αστική ρύπανση αφορά στις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές όπου οι κύριες πηγές ρύπανσης εντοπίζονται στην κυκλοφορία των οχημάτων (πλήθος οχημάτων, κυκλοφοριακές συνθήκες, ανεπάρκεια ή

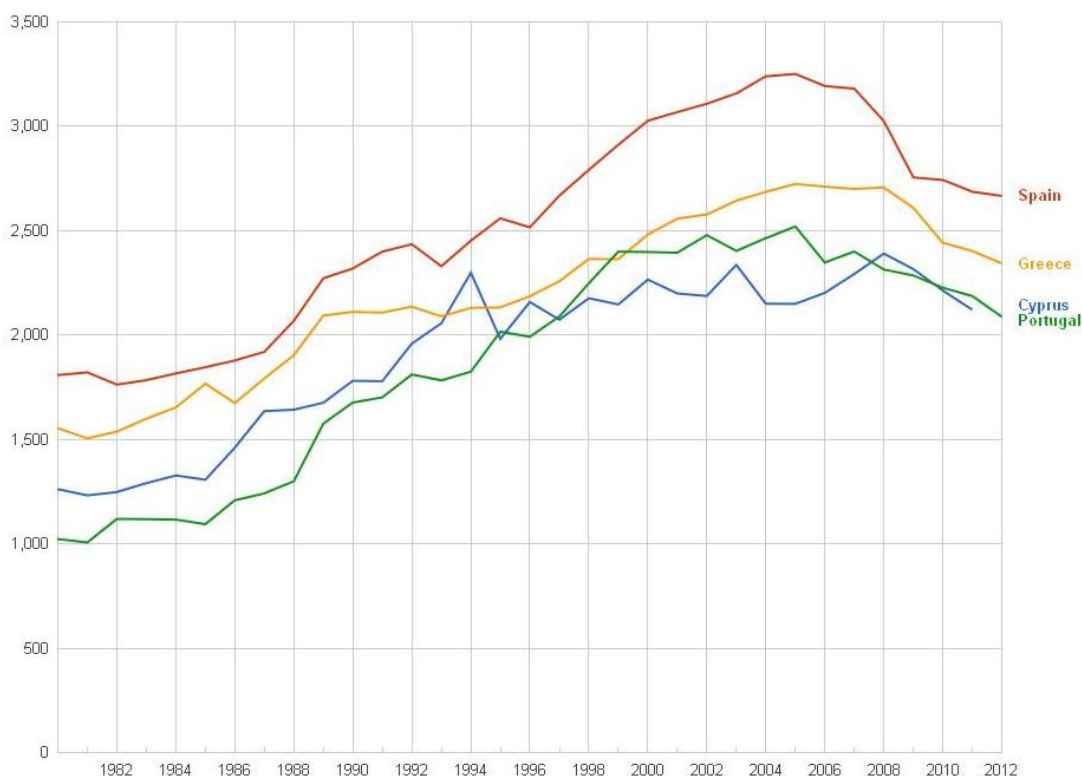


έλλειψη μαζικών μέσων μεταφοράς), τις περιοχές των μεγάλων λιμανιών της χώρας και κατά δεύτερο λόγο στη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης.

Αναφορικά με την βιομηχανική ρύπανση, οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές πιέσεις προέρχονται από την παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank), από το 1985 η κατανάλωση ενέργειας στην Ελλάδα παρουσιάζει μικρή αλλά σταθερή ετήσια αύξηση, φαινόμενο δηλωτικό της αναβάθμισης του βιοτικού επιπέδου στη χώρα. Ωστόσο, από το 2008 μέχρι το 2012, η κατά κεφαλήν κατανάλωση ενέργειας μειώθηκε από 2.706,98 kg σε 2.343,05 kg, ως αποτέλεσμα των προσπαθειών που γίνονται για την βελτίωση της διαχείρισης ενέργειας στην χώρα, αλλά και λόγω της τρέχουσας οικονομικής συγκυρίας.

#### Διάγραμμα 5.20: Κατά κεφαλήν κατανάλωση ενέργειας



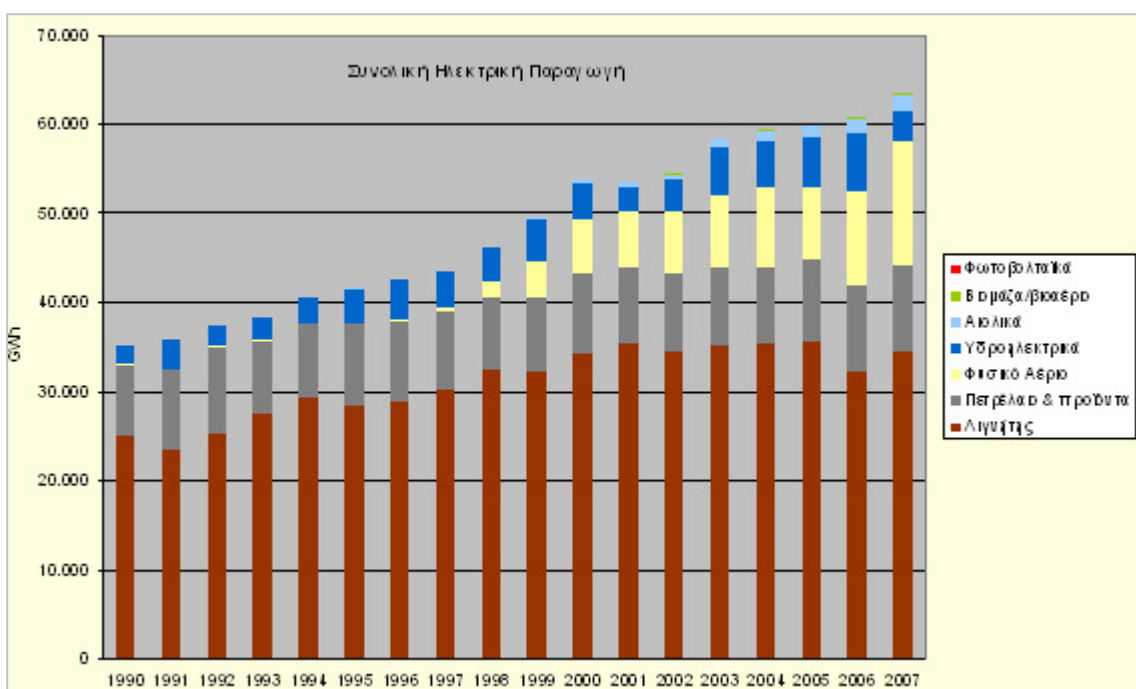
Πηγή: World Bank

Σε ό,τι αφορά την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, όπως προκύπτει και από το ακόλουθο Διάγραμμα με στοιχεία ηλεκτροπαραγωγής του ΥΠΕΚΑ για το διάστημα 1990 - 2007, παρατηρούνται τα εξής:

- Η αυξανόμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με την πάροδο του χρόνου, που απεικονίζει την οικονομική ανάπτυξη της εξεταζόμενης περιόδου και την αντανάκλασή της στην αυξανόμενη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας.

- Το σημαντικό μερίδιο της ετήσιας παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από λιγνίτη αλλά και την ετήσια ποσοστιαία μείωση ως προς την ετήσια συνολική παραγωγή.
- Η ετήσια παραγόμενη από πετρέλαιο Η/Ε, η ποσοτική διατήρησή της με την πάροδο του χρόνου και η μείωσή της ως ποσοστού επί της ετήσιας παραγωγής με την πάροδο του χρόνου.
- Η είσοδος του φυσικού αερίου στο μείγμα της παραγόμενης Η/Ε στην Ελλάδα και η ετήσια σταδιακή αύξηση της παραγόμενης από αυτό Η/Ε λόγω της εγκατάστασης νέων Σταθμών Παραγωγής τεχνολογίας Φ/Α.
- Η παραγόμενη από υδροηλεκτρικούς σταθμούς Η/Ε, με την διευκρίνιση ότι οι εμφανείς αυξομειώσεις απεικονίζουν τις ετήσιες βροχοπτώσεις των περιοχών εγκατάστασης των σταθμών.
- Η βαθμιαία αύξηση της παραγόμενης από Ανανεώσιμες Πηγές Η/Ε τα τελευταία χρόνια και την διεύρυνση των ΑΠΕ στην Ηλεκτροπαραγωγή.

**Διάγραμμα 5.21:** Συνολική παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια



Πηγή: ΥΠΕΚΑ

Η αυξανόμενη χρήση των ΑΠΕ στη χώρα έχει ήδη περιγραφεί στο πλαίσιο της Παραγράφου 5.5. Παρά τα ενθαρρυντικά αποτελέσματα των προσπαθειών για τον έλεγχο της κατανάλωσης ενέργειας, οι υφιστάμενες περιβαλλοντικές πιέσεις είναι σημαντικές.

Εκτός από την παραγωγή ενέργειας, πηγές βιομηχανικής ρύπανσης είναι οι βιομηχανικές μονάδες (με υψηλότερες εκπομπές να προκύπτουν από διυλιστήρια, παραγωγή χημικών και

φυτοφαρμάκων), οι οποίες συγκεντρώνονται κυρίως πλησίον των μεγάλων αστικών κέντρων (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα κ.α.).

Τα μεγαλύτερα προβλήματα ατμοσφαιρικής βιομηχανικής ρύπανσης στη χώρα, εντοπίζονται στις περιοχές παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη (περιοχή Κοζάνης, Πτολεμαΐδας, Μεγαλόπολης) καθώς και σε ορισμένες βιομηχανικές περιοχές (π.χ. Καβάλας, Οινοφύτων – Σχηματαρίου, Αγ. Θεοδώρων).

Η παραγωγή και χρήση ενέργειας καθώς και άλλοι βιομηχανικοί κλάδοι, όπως τα διυλιστήρια, και η παραγωγή χημικών και φυτοφαρμάκων είναι οι σημαντικότερες πηγές αερίων του θερμοκηπίου και ιδιαίτερα του CO<sub>2</sub>. Επίσης, μια από τις σημαντικότερες πηγές εκπομπών CO<sub>2</sub> και φθοριούχων ενώσεων, είναι η παραγωγή τσιμέντου, ενώ η διάθεση των απορριμμάτων και ο αγροτικός τομέας έχουν το μεγαλύτερο μερίδιο ευθύνης για την παραγωγή CH<sub>4</sub>.

### Αστική ρύπανση

Οι περιβαλλοντικές πιέσεις για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα έχουν ήδη περιγραφεί στο πλαίσιο της Παραγράφου 5.5.

Ιδιαίτερα τονίζεται το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια, και ως αποτέλεσμα των ενεργειών που έχουν αναληφθεί από τις αρμόδιες αρχές, εμφανίζεται πτωτική τάση των συγκεντρώσεων για ορισμένους ρύπους όπως τα σωματίδια, το διοξείδιο του αζώτου, το διοξείδιο του θείου και οι υδρογονάνθρακες. Ωστόσο, παραμένουν σημαντικά προβλήματα υπερβάσεων των ορίων που καθορίζονται από την Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία.

Σοβαρές περιβαλλοντικές πιέσεις για την ποιότητα του αστικού ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος προέρχονται από τα συστήματα μεταφορών. Ειδικότερα, οι μεταφορές απαιτούν ένα σημαντικό ποσοστό της ενέργειας που καταναλώνεται συνολικά σε καθημερινή βάση. Ενδεικτικά, οι μεταφορές καταναλώνουν το 33%, η βιομηχανία το 26%, τα νοικοκυριά και οι υπηρεσίες το 39% και η γεωργία περίπου 2%.

Εκτός από την σημαντική κατανάλωση ενέργειας από τις μεταφορές, ακόμα ένας παράγοντας που οδηγεί πλέον τις κυβερνήσεις και την τεχνολογία προς την αυξανόμενη χρήση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας είναι οι βλαβερές εκπομπές ρύπων των μεταφορών, οι οποίες στην Ελλάδα είχαν φτάσει το 2010 περίπου τους 34 εκατομμύρια τόνους. Αντίστοιχα σε χώρες που προωθούνται εναλλακτικές μορφές ενέργειας (π.χ. ηλεκτρική), οι εκπομπές, το 2010, ήταν (σε συγκρίσιμα μεγέθη) περίπου 20 εκατομμύρια τόνοι. Υπάρχουν επομένως σημαντικά περιθώρια περιβαλλοντικών βελτιώσεων στον τομέα των μεταφορών.

Οι μεταφορές ευθύνονται για το ένα τέταρτο περίπου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου εντός της ΕΕ. Από τις θαλάσσιες μεταφορές παράγεται το 13,5% εκπομπών του τομέα των μεταφορών, από τις σιδηροδρομικές μεταφορές το 0,7 %, από την εσωτερική ναυσιπλοΐα 1,8 % και από τις οδικές μεταφορές το 71,3 % (2008) (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος).

Στόχος της ΕΕ είναι μέχρι το 2050 να μειώσει τις εκπομπές που προέρχονται από τον τομέα των μεταφορών κατά 60% (και κατά 80-95% συνολικά) σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, με σκοπό να περιοριστεί σε μόνο 2°C η άνοδος της θερμοκρασίας του πλανήτη. Δεν είναι όμως όλες οι χώρες το ίδιο υπεύθυνες για τον όγκο εκπομπών, γιατί κάποιες έχουν κάνει μεγάλα

βήματα προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (π.χ. Δανία) ενώ κάποιες άλλες ακόμη υστερούν, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 5.29:** Εκπομπές Αερίων Ρύπων – Τομέας Μεταφορών (εκατ. τόνοι CO<sub>2</sub>)

	1990	2000	2005	2008	2009	2010
EE27	958,5	1.164,2	1.263,4	1.282,5	1.228,6	1.215,6
BE	36,9	45,4	54,8	62,9	53,5	49,5
BG	7,8	6,2	8,6	9,6	9,4	8,8
CZ	8,3	13,0	19,0	20,3	19,6	18,5
DK	15,6	19,0	18,3	19,6	17,2	17,8
DE	184,8	209,8	193,1	190,1	187,7	188,5
EE	3,2	2,1	2,7	3,2	3,0	3,1
IE	6,3	13,0	15,9	16,8	15,1	14,4
EL	26,1	34,3	34,3	36,3	37,2	34,0
ES	72,5	113,9	138,0	143,2	135,1	131,5
FR	137,8	163,7	166,2	157,7	154,7	156,2
IT	111,7	134,9	143,6	142,5	135,7	135,4

Πηγή: Eurostat, 2013

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις μεταφορές αυξήθηκαν κατά περίπου 34% στην περίοδο μεταξύ 1990 και 2008. Την ίδια περίοδο, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, οι ενεργοβόρες βιομηχανίες μείωσαν τις εκπομπές τους κατά περίπου 9%.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με Έρευνα του Ευρωβαρομέτρου για το μέλλον των μεταφορών, οι καταναλωτές δηλώνουν πρόθυμοι να κάνουν αλλαγές για την μείωση εκπομπών. Η πλειοψηφία των χρηστών του αυτοκινήτου (66%) δηλώνουν ότι θα έκαναν υποχωρήσεις ως προς το μέγεθος του αυτοκινήτου, προκειμένου να μειωθούν οι εκπομπές και το 62% θα μείωναν τη χρήση του. Τέλος, περισσότεροι από τους μισούς (60%) θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν περισσότερο για το αυτοκίνητό τους, αν αυτό βοηθούσε στη μείωση των εκπομπών.

Τα σύγχρονα μεταφορικά μέσα καταναλώνουν λιγότερα καύσιμα. Ο μέσος κινητήρας αυτοκινήτου εκπέμπει σήμερα 28 φορές λιγότερο μονοξείδιο του άνθρακα σε σύγκριση με την προ εικοσαετίας σχετική τεχνολογία. Αντίστοιχα υπάρχει βελτίωση κατά 15% εντός της τελευταίας δεκαετίας (*Monitoring the CO emissions from new passenger cars in the EU*).

Παράλληλα, οι νέοι κινητήρες αεροσκαφών πρόκειται σύντομα να μειώσουν σημαντικά τις εκπομπές τους. Η νέα γενιά των κινητήρων που θα υπάρχουν στην αγορά το 2020 θα μειώσει τις εκπομπές των αεροσκαφών κατά 10-15%. Οι μειώσεις των εκπομπών προβλέπεται να φτάσουν έως και 40% την περίοδο 2025-2030 (*Περιβαλλοντική Έκθεση, 2010*).

Ωστόσο, ο κλάδος των μεταφορών εξακολουθεί να καλύπτει το 96% των ενεργειακών αναγκών του από το πετρέλαιο.

**Πίνακας 5.30:** Συνολική Κατανάλωση Πετρελαίου (Ντίζελ) και Βιοαερίου

	Συνολική Κατανάλωση Πετρελαίου (χιλιάδες τόνοι)
EE27	283.580
BE	8.662
BG	2.089
CZ	5.328
DK	4.041
DE	48.721
EE	744
IE	3.509
EL	5.912
ES	28.038
FR	39.597
IT	32.998

Πηγή: Eurostat, 2013

Η Ευρώπη εισάγει περίπου το 84% του αργού πετρελαίου της από το εξωτερικό. Το 2010, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, η αξία του πετρελαίου που καταναλώθηκε στην ΕΕ (από εισαγωγές) ήταν περίπου € 210 δισεκατομμύρια.

Σημειώνεται επίσης ότι το πετρέλαιο αναμένεται να είναι όλο και περισσότερο δυσεύρετο τις επόμενες δεκαετίες, ενώ θα πρέπει να συνυπολογιστεί ότι προέρχεται από αυξανόμενα ασταθέστερες περιοχές. Μέχρι το 2050, η τιμή του πετρελαίου προβλέπεται να υπερδιπλασιαστεί σε σύγκριση με το 2005.

Άλλες πηγές αστικής ρύπανσης σε εθνικό επίπεδο περιλαμβάνουν την κεντρική θέρμανση, τα λιμάνια και τα αεροδρόμια, ενώ σε τοπικό επίπεδο, αέριοι ρύποι έχουν εντοπισθεί κατά μήκος (και εκατέρωθεν) μεγάλων οδικών αξόνων, χωρίς πάντως να έχουν εντοπισθεί σημαντικά προβλήματα.

### Ακουστικό Περιβάλλον

Αναφορικά με την ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος, τα σημαντικότερα προβλήματα εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και οφείλονται κατά κύριο λόγο στην κυκλοφορία των οχημάτων. Οι κυκλοφοριακές συνθήκες, η κατάσταση των οχημάτων, η οδική συμπεριφορά αλλά και οι κλιματολογικές συνθήκες επιδεινώνουν το πρόβλημα για τον δέκτη (άνθρωπο) των μεγαλουπόλεων.

Η ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα έχει επιδεινωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, με τα σημαντικότερα προβλήματα να εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα, προκαλούμενα κατά κύριο λόγο από την κυκλοφορία των οχημάτων και ειδικότερα των βαρέων οχημάτων και των μοτοποδηλάτων. Εκτός από τις μεγάλες αστικές περιοχές, πρόβλημα θορύβου αντιμετωπίζουν σχεδόν όλες οι τουριστικές περιοχές της χώρας, όπου υποβαθμίζεται τόσο η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, όσο και η ποιότητα ζωής των μόνιμων κατοίκων αυτών των περιοχών. Μικρότερης κλίμακας αλλά οξυμένα προβλήματα θορύβου προέρχονται από ειδικές δραστηριότητες (π.χ κέντρα διασκέδασης) και από μηχανολογικές εγκαταστάσεις (π.χ βιοτεχνίες, κλιματιστικά μηχανήματα).

Οι ζώνες ειδικού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, όσον αφορά στο θόρυβο, είναι όλες οι αστικές περιοχές της χώρας, αλλά κυρίως, η περιοχή της Αθήνας που είναι συγκεντρωμένο περίπου το 40% του πληθυσμού, το 35% της βιομηχανικής και βιοτεχνικής δραστηριότητας και το 70% των Υπηρεσιών της Ελλάδος. Είναι γεγονός πως το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας εμφανίζει υψηλή πυκνότητα κατοίκησης σε γηρασμένα κατά το πλείστον κτίρια χωρίς ηχομόνωση, κυκλοφοριακή συμφόρηση (λόγω ανεπαρκούς οδικής υποδομής), έλλειψη χώρων στάθμευσης κλπ. Οι ελλείψεις αυτές οξύνονται από πλευράς ηχορρύπανσης με τον τρόπο οδήγησης, ενώ το περιορισμένο ένδο- και περιαστικό πράσινο δημιουργεί έντονες συνθήκες διαβίωσης. Ακόμα, η ανεξέλεγκτη χρήση γης δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα σε επίπεδο γειτονιάς.

Περισσότερα στοιχεία για τις πιέσεις για το εγχώριο ακουστικό περιβάλλον παρατίθενται στην Παράγραφο 5.6.

### Γεωλογία – Εδαφολογία

Οι εδαφικοί πόροι της Ελλάδας - σε σχέση με τις ανεπτυγμένες βιομηχανικά χώρες - είναι σε σχετικά καλή κατάσταση, όμως δεδομένου του τύπου και του επιπέδου ανάπτυξης της χώρας τα δεδομένα είναι ανησυχητικά. Οι βασικοί κίνδυνοι υποβάθμισης των εδαφών προέρχονται από την προβληματική διαχείριση των αστικών στερεών αλλά και των επικίνδυνων αποβλήτων, από την έντονα εκτατική οικιστική ανάπτυξη, από την ολοένα αυξανόμενη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στη Γεωργία, την υπερεκμετάλλευση των υδατικών πόρων για αρδευτική χρήση και από την καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων από πυρκαγιές ή και υπερβόσκηση.

Τα προβλήματα αυτά σε συνδυασμό με το ξηροθερμικό κλίμα της χώρας συμβάλουν στην προϊούσα εκδήλωση φαινομένων ερημοποίησης σε άnuδρες περιοχές όπως π.χ η Νότια Κρήτη. Βέβαια, πρέπει να αναφερθεί ότι στα αστικά κέντρα της χώρας, τα οποία συγκεντρώνουν μεγάλο ποσοστό ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, χαρακτηρίζονται από περιορισμένους ελεύθερους χώρους, από υψηλό ποσοστό δομημένης έκτασης, μη ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων, κ.α.

Στον τομέα της διαχείρισης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ), οι υποκατηγορίες των ΑΣΑ συνοψίζονται στα παρακάτω:

- οικιακά απόβλητα που προέρχονται από τα νοικοκυριά και αποτελούν τον κύριο όγκο των ΑΣΑ,
- απόβλητα που προσομοιάζουν με τα οικιακά και παράγονται από δραστηριότητες (δημόσιες και ιδιωτικές) υπηρεσιών, εμπορίου, εστίασης, αναψυχής, διαμονής καταλυμάτων, υγείας, φροντίδας, γραφείου, εκπαίδευσης, Ο.Κ.Ω. χώρους εξυπηρέτησης κοινού (λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικοί σταθμοί) ακόμη και στις βιοτεχνικές – βιομηχανικές εγκαταστάσεις από λειτουργίες γραφείου, χώρων προσωπικού, κουζίνας - κυλικείων κλπ.,
- απόβλητα ιδιωτικών και δημοτικών κήπων και πάρκων, δεντροστοιχιών, κηπευτικά υπολείμματα κ.λπ ( «πράσινα»),
- απόβλητα από αγορές, όπως λαϊκές αγορές, λαχαναγορές, κρεαταγορές κ.λπ. (κυρίως βιοαπόβλητα και συσκευασίες),
- ογκώδη απόβλητα (κυρίως έπιπλα, στρώματα, βαρέλια, πόρτες, παράθυρα, καλοριφέρ, σωλήνες, ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός κλπ.),
- απόβλητα από καθαρισμό των δρόμων, των υπονόμων και των κοινόχρηστων χώρων στο αστικό και περιαστικό χώρο, καθώς και τα απόβλητα των νεκροταφείων.

Σημαντικοί, παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή ΑΣΑ είναι: το κατά κεφαλή Α.Ε.Π., το μέγεθος του νοικοκυριού, η απασχόληση ανά τομέα (γεωργία, βιομηχανία, υπηρεσίες κλπ.) και ο γενικότερος χαρακτήρας της περιοχής (αστική, γεωργική, ορεινή, νησιωτική κλπ.).

Η συνολική παραγόμενη ποσότητα και διαχείριση ΑΣΑ σε επίπεδο χώρας για τα έτη 2010, 2011 αποτυπώνεται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 5.31:** Εκτιμώμενη Συνολική Παραγωγή ΑΣΑ (tn/year)

ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	2010		2011	
<b>Παραγωγή:</b>	<b>5.891.668</b>	<b>100%</b>	<b>5.574.757</b>	<b>100%</b>
<b>- 1) Ταφή (Διάθεση στο έδαφος)</b>	<b>4.877.638</b>	<b>82,8%</b>	<b>4.569.877</b>	<b>82,0%</b>
1α) σε ΧΥΤΑ	4.563.638	77,5%	4.304.203	77,2%
1β) σε ΧΑΔΑ*	314.000	5,3%	265.674	4,8%
<b>- 2) Αποτέφρωση</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>- 3) Ανακύκλωση Υλικών και Συσκευασιών</b>	<b>872.174</b>	<b>14,8%</b>	<b>829.733</b>	<b>14,9%</b>
<b>- 4) Ανάκτηση Οργανικών</b>	<b>141.856</b>	<b>2,4%</b>	<b>175.147</b>	<b>3,1%</b>
4α) Κομποστοποίηση	141.856	2,4%	159.283	2,8%
4β) Ανάκτηση για Παραγωγή Ενέργειας	-		15.864	0,3%

Πηγή: Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ΥΠΕΚΑ

Αναφορικά με την συνολική διαχείριση των ΑΣΑ της χώρας, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία για το έτος 2011<sup>16</sup>, το μεγαλύτερο μέρος των παραγόμενων ΑΣΑ κατευθύνονται για Διάθεση (ταφή στο έδαφος 82%), στην Ανακύκλωση Υλικών και Συσκευασιών εκτρέπονται περίπου το 15% αυτών, ενώ για κομποστοποίηση και παραγωγή ενέργειας από οργανικά, οδηγείται ένα μικρό ποσοστό (3%).

Σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα, η ανακύκλωση εμφανίζει ποσοστό της τάξης του 15% για τα έτη 2010 – 2011.

**Πίνακας 5.32:** Ανακύκλωση υλικών και Συσκευασιών 2010 - 2011

3) Ανακύκλωση Υλικών και Συσκευασιών	2010		2011	
<b>3α) ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ</b>	<b>545.634</b>	<b>62,6%</b>	<b>540.630</b>	<b>65,2%</b>
ΧΑΡΤΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	369.780	67,8%	347.900	64,4%
ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	175.854	32,2%	192.730	35,6%
<b>3βα) ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ</b>	<b>281.907</b>	<b>32,3%</b>	<b>245.926</b>	<b>29,6%</b>
ΕΞΑΓΩΓΕΣ	150.000	53,2%	136.018	55,3%
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΕ ΧΑΡΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	131.907	46,8%	109.908	44,7%
<b>3γ) ΜΠΕΑ (από οικιακά)</b>	<b>712</b>	<b>0,1%</b>	<b>657</b>	<b>0,1%</b>
<b>3δ) ΑΗΗΕ (από οικιακά)</b>	<b>43.921</b>	<b>5,0%</b>	<b>42.520</b>	<b>5,1%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΧΩΡΑΣ</b>	<b>872.174</b>	<b>100,0%</b>	<b>829.733</b>	<b>100,0%</b>

Πηγή: Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης ΥΠΕΚΑ

Η συλλογή και μεταφορά των ΑΣΑ πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες καθαριότητας των 325 Δήμων, των Συνδέσμων τους ή των ΦοΔΣΑ. Επιπλέον υπάρχουν 502 αδειοδοτημένες επιχειρήσεις Συλλογής - Μεταφοράς μη επικινδύνων αποβλήτων, στις οποίες οι ΟΤΑ μπορούν να αναθέτουν την συλλογή και τη μεταφορά των ΑΣΑ. Η αποκομιδή των ΑΣΑ καλύπτει το 100% της χώρας ακόμη και σε μικρά νησιά και απομακρυσμένες - ορεινές αγροτικές περιοχές.

Η εξυπηρέτηση του πληθυσμού σε υποδομές ΧΥΤΑ για την τελική διάθεση των ΑΣΑ για το έτος 2011 παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα. Συνολικά το 94% του πληθυσμού εξυπηρετήθηκε με ασφαλή διάθεση των ΑΣΑ το 2011. Η διάθεση των ΑΣΑ σε ΧΥΤ διασφαλίζεται και μέσω προσωρινών λύσεων διαχείρισης όπως η εκτροπή της διάθεσης σε γειτονικές με τους Δήμους εγκαταστάσεις (Διαδημοτικά ή και Διαπεριφερειακά), με αποτέλεσμα η ανεξέλεγκτη διάθεση να περιορίζεται πλέον μόνο στο 5% του πληθυσμού για το 2013<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων, ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ 2013.

<sup>17</sup> 8<sup>η</sup> Έκθεση προόδου ΥΠΕΚΑ για το Πρόγραμμα παύσης λειτουργίας και αποκατάστασης ΧΑΔΑ, Μάιος 2013.



**Πίνακας 5.33:** Πληθυσμιακή κάλυψη από ΧΥΤΑ 2011

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ		Λειτουργεί	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός (Μόνιμος 2011)
01	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	3	422.845
02	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	11	1.829.558
03	ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1	283.689
04	ΗΠΕΙΡΟΣ	4	336.856
05	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	7	732.762
06	ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	3	203.759
07	ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	6	602.562
08	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	7	484.748
09	ΑΤΤΙΚΗ	1	3.821.839
10	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	1	406.657
11	ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	3	166.243
12	ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	18	264.931
13	ΚΡΗΤΗ	9	622.967
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΥΤΑ ΧΩΡΑΣ</b>		<b>74</b>	<b>10.179.416</b>

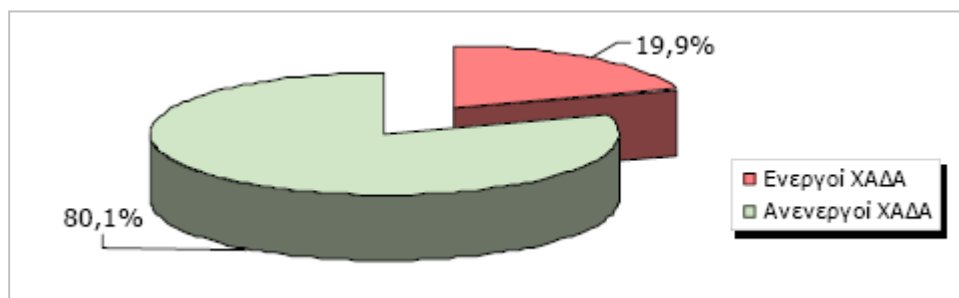
Πηγή: ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ 2013

Σημειώνεται ότι το 2011 λειτουργούσαν στη χώρα 74 ΧΥΤΑ, μέχρι το 2013 έπαψαν τη λειτουργία τους 2 (Δ. Σερρών, Δ. Ηγουμενίτσας) και ξεκίνησαν να λειτουργούν 3 (Ν. Σερρών, Παλαίρου & Νότιας Χίου) φτάνοντας το 2013 σε 75 εν λειτουργία ΧΥΤΑ. Πρόσφατα ολοκληρώθηκε η κατασκευή και σε άλλοι 3 ΧΥΤΑ (Νότιας Κέρκυρας, Φούρνων, Ίου) και αναμένεται η έναρξη λειτουργίας τους.

Αναφορικά με την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων, οι ελληνικές αρχές ακολουθούν σχέδιο δράσης για την παύση λειτουργίας και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ, σε συμμόρφωση με την απόφαση του Δικαστηρίου Ευρωπαϊκής Ένωσης (υπόθεση C-502/03).

Σύμφωνα με τα τελευταία επίσημα στοιχεία αναφορικά με την πορεία υλοποίησης του προγράμματος παύσης λειτουργίας και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ (Μάιος 2013), στη χώρα λειτουργούσαν 73 ΧΑΔΑ, ενώ σε φάση αποκατάστασης βρίσκονται συνολικά 366 ΧΑΔΑ.

**Διάγραμμα 5.22:** Κατανομή ενεργών/ανενεργών ΧΑΔΑ (Μάιος 2013)



Πηγή: ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ 2013

Η συνολική παραγωγή αποβλήτων που διατέθηκαν σε 78 ενεργούς ΧΑΔΑ το 2011 ανέρχονταν σε 265.674 tn. Οι 78 ΧΑΔΑ αντιστοιχούν σε 59 ΟΤΑ και 633.970 κατοίκους που αντιστοιχεί στο 6% του μόνιμου πληθυσμού της χώρας. Τα βασικά συμπεράσματα ως προς την εξέλιξη του προγράμματος εξάλειψης των ΧΑΔΑ είναι τα παρακάτω:

- Τρεις Περιφέρειες, η Δυτική Μακεδονία, η Θεσσαλία και η Ήπειρος, έχουν αντιμετωπίσει οριστικά την ανεξέλεγκτη διάθεση ΑΣΑ.
- Εντοπισμένα σε μικρά νησιά είναι τα προβλήματα στις Περιφέρειες Βορείου Αιγαίου, Ιονίων Νησιών, Αττικής και Κρήτης, όπου και οι παραγωγές είναι μικρές.
- Για τη Κεντρική Μακεδονία αναμένεται στο αμέσως προσεχές διάστημα η παύση της λειτουργίας των εναπομείναντων 2 ενεργών ΧΑΔΑ.
- Τα βασικότερα προβλήματα εντοπίζονται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (συνολικά), στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (Εβρος και Δράμα), στο Νότιο Αιγαίο, στη Στερεά Ελλάδα (Ευβοία, Ευρυτανία, Φθιώτιδα και Φωκίδα) και στη Δυτική Ελλάδα (Ηλεία).

Ως προς τα έργα αποκατάστασης ΧΑΔΑ, συνολικά βρίσκονται σε διαδικασία προς αποκατάσταση με πόρους του ΕΣΠΑ 358 ΧΑΔΑ, ενώ οι υπόλοιποι 8 ΧΑΔΑ θα αποκατασταθούν με ίδιους πόρους (7 στο Νότιο Αιγαίο και 1 στην Κεντρική Μακεδονία).

Έως τον Ιούνιο 2013, δεν είχαν υποβληθεί προτάσεις για 20 ΧΑΔΑ, εκ των οποίων οι 11 είναι ενεργοί. Επιπλέον, είχαν απορριφθεί οι προτάσεις για 6 ΧΑΔΑ, κυρίως λόγω προβλημάτων με το ιδιοκτησιακό καθεστώς.

Για τη χρηματοδότηση των υπόλοιπων 26 έργων αποκατάστασης ΧΑΔΑ παραμένουν ανοικτές σχετικές προσκλήσεις στα ΠΕΠ και επιπλέον έχει ανοίξει νέα πρόσκληση στο ΕΠΠΕΡΑΑ, που θα συγχρηματοδοτήσει και συνοδά έργα προεπεξεργασίας προκειμένου να καταστεί εφικτή η ένταξη ειδικά των ενεργών ΧΑΔΑ.

Αναφορικά με τους παράγοντες υποβάθμισης της ποιότητας των εδαφών όπως η διάβρωση, τη χαμηλή περιεκτικότητα των εδαφών σε οργανικό άνθρακα/οργανική ουσία και τις δασικές πυρκαγιές, αναλυτικές πληροφορίες παρατίθενται στην Παράγραφο 5.7.

#### Υδατικοί Πόροι

Οι υδατικοί πόροι της Ελλάδας βρίσκονται γενικά σε καλή κατάσταση, ωστόσο οι μακροχρόνιες – χωρίς προγραμματισμό και έλεγχο – ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν

οδηγήσει τα τελευταία χρόνια σε υποβάθμισή τους, τόσο στις επιφανειακούς όσο και στους υπόγειους πόρους. Οι κύριες πηγές ρύπανσης και μόλυνσης εντοπίζονται αφενός μεν σε γεωργικές δραστηριότητες (λόγω της συχνά εντατικής και μη ορθολογικής χρήσης λιπασμάτων, εντομοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, κλπ.), αφετέρου δε στα αστικά λύματα και τα βιομηχανικά απόβλητα.

Οι πιέσεις που δέχονται οι υδατικοί πόροι της χώρας περιγράφονται στο πλαίσιο της Παραγράφου 5.8, όπου συνοψίζονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) που έχουν εκπονηθεί / εκπονούνται ανά Υδατικό Διαμέρισμα της χώρας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Οδηγία – Πλαίσιο).

Στην ίδια Παράγραφο περιγράφονται οι περιβαλλοντικές πιέσεις για τους επιφανειακούς, τους υπόγειους αλλά και τους θαλάσσιους υδατικούς πόρους της χώρας.

#### Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

Οι κυριότερες πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Η γεωργία προκαλεί τον μεγαλύτερο αριθμό επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα., που αφορούν στην ρύπανση υδάτων, τις αλλαγές χρήσεων γης και την αλλοίωση της δομής και λειτουργίας των οικοσυστημάτων.
- Η αλιεία προκαλεί σοβαρές επιπτώσεις, ιδίως όταν ασκείται σε περιοχές που έχουν υποστεί μείωση των ιχθυοαποθεμάτων προερχόμενη από διάφορες μορφές ρύπανσης. Οι ιχθυοκαλλιέργειες προκαλούν συνήθως τις σπουδαιότερες επιπτώσεις, δεν παρουσιάζουν όμως αυξητική τάση.
- Οι εξορυκτικές δραστηριότητες, αν και περιορισμένες, συνδυάζονται με εκτεταμένες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον (διάβρωση, εναποθέσεις τεραστίων ποσοτήτων υλικών, όχληση ειδών, διάσπαση οικοσυστημάτων, δραστική αλλοίωση του τοπίου).
- Οι επιπτώσεις της μεταποίησης συνίστανται κατά κύριο λόγο στη ρύπανση των υδατικών πόρων και της ατμόσφαιρας, με δυσμενείς και στις δύο περιπτώσεις συνέπειες στη βιοποικιλότητα.
- Ο κλάδος των κατασκευών εμφανίζει ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Γι' αυτό τα προγραμματιζόμενα έργα πρέπει να λάβουν σοβαρά υπόψη τους την ανάγκη για αξιόπιστη εκτίμηση και πλήρη αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα.
- Ο τομέας του τουρισμού παρουσιάζει μια εν δυνάμει απειλή για το φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα. Η προώθηση του τουρισμού ως επενδυτικού μέσου για την ανάπτυξη οικονομικά ασθενών περιοχών, ενέχει κινδύνους αλλαγής χρήσεων γης και υποβάθμισης φυσικών οικοσυστημάτων. Ιδιαίτερα απειλούνται οι παράκτιες ζώνες από την ανάπτυξη δραστηριοτήτων μαζικού θερινού τουρισμού. Πρόσφατα επίσης, μεγάλη ανάπτυξη γνωρίζουν οι δραστηριότητες ορεινού τουρισμού (χιονοδρομικά κέντρα).
- Μεγάλα αναπτυξιακά σχέδια, αστικές επεκτάσεις και έλλειψη δεσμευτικού χωροταξικού πλαισίου έχουν προκαλέσει σοβαρή μείωση της δασικής κάλυψης σε περιοχές χαμηλών υψομέτρων και ιδιαίτερα γύρω από μεγάλες πόλεις ή τουριστικά θέρετρα.

- Οι δασικές πυρκαγιές έχουν αυξηθεί κατά την τελευταία δεκαετία. Οι περισσότερες εμφανίζονται κοντά σε αστικές περιοχές ή μεγάλα έργα, όπου η γη έχει ή θα έχει μεγάλη αξία.
- Η υπερβόσκηση αποτελεί μια επιπρόσθετη, σημαντική, πίεση στα δασικά οικοσυστήματα.
- Η σκόπιμη αντικατάσταση της φυσικής βλάστησης των δασών από περισσότερο παραγωγικά και ορισμένες φορές εξωτικής προέλευσης είδη δέντρων, μπορεί να αυξάνει σημαντικά την απόδοση της παραγωγής, αλλά έχει αρνητικές επιπτώσεις στην άγρια πανίδα και γενικότερα στη βιοποικιλότητα των δασών.
- Η διάνοιξη δασικών δρόμων για τη διευκόλυνση της υλοτομίας έχει αρνητικές επιδράσεις τόσο στην οικολογία όσο και στην οικονομία. Γενικότερα, η δασοκομία ως οικονομική δραστηριότητα δεν είναι βιώσιμη στην παρούσα μορφή της. Η ποιότητα διαχείρισης και προστασίας των δασών μειώνεται, με χαρακτηριστικό το φαινόμενο της υπερυλοτόμησης. Η υλοτομία περιορίζεται σε λίγα παραγωγικά δασικά οικοσυστήματα, στη Βόρεια Ελλάδα κυρίως.

#### Πολιτιστικό Περιβάλλον

Οι σοβαρότερες πιέσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας ασκούνται λόγω:

- της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προκαλεί διάβρωση στα μνημεία. Σημειώνεται ότι ιδίως στις μεγάλες πόλεις όπου το πρόβλημα είναι οξύ, έχουν εκπονηθεί ειδικές μελέτες και ήδη λαμβάνονται προστατευτικά μέτρα.
- Από τη γενική ρύπανση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος, λόγω της ανάμειξης ασυμβίβαστων χρήσεων γης, τις υψηλές πυκνότητες δόμησης με περιορισμό των ανοικτών και πράσινων χώρων, την άναρχη δόμηση συχνά με μη φιλικά ή αρμονικά προς το περιβάλλον υλικά, τα απορρίμματα, κλπ
- Αναπτυξιακών πιέσεων που σχετίζονται με την τουριστική δραστηριότητα. Με εξαίρεση εκείνους που κηρύχθηκαν εγκαίρως ως διατηρητέοι με κατάλληλα προστατευτικά μέσα, οι παραδοσιακοί οικισμοί, ιδίως στις παράκτιες και νησιωτικές περιοχές, δέχονται ισχυρές πιέσεις αλλοίωσης από την τουριστική ανάπτυξη τόσο στο ανθρωπογενές όσο και στο φυσικό περιβάλλον.
- Πιέσεων αυθαίρετης δόμησης, που αλλοιώνει τη φυσιογνωμία των παραδοσιακών οικισμών και των τοπίων ιδιαίτερου κάλους.

#### **5.13 Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν**

Η εφαρμογή των προβλεπόμενων δράσεων του Προγράμματος στοχεύει στην κάλυψη των βασικότερων αναγκών της ελληνικής επικράτειας στους τομείς των υποδομών μεταφορών και του περιβάλλοντος, με βιώσιμο τρόπο, στο πρότυπο των στόχων της αειφόρου ανάπτυξης.

Στο Πρόγραμμα προβλέπονται δράσεις για την υποστήριξη:

- του **Θεματικού Στόχου 7** «Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων», που εξειδικεύονται περαιτέρω στους τομείς

των διευρωπαϊκών δικτύων (σιδηροδρομικό και σχετικές συνδέσεις, οδικό και οδική ασφάλεια), της ενίσχυσης της περιφερειακής κινητικότητας και της βελτίωσης της συνδεσιμότητας των νησιωτικών και απομακρυσμένων περιοχών, καθώς και των θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορικών υποδομών και της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και αεροναυτιλίας αντίστοιχα.

- του **Θεματικού Στόχου 4** «Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς», που εξειδικεύονται περαιτέρω στους τομείς των καθαρών αστικών μεταφορών και της βελτίωσης του αστικού περιβάλλοντος, καθώς και της εφαρμογής στρατηγικών για την επίτευξη χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με έμφαση στις αστικές περιοχές.
- του **Θεματικού Στόχου 5** «Πρώθηση 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», που εξειδικεύονται περαιτέρω στον τομέα των στρατηγικών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, και της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων.
- του **Θεματικού Στόχου 6** «Διατήρηση και προστασία περιβάλλοντος και πρώθηση 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», που εξειδικεύονται περαιτέρω στον τομέα της διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος και της προαγωγής της αποδοτικής χρήσης των πόρων, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών υποδομών, αναφορικά με τους υδάτινους πόρους και τα υγρά απόβλητα, την προστασία της βιοποικιλότητας, το έδαφος και τις «πράσινες υποδομές», το αστικό περιβάλλον, τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τον περιορισμό του θορύβου και τη διαχείριση των αποβλήτων.

Αναλυτικότερη παρουσίαση των δράσεων του Προγράμματος παρατίθεται στο Κεφάλαιο 3.

Από την εφαρμογή των δράσεων αυτών αναμένονται θετικές επιδράσεις στον τομέα της ατμόσφαιρας και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, μέσω της διαμόρφωσης της σχετικής εθνικής στρατηγικής και της βελτίωσης των υποδομών των μεταφορών, ιδίως των αστικών, καθώς όπως έχει αναφερθεί στο Κεφάλαιο 5, οι υψηλότερες εκπομπές ρύπων συγκεντρώνονται στα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας. Θετική επιρροή στον ίδιο τομέα αναμένεται και από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης για την πόλη της Αθήνας, καθώς και της βελτίωσης της διαχείρισης απορριμάτων.

Θετικές επιδράσεις αναμένονται και στον τομέα της βιοποικιλότητας, ως αποτέλεσμα των δράσεων προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, της διαχείρισης των στερεών και υγρών αποβλήτων, αλλά και μέσω της εκπόνησης των απαιτούμενων χωροταξικών και πολεοδομικών μελετών και της ολοκλήρωσης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, στο πλαίσιο της κεντρικής και ολοκληρωμένης διαχείρισης των οικοσυστημάτων της χώρας.

Στον τομέα των υδατικών πόρων, τα μέτρα διαχείρισης υγρών αποβλήτων, η προβλεπόμενη αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, οι παρεμβάσεις διαχείρισης κινδύνων πλημμυρών και, όμοια με τα προαναφερθέντα, οι προβλεπόμενες μελέτες, αναμένεται να συμβάλλουν τόσο στην ποιότητα όσο και στη βελτιωμένη διαχείριση των υδάτων.

Η αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, τα μέτρα διαχείρισης αποβλήτων και υδατικών πόρων, καθώς και οι παρεμβάσεις διαχείρισης κινδύνων πλημμυρών μπορούν να επιδράσουν θετικά και τους τομείς του εδάφους, του τοπίου και της παράκτιας ζώνης.

Από την υλοποίηση του Προγράμματος αναμένονται επίσης θετικές επιδράσεις και για την δημόσια υγεία, λόγω της μείωσης της έκθεσης του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες, της βελτιωμένης διαχείρισης απορριμάτων και υγρών αποβλήτων, της αναμενόμενης μείωσης του θορύβου λόγω της προώθησης των σιδηροδρομικών μεταφορών και της ηλεκτροκίνησης, αλλά και ως αποτέλεσμα των δράσεων χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και αστικής ανάπτυξης.

Επισημαίνεται επίσης ότι αν και το Πρόγραμμα δεν περιλαμβάνει δράσεις για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, θα επηρεάσει έμμεσα το πολιτιστικό περιβάλλον, μέσω των δράσεων αστικής αναζωογόνησης, προστασίας της βιοποικιλότητας, διαχείρισης κινδύνων πλημμυρών και πυρκαγιών, καθώς και μέσω του προβλεπόμενου ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.

Από την εφαρμογή του Προγράμματος, εκτός από θετικές, αναμένονται και αρνητικές περιβαλλοντικές επιδράσεις, κυρίως λόγω της ανάπτυξης των υποδομών μεταφορών και ορισμένων περιβαλλοντικών υποδομών. Έτσι, η αναμενόμενη αύξηση του μεταφορικού φορτίου ως αποτέλεσμα των βελτιωμένων υποδομών μεταφορών αλλά και η λειτουργία των μονάδων διαχείρισης αποβλήτων, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Επίσης, σε περίπτωση εγγύτητας των προβλεπόμενων δικτύων σιδηροδρομικών, οδικών και θαλάσσιων μεταφορών προς οικοτόπους, μπορεί να επηρεαστεί δυσμενώς η βιοποικιλότητα.

Επιπλέον, η αύξηση των θαλάσσιων μεταφορών και μετακινήσεων και τα έργα υποδομής των υγρών και στερεών αποβλήτων ενδέχεται να επιδράσουν αρνητικά στην ποιότητα των υδατικών πόρων, ενώ λόγω της κάλυψης του εδάφους από νέες υποδομές οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου ενδέχεται υποβάθμιση του εδάφους και ανάλογος αντίκτυπος στο τοπίο και στην παράκτια ζώνη.

Αναφορικά με τον πληθυσμό και τη δημόσια υγεία, ο αυξημένος θόρυβος λόγω της ανάπτυξης του οδικού δικτύου και η παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων ενδέχεται να αποτελέσουν παράγοντες υποβάθμισης.

Τέλος, σε περίπτωση ακατάλληλων χωροθετήσεων έργων υποδομών μεταφορών ή περιβάλλοντος πλησίον χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος αναμένονται αρνητικές επιδράσεις.

#### 5.14 Πιθανή εξέλιξη περιβαλλοντικών παραμέτρων στην περίπτωση μη εφαρμογής του σχεδίου

Όπως έχει ανακύψει από την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, μια σειρά περιβαλλοντικών παραμέτρων παρουσιάζουν τάσεις επιδείνωσης, γεγονός που αποκτά ακόμα μεγαλύτερη βαρύτητα στο πλαίσιο του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, οι επιπτώσεις της οποίας γίνονται ήδη αισθητές σε παγκόσμιο επίπεδο. Έτσι, η μη εφαρμογή του Προγράμματος θα είχε δυσμενή επίδραση στις εν λόγω παραμέτρους.

Ειδικότερα, η εκπομπή των αέριων ρύπων παρέμενε σε υψηλά επίπεδα λόγω της αυξημένης ζήτησης της ενέργειας, επιδεινώνοντας ταυτόχρονα και τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή.

Αντίστοιχα, αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης των υγρών και στερεών αποβλήτων θα υποβαθμιστεί η ποιότητα των υδατικών συστημάτων και του εδάφους. Όμοια, η μη εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών θα υποβαθμίσουν την κατάσταση των οικοτόπων και των ειδών.

Ιδιαίτερα επιβαρυντική θα ήταν η επίπτωση στα χαρακτηριστικά του τοπίου και του εδάφους, αν δεν ολοκληρωθεί ο προβλεπόμενος χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός. Η εξέλιξη αυτή θα υπονομεύσει έμμεσα και τους στόχους της ανάδειξης της πολιτιστικής κληρονομιάς και των περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλους.

Αρνητική εξέλιξη θα συνέβαινε στον τομέα της προστασίας της βιοποικιλότητας, των φυσικών πόρων και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε περίπτωση που δεν σχεδιαστούν και εφαρμοστούν ολοκληρωμένα σχέδια διαχείρισης φυσικών καταστροφών (π.χ. πλημμύρες, πυρκαγιές κτλ.).

## **6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

### **6.1 Εκτίμηση επιπτώσεων στο περιβάλλον**

#### **6.1.1 Γενικά**

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί περιγράφεται η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων και ειδικότερα του είδους δράσεων όπως περιγράφονται στους επιλεγμένους Άξονες Προτεραιότητας και τους αντίστοιχους επενδυτικούς στόχους.

Βασικό σκοπό της ΣΜΠΕ αποτελεί η υψηλότερου επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος σε προγενέστερο επίπεδο σχεδιασμού από αυτό των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από τη εφαρμογή του Προγράμματος. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην προετοιμασία και θέσπιση του Προγράμματος και ταυτόχρονα η προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης κατά την εφαρμογή του.

#### **6.1.2 Μεθοδολογία εκτίμησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο περιβάλλον**

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων και των επιμέρους ειδών δράσεων που προκύπτουν από την επιλογή των επενδυτικών προτεραιοτήτων και των ειδικών στόχων στοχεύει στον έγκαιρο εντοπισμό και εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον, θετικών και αρνητικών, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή του Προγράμματος. Για την ολοκληρωμένη εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη το σύνολο των στόχων της περιβαλλοντικής πολιτικής, όπως αυτοί προσδιορίζονται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο (βλ. Κεφ. 2). Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που εξετάζονται αφορούν σε γενικούς περιβαλλοντικούς στόχους και κατευθύνσεις και δεν εμβαθύνουν σε ειδικότερα θέματα σχεδιασμού των έργων. Ο προσδιορισμός των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και των τρόπων αντιμετώπισής τους, συγκεκριμένα στην περιοχή που θα πραγματοποιηθεί ένα έργο, είναι αντικείμενο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που απαιτείται σε επόμενο στάδιο σχεδιασμού των έργων.

Η ευρύτερη αυτή ματιά των περιβαλλοντικών ζητημάτων καθορίζει τους περιβαλλοντικούς στόχους. Με την προσέγγιση αυτή μπορεί να διαμορφωθεί μία συνολική εικόνα της επίδρασης στο περιβάλλον των προτεινόμενων δράσεων καθώς και να αναδειχθεί η συνεργιστική δράση μεταξύ των πολλαπλών επιπέδων των προτεινόμενων παρεμβάσεων του Προγράμματος ως προς τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Στο Κεφάλαιο 2 (βλ. ενότητα 2.4) έχει γίνει μία πρώτη αξιολόγηση των Αξόνων Προτεραιότητας ως προς την συμβατότητα και τη συνάφειά τους με τους περιβαλλοντικούς στόχους.

Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί διεξοδική αξιολόγηση των επιπτώσεων του είδους των δράσεων του Προγράμματος σύμφωνα με τους τομείς που καθορίζονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ και συγκεκριμένα:

- Ατμόσφαιρα – Κλίμα
- Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα



- Υδάτινοι Πόροι
- Έδαφος –
- Τοπίο
- Πληθυσμός – Υγεία
- Πολιτιστική Κληρονομιά
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία

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

- Το είδος της επίπτωσης που αναμένεται, δηλ. αν πρόκειται για θετική, αρνητική ή ουδέτερη επίπτωση.
- Την ένταση της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για ασθενή, μέτρια ή σημαντική επίπτωση.
- Το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, βραχυ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμα.
- Τη διάρκεια της επίπτωσης, δηλ. αν θα είναι βραχυχρόνια ή μόνιμη.
- Την προέλευση της επίπτωσης, αν πρόκειται για άμεση ή έμμεση επίπτωση ή αθροιστική.

Επιπλέον στο στάδιο αυτό θα γίνει αξιολόγηση του είδους των δράσεων τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας τους, όπου απαιτείται.

**Πίνακας 6.1:** Αξιολόγηση επιπτώσεων ανά τομέα ελέγχου

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Πληθυσμός Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>														
<b>Φάση Λειτουργίας</b>														
<b>Σχόλια Προτάσεις</b>														

Από την διαδικασία εκτίμησης και αξιολόγησης των πιθανών επιπτώσεων των μέτρων στο περιβάλλον θα προκύψουν και θα εξεταστούν τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων δυσμενών επιπτώσεων.

### **6.1.3 Εκτίμηση, αξιολόγηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον**

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον θα γίνει για κάθε Άξονα Προτεραιότητας του προτεινόμενου Προγράμματος. Συγκεκριμένα για κάθε Άξονα Προτεραιότητας γίνεται αξιολόγηση για κάθε επενδυτική προτεραιότητα και είδος δράσεων που προκύπτουν από αυτή ή όπου κρίνεται απαραίτητο γίνεται ομαδοποίηση των δράσεων και στη συνέχεια αξιολόγησή τους. Οι πίνακες με τα αποτελέσματα της συνολικής αξιολόγησης, χωρίς να περιλαμβάνονται τα σχόλια-παρατηρήσεις βρίσκονται στο Παράρτημα.

#### **Άξονας Προτεραιότητας 1 «Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο & Συνδέσεις (ΤΣ)»**

Είδος δράσεων:

- δράσεις αποπεράτωσης και δράσεις αναβάθμισης της σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής.
- Δράσεις εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης/τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π
- δράσεις ανάπτυξης σιδηροδρομικών συνδέσεων ΒΙ.ΠΕ. και λιμένων με το σιδηροδρομικό δίκτυο, που αφορούν την ανάπτυξη της γραμμής σύνδεσης, των γραμμών μεταφόρτωσης από τα σημεία παραγωγής ή/και τα θαλάσσια μέσα και των γραμμών αναμονής στη χερσαία ζώνη των λιμένων.
- δράσεις βελτίωσης κυρίως του σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π για εξασφάλιση συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας.

Μεγάλα έργα:

- Κατασκευή νέας σιδηροδρομικής γραμμής στο τμήμα Ρίο – Πάτρα.
- Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας (ΣΚΑ) – Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη–Ρίο (επιδομή, ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση).
- Ολοκλήρωση σηματοδότησης-τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα Αθήνα – Θεσσαλονίκη (πλην Τιθορέα-Δομοκός) καθώς και στα τμήματα Θεσσαλονίκη – Πολύκαστρο και Θεσσαλονίκη – Προμαχώνας.
- Ηλεκτροκίνηση υφιστάμενης σιδηροδρομικής γραμμής Θεσσαλονίκη – Προμαχώνας και εντοπισμένες παρεμβάσεις μικρής έκτασης σε υποδομή-επιδομή αυτής.
- Σιδηροδρομική σύνδεση του εμπορευματικού λιμένα Καβάλας.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των υποδομών θα υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας καθώς ενισχύεται το σιδηροδρομικό δίκτυο και αναμένεται να μειωθεί το μεταφορικό έργο των οδικών μεταφορών, οι οποίες συνεπάγονται μεγαλύτερη επιβάρυνση στην ατμόσφαιρα συγκριτικά με τις σιδηροδρομικές μεταφορές. Κατά συνέπεια αύξηση του μεταφορικού έργου που ενδέχεται να προκύψει από την εφαρμογή των δράσεων θα αντισταθμιστεί με αντίστοιχη μείωση του μεταφορικού έργου από άλλες, περισσότερο επιβαρυντικές μεταφορές. Επιπλέον, με τη χρήση της ηλεκτροκίνησης επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Στην περίπτωση της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών αναμένονται ασθενείς επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα κατά τη λειτουργία τους. Ενδέχεται να υπάρξουν μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις σε περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή βιοτόπους. Κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων θα πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικού πόρους.</p>													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X		X		X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά την κατασκευή και λειτουργία των νέων έργων αναμένονται μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων καθώς είναι μικρής σχετικά έκτασης. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Στην περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι περιορισμένες καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των νέων έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των νέων έργων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο στην περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση αναβάθμισης των υφιστάμενων έργων η επίπτωση αναμένεται ουδέτερη καθώς τα έργα έχουν ήδη ενσωματωθεί στο τοπίο.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των σιδηροδρομικών έργων λόγω της αύξησης του θορύβου και των κραδασμών.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από τη σκόνη και το θόρυβο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων θα αυξηθεί ο θόρυβος τοπικά λόγω αύξησης των μετακινήσεων και των ταχυτήτων. Ωστόσο, όμως η ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου και η προώθηση της ηλεκτροκίνησης θα μειώσει το μεταφορικό έργο των οδικών μεταφορών, οι οποίες συνεπάγονται μεγαλύτερη επιβάρυνση στην ατμόσφαιρα και περισσότερο θόρυβο, και άρα θα οδηγήσει σε θετική επίπτωση στην υγεία του πληθυσμού.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X			X				X		X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν θεωρούνται σημαντικές στο σύνολο της περιοχής μελέτης. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p>													

**Άξονας Προτεραιότητας 2 «Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)»**

Είδος δράσεων:

- δράσεις αναβάθμισης της σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π στην περιφέρεια Αττικής.
- δράσεις κατασκευής νέας σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής του αναλυτικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ στην περιφέρεια Αττικής.

Μεγάλα έργα:

- Αναβάθμιση ΠΑΘΕ/Π: τμήμα ΣΚΑ - Οινόη (χωρίς τη σύνδεση με ΣΚΑ)
- Επέκταση προαστιακού σιδηροδρόμου Αττικής από κόμβο Κορωπίου μέχρι Λαύριο

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στη φάση αναβάθμισης των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις, λόγω θορύβου και εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου σε αστικές και προαστιακές περιοχές λόγω εκσυγχρονισμού των σιδηροδρομικών υποδομών και βελτίωσης των μετακινήσεων.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις καθώς τα έργα πραγματοποιούνται σε αστική περιοχή. Ενδέχεται να υπάρξουν μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις σε περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή βιοτόπους. Κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων θα πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση		X												

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Λειτουργίας														
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικού πόρους.													
<b>Έδαφος</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στην περίπτωση αναβάθμισης και βελτίωσης των υφιστάμενων υποδομών, κατά την κατασκευή και λειτουργίας των έργων αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους και περιορισμένη κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Στην περίπτωση αναβάθμισης και βελτίωσης των υφιστάμενων υποδομών, κατά την κατασκευή των έργων αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις καθώς οι δράσεις πραγματοποιούνται σε αστική περιοχή.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των σιδηροδρομικών έργων λόγω της αύξησης του θορύβου και των κραδασμών.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από τη σκόνη και το θόρυβο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες μέτριες θετικές επιπτώσεις από τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και μείωσης του θορύβου σε αστικές και προαστιακές περιοχές λόγω εκσυγχρονισμού των σιδηροδρομικών υποδομών και βελτίωσης των μετακινήσεων.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X			X			X			X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p>													



**Άξονας Προτεραιότητας 3 «Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο και οδική ασφάλεια (ΤΣ)»**

Είδος δράσεων:

- Αποπεράτωση τμημάτων του Αυτοκινητόδρομου Ελευσίνα – Κόρινθος – Πάτρα – Πύργος – Τσακώνα,
- Αποπεράτωση τμημάτων του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας,
- Ανάπτυξη συνδέσεων του βασικού ΔΟΔ με κατασκευή κρίσιμων τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ της ηπειρωτικής χώρας και συνδέσεων του βασικού ΔΕΔ-Μ,
- Δράσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας.

Μεγάλα έργα:

- Κατασκευή αυτοκινητοδρόμου «Πάτρα – Πύργος»
- Κατασκευή αυτοκινητοδρόμου «Καλό Νερό – Τσακώνα»
- Κατασκευή του τμήματος «Λαμία-Ξυνιάδα» του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας (Ε65)
- Ολοκλήρωση της κατασκευής Οδικής Σύνδεσης της Περιοχής Ακτίου με το Δυτικό Άξονα Βορρά-Νότου – Φάση Β'

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X			X	X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X			X		X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Στη φάση κατασκευής των υποδομών θα υπάρξουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις από την αύξηση των μετακινήσεων και άρα την αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου. Ωστόσο, να σημειωθεί ότι τα έργα πραγματοποιούνται κατά κύριο λόγο εκτός αστικού ιστού και άρα δεν επιβαρύνουν άμεσα την ατμόσφαιρα των πόλεων. Επιπλέον, η μείωση των αποστάσεων μειώνει το χρόνο των μετακινήσεων και ως ένα βαθμό περιορίζει τις εκπομπές ρύπων και εξοικονομεί ενέργεια.</p> <p>Οι δράσεις οδικής ασφάλειας δεν αναμένεται να έχουν επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται μέτριες αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα διέρχονται μέσα από προστατευόμενες περιοχές ή περιοχές με προστατευόμενα είδη. Στην περίπτωση της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών αναμένονται ασθενείς επιπτώσεις.</p> <p>Οι δράσεις οδικής ασφάλειας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους.</p> <p>Οι δράσεις οδικής ασφάλειας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους.</p>													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X			X	X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X			X		X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά την κατασκευή και λειτουργίας των νέων έργων αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων. Επιπλέον, προβλέπεται η αύξηση των στερεών και υγρών αποβλήτων και πιθανή ρύπανση του εδάφους λόγω της αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Στην περίπτωση της αναβάθμισης/ολοκλήρωσης των υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.</p> <p>Οι δράσεις οδικής ασφάλειας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X			X			X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των νέων έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των νέων έργων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην εικόνα του τοπίου στην περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση των έργων οδικής ασφάλειας η επίπτωση αναμένεται ουδέτερη καθώς τα έργα έχουν ήδη ενσωματωθεί στην εικόνα του τοπίου.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το οδικό δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των οδικών αξόνων λόγω της αύξησης του θορύβου.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X				X			X			X
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X	X				X			X			X
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από τη σκόνη και το θόρυβο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων θα αυξηθεί ο θόρυβος τοπικά λόγω αύξησης των μετακινήσεων και των ταχυτήτων και επίσης προβλέπεται αύξηση των ρύπων και άρα επιβάρυνση της ατμόσφαιρας. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Όμως η αναβάθμιση και ολοκλήρωση των υφιστάμενων υποδομών αναμένεται να βελτιώσει τις συνθήκες ασφαλείας στο οδικό δίκτυο, συμβάλλοντας στη μείωση των ατυχημάτων.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X				X			X			X
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X			X			X

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p> <p>Οι δράσεις οδικής ασφάλειας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς.</p>													

**Άξονας Προτεραιότητας 4 «Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)»**

Είδος δράσεων:

- Δράσεις αναβάθμισης των οδικών αξόνων ΒΟΑΚ και ΝΟΑΚ

Μεγάλα έργα:

- Ολοκλήρωση κατασκευής του τμήματος Αγ. Βαρβάρα – Αγ. Δέκα (Καστέλι) (ΧΘ 22+170 – ΧΘ 37+900) του κάθετου οδικού άξονα Ηράκλειο – Μεσσαρά στο νομό Ηρακλείου Κρήτης – Φάση Β’

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στη φάση αναβάθμισης των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την αύξηση των μετακινήσεων και άρα την αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου. Επιπλέον, η μείωση των αποστάσεων μειώνει το χρόνο των μετακινήσεων και ως ένα βαθμό περιορίζει τις εκπομπές ρύπων και εξοικονομεί ενέργεια.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα καθώς πρόκειται για έργα αναβάθμισης.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικού πόρους.													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X	X				X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά την αναβάθμιση των έργων αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων. Επιπλέον, προβλέπεται η αύξηση των στερεών και υγρών αποβλήτων και πιθανή ρύπανση του εδάφους λόγω της αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X	X				X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση αναβάθμισης των νέων έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των νέων έργων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην εικόνα του τοπίου στην περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το οδικό δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των οδικών αξόνων λόγω της αύξησης του θορύβου.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση</b>			X	X				X			X		X	

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Λειτουργίας</b>														
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από τη σκόνη και το θόρυβο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων θα αυξηθεί ο θόρυβος τοπικά λόγω αύξησης των μετακινήσεων και των ταχυτήτων και επίσης προβλέπεται αύξηση των ρύπων και άρα επιβάρυνση της ατμόσφαιρας. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Όμως η αναβάθμιση και ολοκλήρωση των υφιστάμενων υποδομών αναμένεται να βελτιώσει τις συνθήκες ασφαλείας στο οδικό δίκτυο, συμβάλλοντας στη μείωση των ατυχημάτων.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X			X			X			X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p>													

**Άξονας Προτεραιότητας 5 «Ενίσχυση περιφερειακής κινητικότητας και βελτίωση συνδεσιμότητας νησιωτικών και απομακρυσμένων περιοχών»**

Είδος δράσεων:

- δράσεις βελτίωσης της συνδεσιμότητας νησιωτικών και απομακρυσμένων περιοχών μέσω διασύνδεσής τους με το βασικό οδικό δίκτυο, όπως η κατασκευή/αναβάθμιση του οδικού άξονα Σίγρι – Καλλονή στη Λέσβο

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στη φάση κατασκευής των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες αρνητικές επιπτώσεις από την αύξηση των μετακινήσεων και άρα την αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται μέτριες αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα διέρχονται μέσα από προστατευόμενες περιοχές ή περιοχές με προστατευόμενα είδη ή βιοτόπους.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικού πόρους.</p>													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X		X		X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X			X		X			X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά την κατασκευή και λειτουργίας των νέων έργων αναμένονται μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων. Επιπλέον, προβλέπεται η αύξηση των στερεών και υγρών αποβλήτων και πιθανή ρύπανση του εδάφους λόγω της αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Στην περίπτωση της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X			X		X			X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των νέων έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των νέων έργων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην εικόνα του τοπίου στην περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X			X		X			X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των οδικών αξόνων λόγω της αύξησης του θορύβου.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από τη σκόνη και το θόρυβο. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X			X			X			X	
Σχόλια - Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.													

**Άξονας Προτεραιότητας 6 «Θαλάσσιες μεταφορές υποδομές και ασφάλεια ναυσιπλοΐας»**

Είδος δράσεων:

- δράσεις ολοκλήρωσης των υποδομών κύριων λιμένων, που αφορούν αναβάθμιση/εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών και ανάδειξή τους σε διαμετακομιστικούς κόμβους
- δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και ενίσχυσης της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα μέσω συστημάτων διαχείρισης της θαλάσσιας κυκλοφορίας και φύλαξης λιμένων (π.χ. συστήματα VTMISS, τήρηση κωδικού ISPS, κλπ.) και περαιτέρω εναρμόνισης με αντίστοιχα ευρωπαϊκά πρότυπα

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X	X			X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στη φάση κατασκευής των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την αύξηση των μεταφορών/μετακινήσεων (επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές) και άρα την αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X				X	X				X
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία της βιοποικιλότητας από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των μετακινήσεων/μεταφορών. Μεγαλύτερης έντασης επιπτώσεις αναμένονται σε περίπτωση νέων λιμενικών υποδομών αν τα έργα υλοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας θα έχουν έμμεση θετική επίπτωση σε περίπτωση πρόληψης περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των μετακινήσεων/μεταφορών. Αν πρόκειται για αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις που αναμένονται είναι περιορισμένες σε σχέση με την κατασκευή και λειτουργία νέων υποδομών. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας θα έχουν έμμεση θετική επίπτωση σε περίπτωση πρόληψης περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p>													
<b>Έδαφος</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην κάλυψη εδαφών και στα χαρακτηριστικά της παράκτιας ζώνης καθώς πρόκειται για δράσεις ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών. Ενδέχεται όμως να υπάρξει αύξηση των στερεών και υγρών αποβλήτων και πιθανή ρύπανση του εδάφους λόγω της αύξησης των μεταφορών/ μετακινήσεων. Οι επιπτώσεις θα είναι μεγαλύτερες στο έδαφος σε περίπτωση νέων λιμενικών έργων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στο τοπίο.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Αναμένονται ασθενείς θετικές επιπτώσεις στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από την αύξηση των μετακινήσεων (επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές) στις περιοχές των έργων.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από την αύξηση των μετακινήσεων (πχ θόρυβος, εκπομπές ρύπων). Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του πληθυσμού από ατυχήματα.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) σε προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.</p>													

**Άξονας Προτεραιότητας 7 «Αεροπορικές Μεταφορές Υποδομές και Ασφάλεια Αεροναυτιλίας (ΤΣ)»**

Είδος δράσεων:

- δράσεις αναβάθμισης περιφερειακών αεροδρομίων
- δράσεις βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας, συστημάτων αυτοματισμού και αεροναυτιλίας, ενίσχυσης ασφάλειας επιβατών και αναβάθμισης των υποδομών ασφαλείας τους, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στη φάση κατασκευής των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και δεν θεωρούνται σημαντικές στο σύνολο της περιοχής μελέτης. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Από την αναβάθμιση των περιφερειακών αεροδρομίων αναμένονται άμεσες μέτριες αρνητικές επιπτώσεις λόγω περιορισμένης αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων και άρα αντίστοιχη περιορισμένη αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Σε περίπτωση αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων.</p> <p>Αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κατά τη φάση λειτουργίας νέων έργων σε περίπτωση που τα έργα διέρχονται μέσα από προστατευόμενες περιοχές ή περιοχές με προστατευόμενα είδη ή βιοτόπους. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Από την αναβάθμιση των περιφερειακών αεροδρομίων αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στη φάση κατασκευής των έργων. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους.</p>													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X	X				X		X			X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Αναμένονται ασθενείς επιπτώσεις στο έδαφος από την αναβάθμιση υφιστάμενων περιφερειακών αεροδρομίων. Σε περίπτωση νέων έργων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μεγαλύτερης έντασης στο έδαφος, λόγω κάλυψης εδαφών. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος και το τοπίο.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X			X		X			X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των νέων έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας των νέων έργων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην εικόνα του τοπίου στην περίπτωση που νέα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση αναβάθμισης υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητάς τους. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω της αύξησης του θορύβου.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από την περιορισμένη αύξηση των μετακινήσεων (πχ θόρυβος, εκπομπές ρύπων). Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του πληθυσμού από ατυχήματα.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X			X			X			X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p>													



**Άξονας Προτεραιότητας 8 «Καθαρές Αστικές Μεταφορές (ΕΤΠΑ)»**

**Άξονας Προτεραιότητας 9 «Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος»**

Είδος δράσεων:

- δράσεις κατασκευής Μετρό σε αστικές περιοχές, όπως η κατασκευή της βασικής γραμμής Μετρό στη Θεσσαλονίκη και η επέκτασή της προς Καλαμαριά
- δράσεις ολοκλήρωσης της γραμμής 3 του Μετρό της Αθήνας (τμήμα Χαϊδάρη– Πειραιάς) και κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Ευαγγελισμός) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας
- δράσεις βελτίωσης/περιβαλλοντικής αναβάθμιση του αστικού τοπίου του παραλιακού μετώπου της Αττικής (π.χ. Ανάπλαση Φαληρικού Όρμου – Κυκλοφοριακά έργα) και βελτίωσης του συστήματος αστικών συγκοινωνιών, και της ασφάλειας πεζών και εποχούμενων για έλεγχο και μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον

Μεγάλα έργα:

- Μετρό Θεσσαλονίκης Βασική Γραμμή – Ολοκλήρωση κατασκευής και προμήθεια συρμών - Φάση Β΄
- Επέκταση του Μετρό Θεσσαλονίκης έως Καλαμαριά – Κύριες εργασίες και Προμήθεια συρμών - Φάση Β΄
- Επέκταση του Μετρό Αθήνας, τμήμα Χαϊδάρη – Πειραιάς & Συρμοί του Μετρό Αθήνας – Ολοκλήρωση κατασκευής και θέση σε λειτουργία– Φάση Β΄
- Μετρό Αθήνας ΓΡΑΜΜΗ 4 - Τμήμα "Άλσος Βεΐκου - Ευαγγελισμός"
- Ανάπλαση Φαληρικού Όρμου – Κυκλοφοριακά έργα

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X					X		X		X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Στη φάση κατασκευής των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου στις μεγαλύτερες αστικές περιοχές της χώρας.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις καθώς τα έργα πραγματοποιούνται κυρίως σε αστικές περιοχές.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικού πόρους καθώς τα έργα πραγματοποιούνται κυρίως σε αστικές περιοχές.</p>													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X	X				X		X			X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν και από την περιορισμένη κάλυψη εδαφών καθώς τα έργα πραγματοποιούνται σε αστικές περιοχές. Οι επιπτώσεις ωστόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X		X			X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο. Οι επιπτώσεις ωστόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα</p>													

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
	<p>περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας προβλέπεται ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου των αστικών περιοχών από τον περιορισμό της κίνησης των ΙΧ.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X		X		X		
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα και η ελκυστικότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητάς τους.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X			X		X		X		
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από τη σκόνη και το θόρυβο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις από τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και μείωσης του θορύβου σε αστικές περιοχές λόγω βελτίωσης των μετακινήσεων.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.</p>													

**Άξονας Προτεραιότητας 10 «Εφαρμογή στρατηγικών επίτευξης χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με έμφαση στις αστικές περιοχές»**

Είδος δράσεων:

- Ενεργειακές αναβαθμίσεις Δημόσιων Κτιρίων
- Παραγωγή ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ σε Δημόσιες Υποδομές
- Ολοκλήρωση/Επέκταση των υποδομών για την αύξηση της δυναμικότητας ηλεκτρισμού μέσω της συμπαραγωγής. Θα προωθηθούν δράσεις τηλεθερμάνσεων στις Περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας (Κοζάνη, Φλώρινα, Αμύνταιο) και Πελοποννήσου (Μεγαλόπολη)

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στον δημόσιο τομέα θα οδηγήσει σε μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και κατά συνέπεια στην μείωση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα κατά την παραγωγή και την χρήση της ενέργειας, άρα αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων. Επιπλέον, από την προώθηση της τηλεθέρμανσης αναμένεται καλύτερη αξιοποίηση της ενέργειας σε τοπικό επίπεδο και άρα μείωση των απωλειών ενέργειας το οποίο συνεπάγεται και περιορισμό των εκπομπών κατά την παραγωγή της.</p> <p>Κατά τη φάση ολοκλήρωσης/επέκτασης μονάδων παραγωγής ηλεκτρισμού, με αύξηση δυναμικότητας μέσω συμπαραγωγής, ενδέχεται να υπάρξουν και ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις τοπικά στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Έδαφος –</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς θα αποκτήσουν καλύτερη ενεργειακή απόδοση.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας συνεπάγεται περιορισμό στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες.													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													

Είδος δράσεων:

- Εμβληματική / Ολοκληρωμένη παρέμβαση ανάπλασης της Οδού Πανεπιστημίου μέχρι και την Πλατεία Αιγύπτου (Αθήνα / Περιφέρεια Αττικής), με στόχο την αστική αναζωογόνηση της Αθήνας, την αναβάθμιση του ιστορικού και παραδοσιακού εμπορικού κέντρου της Αθήνας και τη διασύνδεση των βασικών πολιτιστικών επισκέψιμων πόλων της Αθήνας

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας σε τοπικό επίπεδο από τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις (πχ χώροι πρασίνου, ποδηλατοδρόμοι κτλ).</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων κυρίως γιατί η χωροθέτησή τους πραγματοποιείται σε αστικό κέντρο.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων κυρίως γιατί η χωροθέτησή τους πραγματοποιείται σε αστικό κέντρο.													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Η επίπτωση αναμένεται ασθενής θετική στο έδαφος σε τοπικό επίπεδο καθώς πρόκειται για δράσεις αστικής ανάπτυξης.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Η επίπτωση αναμένεται ασθενής θετική καθώς βελτιώνεται τοπικά η αισθητική του τοπίου και περιορίζονται στην περιοχή πιθανές εστίες ρύπανσης.</p>													

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Από την ανάπτυξη της περιοχής αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση καθώς πρόκειται αν αυξηθεί τοπικά η αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X			X				X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στα επίπεδα θορύβου και σκόνης σε τοπικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Η επίπτωση αναμένεται θετική γιατί βελτιώνεται το επίπεδο της ποιότητας ζωής των κατοίκων σε τοπικό επίπεδο.													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X		X				X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις, όπως οπτική όχληση και σκόνης, σε τοπικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται θετική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο με την ανάδειξη και διασύνδεση των πολιτιστικών πόλων της πόλης.													

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Είδος δράσεων:

- Δημιουργία Δημοτικών Μονάδων Επεξεργασίας (κομποστοποίησης) Βιοαποβλήτων.

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση του παραγόμενου μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα (σαν συνέπεια της μείωσης του όγκου των απορριμμάτων προς τελική διάθεση στους ΧΥΤΑ). Επίσης κατά τη φάση λειτουργίας ενδέχεται να υπάρξει ασθενής αρνητική επίπτωση κυρίως από οσμές σε τοπικό επίπεδο. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των αρνητικών επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιοτόπους. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων. Οι επιπτώσεις στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται επίσης μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση των παραγόμενων στραγγισμάτων (σαν συνέπεια της μείωσης του όγκου των απορριμμάτων προς τελική διάθεση στους ΧΥΤΑ).</p>													
<b>Εδαφος</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση	X					X			X		X		X	



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Λειτουργίας														
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων. Οι επιπτώσεις στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται επίσης σημαντική θετική επίπτωση από τη μείωση του όγκου των παραγόμενων αποβλήτων που καταλήγουν σε ΧΥΤΑ. Επιπλέον, η χρήση του παραγόμενου κόμποστ στις διάφορες χρήσεις στη συνέχεια βελτιώνει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν μέτριες αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθείται η κατάλληλη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω της αύξησης των οσμών και του θορύβου.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (πχ θόρυβος, οσμές). Οι επιπτώσεις στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Η επίπτωση αναμένεται ισχυρά θετική για τη δημόσια υγεία καθώς κατάλληλη διαχείριση των απορριμμάτων συνεπάγεται αρχικά μείωση του όγκου των αποβλήτων στην πηγή και στη συνέχεια κατάλληλη επεξεργασία και διάθεσή τους.</p>													

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													

**Άξονας Προτεραιότητας 11 «Εφαρμογή στρατηγικών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων»**

Είδος δράσεων:

- Μελέτες για τις επιπτώσεις και την προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές
- Εθνικό σχέδιο δράσης για τη διαχείριση των φθοριούχων αερίων που βλάπτουν τη στοιβάδα του όζοντος
- Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας των οικοσυστημάτων, της βιοποικιλότητας και των δασών

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια - Προτάσεις	Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη διαχείριση των φθοριούχων αερίων έχει έμμεση θετική επίπτωση γιατί προωθεί τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση εθνικής στρατηγικής σε θέματα ποιότητας της ατμόσφαιρας και κατά συνέπεια της κλιματικής αλλαγής. Η έρευνα στον τομέα της κλιματικής αλλαγής θα έχει σημαντική θετική επίπτωση σε επόμενο στάδιο, δηλ. κατά την υιοθέτηση των συμπερασμάτων και πρακτικών που θα προκύψουν από τις μελέτες.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Έδαφος – Τοπίο – Παράκτια ζώνη</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια - Προτάσεις	Η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας μακροπρόθεσμα, συνεπάγεται περιορισμό στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													

- Ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών
  - Επικαιροποίηση / Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και του δικτύου καταγραφής των πλημμυρικών συμβάντων
  - Έργα διευθέτησης χειμάρρων/ρεμάτων για την πρόληψη και αντιμετώπιση πλημμυρών και φυσικών καταστροφών (ΕΣΧΑΤΙΑ)
  - Ανάπτυξη δικτύου καταγραφής των υδρολογικών πληροφοριών και κατάρτιση/εκσυγχρονισμός Εθνικού Μητρώου υδρολογικής πληροφορίας (Περιλαμβάνει προμήθεια εξοπλισμού, αναβάθμιση λογισμικού, προμήθεια και εγκατάσταση αυτόματων τηλεμετρικών μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών, και τεχνική υποστήριξη των αρμόδιων υπηρεσιών)
  - Ενημέρωση ευαισθητοποίηση του κοινού για θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας
  - Υποστήριξη της Ειδικής γραμματείας στην υλοποίηση των δράσεων που σχετίζονται με την εφαρμογή της οδηγίας

Μεγάλα Έργα:

- Διευθέτηση Ρέματος Εσχατιάς
- Φράγμα Χαβρία (συμπεριλαμβανομένων απαλλοτριώσεων και αρχαιολογίας)

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής για την διαχείριση των καταστροφών (αντιπλημμυρικά έργα) ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο είναι σε τοπικό επίπεδο, δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής από την πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής για την διαχείριση των καταστροφών (αντιπλημμυρικά έργα) ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Ταυτόχρονα κατά την λειτουργία των έργων υποδομής (π.χ. φράγμα) ενδέχεται να επηρεαστούν τα υδατικά οικοσυστήματα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής για την διαχείριση των καταστροφών (αντιπλημμυρικά έργα) ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Από τις δράσεις για διαχείριση κινδύνων πλημμύρας αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους και συγκεκριμένα έλεγχος των επιφανειακών απορροών και περιορισμός της ρύπανσης των υδατικών σωμάτων από την μεταφορά ρύπων και φερτών υλικών.</p>													
<b>Έδαφος</b>														

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής για την διαχείριση των καταστροφών (αντιπλημμυρικά έργα) ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Από τις δράσεις για διαχείριση κινδύνων πλημμύρας περιορίζεται η διάβρωση του εδάφους λόγω των επιφανειακών απορροών καθώς και η μεταφορά ρύπων και φερτών υλικών μέσω των ομβρίων και άρα η κατείσδυση ρύπων προς το έδαφος.</p> <p>Ενδέχεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος λόγω κάλυψης εδαφών και αλλαγής των χρήσεων γης κατά τη φάση λειτουργίας των έργων υποδομών που προβλέπονται. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής για την διαχείριση των καταστροφών (αντιπλημμυρικά έργα) ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Δεν αναμένονται επιπτώσεις στο τοπίο κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία καθώς αυξάνεται η προστασία των πολιτών από τις πλημμύρες.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής για την διαχείριση των καταστροφών (αντιπλημμυρικά έργα) ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στα επίπεδα θορύβου σε τοπικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία καθώς αυξάνεται η προστασία των πολιτών από τις πλημμύρες.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X		X				X
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Από τις δράσεις για διαχείριση κινδύνων πλημμύρας αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος αν βρίσκονται πλησίον ή εντός των περιοχών των προτεινόμενων δράσεων.</p>													

**Άξονας Προτεραιότητας 12 «Αναβάθμιση Ποιότητας Ζωής με Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος και Προώθηση της Αποδοτικότητας των Πόρων (ΕΤΠΑ)»**

Είδος δράσεων:

- Οργανωτική, λειτουργική, και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των λοιπών θυγατρικών οδηγιών
- Υλοποίηση οριζόντιων δράσεων που απαιτούνται από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και γενικότερα την εθνική και κοινοτική νομοθεσία για την προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται έμμεσες μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των υδατικών πόρων σε εθνικό επίπεδο.													
<b>Έδαφος – Τοπίο – Παράκτια ζώνη</b>														
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του εδάφους και της παράκτιας ζώνης μέσω της ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων.													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												



Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία καθώς προωθείται η διατήρηση της καλής ποιότητας των υδάτων.													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													

Είδος δράσεων:

- Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000
- Εποπτεία, παρακολούθηση και σχεδιασμός της διαχείρισης των περιοχών Natura 2000
- Οργάνωση και λειτουργία συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος - Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την βιοποικιλότητα και τις περιοχές Natura 2000
- Σχέδια διαχείρισης οικοτόπων/ ειδών και εφαρμογή της διαχείρισης για την μετρήσιμη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης
- Δράσεις αναβάθμισης της λειτουργίας και οργάνωσης της διαχείρισης των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)
- Διαχειριστικά μέτρα για μείωση των επιπτώσεων από τα εισβάλλοντα είδη

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην προστασία της βιοποικιλότητας και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και ειδών σε εθνικό επίπεδο.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων ενδέχεται να υπάρξουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των υδατικών πόρων μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων.													
<b>Έδαφος</b>														
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του εδάφους μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων.													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων ενδέχεται να υπάρξουν μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής τόσο των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και των υπόλοιπων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία καθώς βελτιώνεται η ποιότητα του περιβάλλοντος και προωθούνται δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών.													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση	X			X					X		X			X

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Λειτουργίας														
Σχόλια - Προτάσεις	Από τις δράσεις για προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην ανάδειξη των περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος αν βρίσκονται πλησίον ή εντός των περιοχών των προτεινόμενων δράσεων.													

Είδος δράσεων:

- Δράσεις προστασίας δασικών εκτάσεων / φυσικού περιβάλλοντος, και ευαισθητοποίησης του κοινού.
- Εφαρμογή των Κανονισμών 995/2010 και 2173/2005 (FLEGT).
- Εθνικά και Περιφερειακά Συστήματα και Μητρώα, ιδίως στο πλαίσιο του Κανονισμού (ΕΕ) 995/2010.
- Δράσεις δικτύωσης, φορέων και ευαισθητοποίησης του γενικού και ειδικού πληθυσμού σε ζητήματα πυροπροστασίας και ασφάλειας (σε συνδυασμό με δράσεις ΕΓΤΑΑ σε θέματα αγροτικής ασφάλειας και παραβάσεων, φυτοϋγείας, λαθροϋλοτόμησης κλπ.).

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλίμα</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής από την πρόληψη και αντιμετώπιση των πυρκαγιών και την προστασία των δασικών εκτάσεων.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην διατήρηση των υδρολογικών χαρακτηριστικών των περιοχών μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X					X			X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στην διατήρηση των εδαφολογικών χαρακτηριστικών των περιοχών (π.χ. περιορισμός διάβρωσης εδαφών, ερημοποίηση) μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X				X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X					X		X			X
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Αναμένεται έμμεση θετική επίπτωση στη προστασία των υλικών περιουσιακών στοιχείων μέσω των δράσεων προστασίας από της πυρκαγιές.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X					X		X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία καθώς βελτιώνεται η ποιότητα του περιβάλλοντος και προωθούνται δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και αυξάνεται η προστασία των πολιτών από τις πυρκαγιές.													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X					X		X			X
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	Από τις δράσεις για προστασία των δασικών εκτάσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος αν βρίσκονται πλησίον ή εντός των περιοχών των προτεινόμενων δράσεων.													

Είδος δράσεων:

- Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης
- Δράσεις Πολεοδομικού Σχεδιασμού για την Ανάπτυξη βιώσιμων και έξυπνων Πόλεων
- Δράσεις για τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του αέρα
- Δράσεις για προώθηση μέτρων περιορισμού του θορύβου

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να έχει έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας καθώς προωθούνται δράσεις μείωσης των εκπομπών ρύπων (π.χ. μέσω εξοικονόμησης ενέργειας στις υποδομές) Οι δράσεις για τη βελτίωση της παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης θα συμβάλλουν επίσης θετικά στον σαφέστερο προσδιορισμό των κατάλληλων μέτρων για τη μείωση της.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια - Προτάσεις	Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να έχει έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την ολοκληρωμένη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών και των οικοσυστημάτων σε εθνικό επίπεδο.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια - Προτάσεις	Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να έχει έμμεσες θετικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την προστασία των υδατικών πόρων (π.χ. Θέσπιση Ειδικού Πλαισίου για την Θαλάσσια Χωροταξία) σε εθνικό επίπεδο.													
<b>Έδαφος</b>														
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων ακολουθώντας τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και κατά συνέπεια προωθώντας την προστασία του περιβάλλοντος και του τοπίου (π.χ. χώροι πρασίνου, οργανωμένοι χώροι επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων κ.α.).													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση	X					X			X		X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Λειτουργίας														
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων ακολουθώντας τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και κατά συνέπεια προωθώντας την προστασία του περιβάλλοντος και του τοπίου (π.χ. χώροι πρασίνου, οργανωμένοι χώροι επιχειρηματικών δραστηριοτήτων κ.α.).</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να αυξήσει την αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθεί την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και την αναβάθμιση της ποιότητας και της αισθητικής του χώρου.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Οι προτεινόμενες δράσεις θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα ζωής του πληθυσμού (πχ θόρυβος, πράσινες υποδομές).</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Μέσω του ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναδεικνύονται καλύτερα και τα στοιχεία του πολιτιστικού ενδιαφέροντος των αντίστοιχων περιοχών.</p>													

**Άξονας Προτεραιότητας 13 «Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος – Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων»**

- Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης
- Ανάπτυξη Συστημάτων συλλογής βιοαποβλήτων
- Δημιουργία "Πράσινων Σημείων" και Δικτύωσή τους
- Δημιουργία μονάδων επεξεργασίας ιλύων από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
- Δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς
- Ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους ΠΕΣΔΑ
- Ανάπτυξη μονάδων διάθεσης αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε νησιά
- Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού
- Δημιουργία Μονάδων Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (βιομηχανικών, νοσοκομειακών κλπ.)
- Πρότυπες περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις ρυπασμένων χώρων, στο πλαίσιο ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων ή/και αποκατάσταση εγκαταλελειμμένων ρυπασμένων χώρων και περιοχών.

Μεγάλα Έργα:

- Δίκτυο «Πράσινων Σημείων» στην Περιφέρεια Αττικής
- ΜΕΑ Φυλής
- ΜΕΑ Άνω Λιοσίων
- ΟΕΔΑ ΝΑ Τομέα Θεσσαλονίκης

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση κατασκευής			X	X			X				X		X	
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση του παραγόμενου μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα, σαν συνέπεια της μείωσης του όγκου των απορριμμάτων προς τελική διάθεση στους ΧΥΤΑ και του όγκου των απορριμμάτων που διατίθενται ανεξέλεγκτα.</p> <p>Ταυτόχρονα όμως ενδέχεται να υπάρξει ασθενής αρνητική επίπτωση από εκπομπές αερίων που συνδέονται με τις μονάδες διαχείρισης στερεών αποβλήτων στις περιοχές που θα πραγματοποιηθούν τα έργα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των αρνητικών επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ για την κατασκευή των μονάδων.</p>													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
<b>Φάση κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση λειτουργίας</b>	X					X			X		X		X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ για την κατασκευή των προβλεπόμενων μονάδων.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται επίσης σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας από την κατάλληλη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης ή/και ακατάλληλης διάθεσής τους.</p>													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση λειτουργίας</b>	X				X				X		X		X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ για την κατασκευή των προβλεπόμενων μονάδων.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται επίσης μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση των παραγόμενων στραγγισμάτων που κατεισδύουν στον υδροφόρο ορίζοντα ή παρασύρονται στα επιφανειακά ύδατα, σαν συνέπεια της μείωσης του όγκου των απορριμμάτων προς τελική διάθεση στους ΧΥΤΑ (μέσω αύξησης ανακύκλωσης, κομποστοποίησης κτλ) αλλά και σαν συνέπεια της αποκατάστασης των ρυπασμένων χώρων και της κατάλληλης διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων.</p>													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση</b>	X					X			X		X		X	



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Λειτουργίας</b>														
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται επίσης σημαντική θετική επίπτωση από τη μείωση του όγκου των παραγόμενων απορριμμάτων που καταλήγουν σε ΧΥΤΑ (μέσω αύξησης ανακύκλωσης, κομποστοποίησης κτλ), από την αποκατάσταση των ρυπασμένων χώρων καθώς και λόγω της κατάλληλης διαχείριση των ειδικών αποβλήτων.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X		X				X		X		X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν μέτριες αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.</p> <p>Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X			X		X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθείται η κατάλληλη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω ενδεχόμενης αύξησης των οσμών και του θορύβου.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X					X			X		X		X	X
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (πχ θόρυβος, οσμές). Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Η επίπτωση αναμένεται ισχυρά θετική για τη δημόσια υγεία καθώς κατάλληλη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων συνεπάγεται αρχικά μείωση του όγκου των απορριμμάτων στην πηγή και στη συνέχεια κατάλληλη επεξεργασία και διάθεσή τους.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													

Είδος δράσεων:

- Επέκταση και εκσυγχρονισμός συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων
- Ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων (ΕΕΛ) για την κάλυψη των υπολειπόμενων οικισμών Β' προτεραιότητας (πληθυσμός > 15.000 ι.π. και διάθεση σε κανονικό αποδέκτη) και Γ' προτεραιότητας (πληθυσμός 2.000 - 15.000 ι.π.) που απαιτούνται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ
- Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων για την επίτευξη ποιοτικών χαρακτηριστικών εξόδου
- Παρακολούθηση της λειτουργίας των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και της πορείας εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ

Μεγάλα Έργα:

- ΕΕΛ Ραφήνα (Β), Αρτέμιδα (Β)
- ΕΕΛ Νέα Μάκρη (Β), Μαραθώνας (Γ)

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλίμα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την λειτουργία των δράσεων.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Τα έργα διαχείρισης των αστικών λυμάτων πρόκειται να ελαχιστοποιήσουν τη ρύπανση που προέρχεται από την ανεξέλεγκτη διάθεση των αστικών λυμάτων στον υδροφόρο ορίζοντα ή στο έδαφος και να έχουν έτσι σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των οικοσυστημάτων.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Τα έργα διαχείρισης των αστικών λυμάτων θα έχουν άμεσες σημαντικές επιπτώσεις στην βελτίωση της ποιότητας των υδατικών συστημάτων καθώς αποφεύγεται η ανεξέλεγκτη διάθεση των λυμάτων στον υδροφόρο ορίζοντα ή στο έδαφος.													
<b>Έδαφος</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν													

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
	μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Τα έργα διαχείρισης των αστικών λυμάτων θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους από τη ρύπανση.													
<b>Τοπίο</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν μέτριες αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθείται η κατάλληλη διαχείριση των αστικών λυμάτων. Ταυτόχρονα όμως αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω ενδεχόμενης αύξησης των οσμών και του θορύβου.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στα επίπεδα θορύβου σε τοπικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία καθώς προωθείται η προστασία της ποιότητας και της ποσότητας των υδατικών πόρων.													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													

**Είδος δράσεων:**

- Δράσεις για την εφαρμογή της Οδηγίας για τα ύδατα κολύμβησης την περίοδο 2014 – 2020
- Οδηγία σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Pollution Prevention and Control), (96/61/ΕΚ)
- Οδηγία για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης (91/676/ΕΟΚ)
- Προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ)
- Παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασης των θαλάσσιων υποπεριοχών / Αναβάθμιση και λειτουργική επικαιροποίηση του δικτύου παρακολούθησης
- Δράσεις για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ ΕΚ
- Έργα ενίσχυσης ύδρευσης και έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών - Ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για όλες τις χρήσεις. (Υποδομές συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας και διανομής νερού, με ειδική μέριμνα για προβληματικές περιοχές, π.χ. νησιά όπου υπάρχει έλλειψη νερού και αύξηση ζήτησης κατά την τουριστική περίοδο) και λοιπές δράσεις και έργα διασφάλισης της ποιότητας του νερού που προορίζεται για πόσιμο
- Δράσεις προσδιορισμού, καταγραφής ελέγχου και παρακολούθησης των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού
- Δράσεις για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση
- Αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος
- Ενίσχυση εκπαιδευτικών δράσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης καθώς επίσης και της ευαισθητοποίησης ειδικών στοχευμένων ομάδων καταναλωτών νερού
- Ανασύσταση, αποκατάσταση, διατήρηση και προστασία περιοχών υγροτόπων

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

- Παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασης (ποιότητα, ποσότητα, πιέσεις, χρήση) των υδάτων της χώρας
- Δράσεις για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού

Μεγάλα Έργα:

- Ύδρευση Κέρκυρας, φράγματα, εγκαταστάσεις και συναφή έργα ταμίευσης, άντλησης και μεταφοράς
- Φράγμα Πετρενίων (συμπεριλαμβανομένων απαλλοτριώσεων και αρχαιολογίας)

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την λειτουργία των δράσεων.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Οι προτεινόμενες δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους θα έχει σημαντική θετική επίπτωση και στην προστασία της βιοποικιλότητας που εξαρτάται από τα υδατικά συστήματα. Ταυτόχρονα κατά την λειτουργία των έργων υποδομών (π.χ. φράγματα) ενδέχεται να επηρεαστούν τα υδατικά οικοσυστήματα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση κατασκευής έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Οι προτεινόμενες δράσεις θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους καθώς αφορούν σε παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους καθώς και σε μέτρα για αποδοτική διαχείριση των υδατικών πόρων.													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X				X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση κατασκευής έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Οι προτεινόμενες δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους θα έχει θετική επίπτωση στην προστασία των ποιοτικών χαρακτηριστικών του εδάφους και μείωση της ρύπανσης. Ενδέχεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος λόγω κάλυψης εδαφών και αλλαγής των χρήσεων γης κατά τη φάση λειτουργίας των έργων υποδομών που προβλέπονται.													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X	X					X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθείται η κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και η ενίσχυση της ύδρευσης.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X					X		X			X		X	

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στα επίπεδα θορύβου σε τοπικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία καθώς προωθείται η προστασία της ποιότητας και της ποσότητας των υδατικών πόρων.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>			X	X				X		X			X	
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις αν τα έργα πραγματοποιηθούν κοντά σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>													



Είδος δράσεων:

- Εμβληματικές Δράσεις για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπλαση και την αναζωογόνηση των πόλεων. Προβλέπεται η παρέμβαση ανάπλασης της παραλιακής ζώνης του φαληρικού όρμου.
  - Υποέργο 2 «ΠΑΡΚΟ»: Περιλαμβάνει διαμορφώσεις, φυτεύσεις, κτιριακά, χώρους στάθμευσης, πεζογέφυρες κλπ.
  - Υποέργο 3 «ΛΙΜΕΝΙΚΟ»: Περιλαμβάνει προβλήτες περιπάτου κλπ.

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X				X			X
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Η δημιουργία χώρων πρασίνου θα έχει θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας τοπικά αλλά δεν θεωρείται σημαντική στο σύνολο της περιοχής μελέτης.													
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων κυρίως γιατί η χωροθέτησή τους πραγματοποιείται σε αστικό χώρο.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
<b>Έδαφος</b>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση με την ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος μέσω φυτεύσεων, προώθησης φιλικών μεταφορικών μέσων κ.α. Επίσης αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο από τη μεταβολή του ανάγλυφου.</p>													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X			X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Η επίπτωση αναμένεται μέτρια θετική καθώς βελτιώνεται τοπικά η αισθητική του τοπίου και περιορίζονται στην περιοχή πιθανές εστίες ρύπανσης.</p>													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Από την ανάπτυξη της περιοχής αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση καθώς πρόκειται αν αυξηθεί τοπικά η αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων.</p>													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>			X	X			X			X			X	
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X					X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στα επίπεδα θορύβου σε τοπικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Η επίπτωση αναμένεται θετική γιατί βελτιώνεται η ποιότητα στην καθημερινή ζωή των κατοίκων της περιοχής. Στο σύνολο της περιοχής μελέτης οι επιπτώσεις δεν θεωρούνται σημαντικές.</p>													
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.</p>													

**6.1.4 Σύνοψη των επιπτώσεων στο περιβάλλον**

**Πίνακας 6.2:** Συνοπτική παρουσίαση των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων

<b>Τομέας ελέγχου</b>	<b>Θετικές Επιπτώσεις</b>	<b>Αρνητικές Επιπτώσεις</b>
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>	<p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στο δημόσιο τομέα, η οποία συνεπάγεται μείωση εκπομπών στην ατμόσφαιρα.</p> <p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την προώθηση της τηλεθέρμανσης, όπου επιτυγχάνεται καλύτερη αξιοποίηση της ενέργειας και μείωση των απωλειών σε τοπικό επίπεδο.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση από την ανάπτυξη και αναβάθμιση της σιδηροδρομικής υποδομής στη μείωση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας των αστικών περιοχών (Αθήνας, Θεσσαλονίκης) από την προώθηση των καθαρών αστικών μεταφορών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της Περιφέρειας Αττικής από την αναβάθμιση της σιδηροδρομικής υποδομής.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση του παραγόμενου μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα, λόγω μείωσης του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από τις δράσεις για τη διασφάλιση ποιότητας των μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και επέκτασης του ΕΔΠΑΡ.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση αναμένεται από τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση</p>	<p>Σημαντική αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την λειτουργία των έργων οδικού δικτύου λόγω αύξησης του μεταφορικού έργου. Η μείωση των αποστάσεων και άρα του χρόνου των μετακινήσεων και η διέλευση των έργων εκτός αστικών κέντρων περιορίζει εν μέρει τις αρνητικές επιπτώσεις.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την λειτουργία των έργων οδικού δικτύου στις νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές λόγω αύξησης του μεταφορικού έργου.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αναβάθμιση των θαλάσσιων μεταφορών.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αναβάθμιση των περιφερειακών αεροδρομίων λόγω περιορισμένης αύξησης των μεταφορών (επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές).</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αύξηση της δυναμικότητας, μέσω συμπαραγωγής, των μονάδων παραγωγής ηλεκτρισμού σε τοπικό επίπεδο.</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από οσμές σε τοπικό επίπεδο από τη λειτουργία των δημοτικών μονάδων κομποστοποίησης.</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από εκπομπές αερίων που συνδέονται με τις μονάδες διαχείρισης στερεών αποβλήτων.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής</p>

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>εθνικής στρατηγικής σε θέματα ποιότητας της ατμόσφαιρας και κατά συνέπεια της κλιματικής αλλαγής.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση αναμένεται στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής από την πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην πρόληψη στην κλιματική αλλαγή από την πρόληψη και αντιμετώπιση των πυρκαγιών και την προστασία των δασικών εκτάσεων.</p>	<p>των έργων υποδομής.</p>
<p><b>Βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα</b></p>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την κατάλληλη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης ή/και ακατάλληλης διάθεσής τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης ή/και ακατάλληλης διάθεσής τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από τις δράσεις ασφάλειας της</p>	<p>Μέτρια αρνητική επίπτωση θα υπάρξει από την λειτουργία των νέων έργων οδικών δικτύων σε περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Οι επιπτώσεις περιορίζονται με την κατάλληλη χωροθέτηση των έργων και με τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης στη φάση της αδειοδοτικής διαδικασίας. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία της βιοποικιλότητας αναμένονται από την αναβάθμιση οδικών αξόνων.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση θα υπάρξει από τα νέα έργα σιδηροδρομικών μεταφορών αν τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στη βιοποικιλότητα θα υπάρξει από την λειτουργία των έργων αναβάθμισης των περιφερειακών αεροδρομίων.</p>

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>ναυσιπλοΐας που περιλαμβάνουν και πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την διαχείριση κινδύνων πλημμύρας.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την ολοκληρωμένη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών και των οικοσυστημάτων σε εθνικό επίπεδο.</p>	<p>Μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κατά τη φάση λειτουργίας νέων έργων αεροπορικών μεταφορών σε περίπτωση που τα έργα διέρχονται μέσα από προστατευόμενες περιοχές ή περιοχές με προστατευόμενα είδη ή βιοτόπους.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία της βιοποικιλότητας από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των θαλάσσιων μετακινήσεων/μεταφορών.</p> <p>Μεγαλύτερης έντασης επιπτώσεις αναμένονται σε περίπτωση νέων λιμενικών υποδομών αν τα έργα υλοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στη βιοποικιλότητα θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής αν πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων.</p>
<b>Υδατικοί Πόροι</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση αναμένεται στην κατάσταση των υδατικών συστημάτων από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τις δράσεις αποδοτικής και αειφόρου χρήσης των υδάτων.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση αναμένεται από την μείωση των παραγόμενων στραγγισμάτων λόγω μείωσης του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των θαλάσσιων μετακινήσεων/μεταφορών. Αν πρόκειται για αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις που αναμένονται είναι περιορισμένες σε σχέση με την κατασκευή και λειτουργία νέων υποδομών</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στους υδατικούς πόρους θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής.</p>

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>Μέτρια θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στους υδατικού πόρους από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών (έλεγχος επιφανειακών απορροών, έλεγχος μεταφοράς ρύπων και φερτών υλικών).</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από τις δράσεις ασφάλειας της ναυσιπλοΐας που περιλαμβάνουν και πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στη διατήρηση των υδρολογικών χαρακτηριστικών μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τις δράσεις για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την ολοκληρωμένη διαχείριση τους σε εθνικό επίπεδο.</p>	
<b>Έδαφος</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στο έδαφος από την μείωση του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στο έδαφος από την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους και των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση μέσω της διαχείρισης των υγρών</p>	<p>Σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων οδικών δικτύων του ΔΟΔ. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους από τη χρήση του παραγόμενου κόμποστ ως εδαφοβελτιωτικού.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αναμένεται από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στο έδαφος από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών (έλεγχος μεταφοράς ρύπων και φερτών υλικών, περιορισμός διάβρωσης εδάφους).</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στο έδαφος από τις παρεμβάσεις αστικής ανάπλασης.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/EK και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p>	<p>χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων σιδηροδρομικών δικτύων. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων οδικών δικτύων στις νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την αναβάθμιση των οδικών αξόνων.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από την αναβάθμιση των υφιστάμενων περιφερειακών αεροδρομίων. Μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κατά τη φάση λειτουργίας νέων έργων αεροπορικών μεταφορών.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στο έδαφος από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν και από την περιορισμένη κάλυψη εδαφών για τα έργα αστικών μεταφορών καθώς πραγματοποιούνται σε αστικό και περιαστικό περιβάλλον.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στο έδαφος θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων λόγω αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων.</p>
<b>Τοπίο</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις</p>	<p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην εικόνα του τοπίου στην περίπτωση που τα έργα υποδομών μεταφορών πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αναμένεται από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p> <p>Μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των οικοτόπων και της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας, Θεσσαλονίκης) από προώθηση καθαρών αστικών μεταφορών.</p>	<p>μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση αναβάθμισης υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στο τοπίο θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προβλεπόμενων έργων υποδομής (π.χ. ΕΕΛ, μονάδες επεξεργασίας στερεών αποβλήτων κ.α.).</p>
<p><b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b></p>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς προωθείται η οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και η αναβάθμιση της ποιότητας και της αισθητικής του χώρου.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων στις αστικές περιοχές γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα και η ελκυστικότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους με την ανάπτυξη των καθαρών αστικών μεταφορών.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση κατά τη φάση λειτουργίας των υποδομών των μεταφορών καθώς αναμένεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων με την ενεργειακή αναβάθμισή τους.</p> <p>Ασθενείς θετικές επιπτώσεις στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων λόγω των παρεμβάσεων διαχείρισης των κινδύνων πλυμμυρών</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές διαχείρισης αποβλήτων λόγω ενδεχόμενης αύξησης των οσμών και του θορύβου.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των υποδομών των μεταφορών (π.χ. σιδηροδρομικό, οδικό δίκτυο) λόγω αύξησης του θορύβου.</p>



Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>και των δράσεων προστασίας από τις πυρκαγιές.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τις δράσεις ανάπλασης των αστικών περιοχών.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τις δράσεις διαχείρισης των αποβλήτων.</p>	
<p><b>Πληθυσμός – Υγεία</b></p>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση από την μείωση έκθεσης του πληθυσμού σε ρυπαρόντες ουσίες μέσω της βελτίωσης της ποιότητας της ατμόσφαιρας (λόγω εξοικονόμησης ενέργειας).</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στη δημόσια υγεία από την κατάλληλη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στη δημόσια υγεία από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ασφάλεια και την ενημέρωση του πληθυσμού από τις δράσεις σε ζητήματα πυροπροστασίας.</p> <p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην ασφάλεια του πληθυσμού από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ασφάλεια του πληθυσμού από τις δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην υγεία του πληθυσμού από την προστασία της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων.</p> <p>Μέτριες θετικές επιπτώσεις από τη μείωση έκθεσης του πληθυσμού στο θόρυβο και τις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα από την προώθηση των σιδηροδρομικών μεταφορών και της ηλεκτροκίνησης.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην υγεία του πληθυσμού και την καθημερινή ποιότητα ζωής από την βελτίωση του</p>	<p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από οσμές σε τοπικό επίπεδο από τη λειτουργία των δημοτικών μονάδων κομποστοποίησης.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις λόγω αύξησης της έκθεσης του πληθυσμού σε θόρυβο από την λειτουργία των έργων μεταφορών.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στα επίπεδα θορύβου θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p>

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>αστικού περιβάλλοντος μέσω της προώθησης των καθαρών αστικών μεταφορών (πόλη Αθήνας, Θεσσαλονίκης).</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην ανθρώπινη υγεία και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p>	
<p><b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b></p>	<p>Μέτρια θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p> <p>Έμμεσες θετικές επιπτώσεις στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος από την διαχείριση κινδύνων πλημμυρών και πυρκαγιών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη των παρακείμενων περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη των περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος μέσω του ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p>	<p>Σημαντική αρνητική επίπτωση ενδέχεται να υπάρξει από την ακατάλληλη χωροθέτηση έργων υποδομής κοντά η μέσα σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p>

**Πίνακας 6.3:** Συνεργιστικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του Προγράμματος

<b>Τομέας ελέγχου</b>	<b>Θετικές επιπτώσεις</b>	<b>Αρνητικές επιπτώσεις</b>
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>	Αναμένονται κατά κύριο λόγο θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την προώθηση των δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας στον δημόσιο τομέα και προώθησης φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορών (καθαρές αστικές μεταφορές, σιδηροδρομικά δίκτυα). Σημαντικό ρόλο επίσης στη ρύθμιση του ισοζυγίου του άνθρακα παίζει και η προστασία και διατήρηση των δασικών εκτάσεων και οικοσυστημάτων. Οι παραπάνω δράσεις έχουν κατά συνέπεια και θετικά αποτελέσματα στον μετριασμό των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή.	Αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κυρίως λόγω της αύξησης των μετακινήσεων μέσω της επέκτασης και αναβάθμισης του μεταφορικού δικτύου.
<b>Βιοποικιλότητα χλωρίδα – πανίδα</b>	Αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας από τις δράσεις εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα, της εφαρμογής, παρακολούθησης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών καθώς και από τις δράσεις ενημέρωσης και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, οι δράσεις για την προστασία και διατήρηση της καλής κατάστασης των υδάτων και η ολοκληρωμένη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων θα συμβάλλουν στην προστασία της βιοποικιλότητας.	Η εγκατάσταση των προτεινόμενων υποδομών, υποδομών μεταφορών αλλά και μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων, θα έχει αρνητική επίπτωση στην διατήρηση της βιοποικιλότητας και στη συνεκτικότητα των οικοτόπων αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα κατά την χωροθέτηση των έργων και κατά τη λειτουργία τους.
<b>Υδατικοί Πόροι</b>	Οι επιπτώσεις στην προστασία και διατήρηση της καλής κατάστασης των υδατικών πόρων προβλέπονται θετικές από την εφαρμογή των δράσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των θυγατρικών αυτής και των Σχεδίων Διαχείρισης των ΛΑΠ καθώς και από τις παρεμβάσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων. Ακόμα, τα μέτρα διαχείρισης των πλημμυρών πρόκειται να βελτιώσουν τον έλεγχο των επιφανειακών απορροών και να περιορίσουν την ρύπανση των υδατικών σωμάτων από τη μεταφορά ρύπων και φερτών υλικών. Θετική επίπτωση στην ποσοτική κατάσταση των υδάτων θα έχουν επίσης τα μέτρα για την αποδοτική και αειφόρο χρήση του νερού καθώς και οι παρεμβάσεις για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, όπου περιλαμβάνεται και η πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.	Ασθενής αρνητική επίπτωση προβλέπεται στους υδατικούς πόρους από την φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής.
<b>Έδαφος</b>	Οι επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους από την εφαρμογή του Προγράμματος αναμένονται θετικές από την εφαρμογή των δράσεων ολοκληρωμένης διαχείρισης των στερεών απορριμμάτων	Αρνητική επίπτωση στην κατάληψη εδαφών αναμένεται κατά κύριο λόγο από τις δράσεις νέων υποδομών των μεταφορών και από την εγκατάσταση νέων μονάδων. Κατάλληλα μέτρα

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

<b>Τομέας ελέγχου</b>	<b>Θετικές επιπτώσεις</b>	<b>Αρνητικές επιπτώσεις</b>
	καθώς και από τις δράσεις για την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας συνολικά. Επίσης, η αισθητική του τοπίου και η κάλυψη των εδαφών βελτιώνεται με τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης που προωθούνται αλλά κυρίως ολοκληρωμένου Χωροταξικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού.	περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση της αδειοδοτικής διαδικασίας.
<b>Τοπίο</b>	Η προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου βελτιώνεται με τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης καθώς και ολοκληρωμένου Χωροταξικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού. Επιπλέον, η ολοκληρωμένη διαχείριση των οικοτόπων και η προστασία των δασικών οικοσυστημάτων συμβάλλουν στην προστασία του τοπίου.	Αρνητική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου αναμένεται από τα προβλεπόμενα έργα υποδομών, αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης στη φάση σχεδιασμού των έργων.
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>	Με τη βελτίωση της προσπελασιμότητας και την ολοκληρωμένη χωρική οργάνωση (μελέτες χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, αστικές αναπλάσεις) θα αναβαθμιστεί η ποιότητα και η αισθητική των αντίστοιχων περιοχών, δίνοντας μεγαλύτερη αξία και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία. Επιπλέον, η προώθηση δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης των κτηρίων αυξάνουν την αξία τους.	Ασθενής αρνητική επίπτωση στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά σε νέες υποδομές, λόγω αύξησης θορύβου και οσμών.
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>	Οι επιπτώσεις στη βιώσιμη ανάπτυξη του πληθυσμού αναμένονται θετικές από τις παρεμβάσεις βελτίωσης της ποιότητας του περιβάλλοντος (υδατικοί πόροι, έδαφος, ατμόσφαιρα) καθώς και από την βελτίωση της ασφάλειας του πληθυσμού μέσω της διαχείρισης κινδύνων (πλημμύρες, πυρκαγιές) και βελτίωσης της ασφάλειας κατά τις μετακινήσεις. Επιπλέον, η βελτίωση της προσπελασιμότητας, μέσω της ανάπτυξης των υποδομών των μεταφορών, συμβάλλει στην άρση της απομόνωσης και άμβλυνση των επιπτώσεων της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων και δύσκολα προσβάσιμων περιοχών και προωθεί την οικονομική ανάπτυξη στις περιοχές αυτές.	Αρνητική επίπτωση κυρίως στην αύξηση του θορύβου και στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αναμένεται από την αύξηση των μετακινήσεων, σε τοπικό επίπεδο.
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>	Η βελτίωση της προσπελασιμότητας και η ανάδειξη της βιοποικιλότητας μπορούν να αναδείξουν περαιτέρω την πολιτιστική κληρονομιά σε τοπικό επίπεδο.	Η αύξηση των υποδομών μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις σε περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα χωροθέτησης και διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων.

## 6.2 Προτάσεις για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον

Βασική παράμετρο για την επιτυχία του περιβαλλοντικού σχεδιασμού θα αποτελέσει η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά τη φάση υλοποίησης του Προγράμματος.

Οι βασικές κατευθύνσεις που προτείνονται για την πρόληψη των επιπτώσεων από την εφαρμογή του προγράμματος περιγράφονται παρακάτω.

Για την πρόληψη των επιπτώσεων στην **ατμόσφαιρα** από την εφαρμογή του προγράμματος προτείνεται:

- Αξιοποίηση των παρεμβάσεων του Προγράμματος που συντελούν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, στη προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, στη μείωση της χρονοαπόστασης μέσω του εκσυγχρονισμού του οδικού δικτύου και στη προστασία των δασικών εκτάσεων.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στη **Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση του στην βιοποικιλότητα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης 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 και Ν. 4014/2011.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης ώστε να μην θίγουν τους οικοτόπους και να αποφεύγεται ο κατακερματισμός τους. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν, λήψη διορθωτικών μέτρων διευκόλυνσης μετακίνησης πανίδας.
- Επιπλέον, στην περίπτωση έργων μεταφορών προτείνεται μείωση ταχυτήτων μέσα από βιοτόπους και χρήση σηράγγων σε ορεινές περιοχές για τη διευκόλυνση μετακίνησης της πανίδας.

Για το μετριασμό των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής των υποδομών στους **υδάτινους πόρους** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός και χωροθέτηση των έργων ώστε να μην προκύπτουν σημαντικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον λόγω ρύπανσης ή μεταβολών (ποσοτικών ή ποιοτικών) του υδρογραφικού δικτύου.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπτώσεων του εξεταζόμενου προγράμματος στο **έδαφος και το τοπίο**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός ώστε να αξιοποιούνται υποβαθμισμένες περιοχές και εδάφη αντί παραγωγικών εδαφών.

- Κατά τη φάση σχεδιασμού να λαμβάνεται μέριμνα ειδικής θεώρησης σε περιοχές χαλαρών εδαφών και εδαφών που έχουν επισημανθεί φαινόμενα ερημοποίησης και διάβρωσης.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.
- Απαγόρευση διάθεσης στερεών ή υγρών αποβλήτων, κατά την κατασκευή των έργων, στο έδαφος. Συλλογή και διάθεση τους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να γίνεται πλήρης αποκατάσταση των εργοταξιακών χώρων και επαναφύτευση με τοπικά ήδη βλάστησης.
- Προβλέψεις για κατάλληλη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων που προβλέπεται να προκύψουν από την αύξηση των μετακινήσεων και επισκέψεων και την αύξηση των μεταφορών, λόγω αναβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος (π.χ. αστικές αναπλάσεις) και λόγω βελτίωσης της προσπελασιμότητας (π.χ. βελτίωση οδικού δικτύου) των περιοχών που προβλέπονται από τις αντίστοιχες παρεμβάσεις.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στον **πληθυσμό, στην ανθρώπινη υγεία και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Χρήση κινητών ηχοπετασμάτων και όλων των απαραίτητων μέτρων για την προστασία των οικισμών και κτισμάτων που βρίσκονται στην άμεση περιοχή των εργασιών.
- Συχνές μετρήσεις θορύβου στην γειτονιά των υποδομών με βάση τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους, ειδικότερα αν πρόκειται για κατοικημένες περιοχές.
- Χρήση προηγμένων τεχνολογιών κατά τη λειτουργία των προτεινόμενων υποδομών ή των έργων ώστε να περιορίζεται ο θόρυβος (π.χ. χρήση σιδηροτροχιών χαμηλού θορύβου στην περίπτωση των σιδηροδρομικών έργων)
- Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων με σκοπό τη σωστή λειτουργία των εργοταξίων έτσι ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατόν οι πιθανότητες ατυχήματος, τα οποία μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στα στοιχεία της **πολιτιστικής κληρονομιάς** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- Αξιοποίηση δυνατοτήτων που παρέχουν οι δράσεις βελτίωσης της προσπελασιμότητας, για την ανάδειξη και προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

*Επισημαίνεται ότι η εξειδίκευση των μέτρων αντιμετώπισης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων για κάθε τομέα ελέγχου γίνεται στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων.*

*Επισημαίνεται επίσης, ότι για την αποτελεσματική ρύθμιση ζητημάτων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων με σημαντικές αναμενόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), συνιστάται η ενεργοποίηση του μηχανισμού της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) που προβλέπεται από τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209/21-09-2011).*

Τονίζεται ότι ο εν λόγω μηχανισμός υποστηρίζει το σύνολο των Επιχειρησιακών Τομεακών και Περιφερειακών Προγραμμάτων και κρίνεται ως κρίσιμος για την αποτελεσματική υλοποίησή τους στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2014 – 2020.

### **6.3 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

#### **6.3.1 Σκοπός του Συστήματος Παρακολούθησης**

Η Οδηγία για την Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση απαιτεί να παρακολουθούνται οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση ενός σχεδίου ή προγράμματος "ώστε, μεταξύ άλλων, να προσδιοριστούν οι απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να είναι σε θέση να ληφθούν τα διορθωτικά μέτρα". Οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να μπορούν να παρακολουθούν την εφαρμογή των σχεδίων ή των προγραμμάτων σε σχέση με τους στόχους τους.

Σκοπός της παρακολούθησης (monitoring) της ΣΜΠΕ είναι να διερευνηθεί εάν:

- Οι προβλέψεις που έγιναν σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) από την υλοποίηση του Προγράμματος ήταν ακριβείς.
- Η εφαρμογή του Προγράμματος συμβάλλει τελικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΣΜΠΕ.
- Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων ήταν όπως αναμενόταν θετικά.
- Τελικά υπάρχουν αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Εφόσον υπάρξουν, αν αυτές θα είναι εντός αποδεκτών ορίων ή αν απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα.

#### **6.3.2 Μεθοδολογία διαμόρφωσης Συστήματος Παρακολούθησης**

##### Κριτήρια σχεδιασμού δεικτών

Η ανάπτυξη Συστημάτων Δεικτών σε Διεθνές και Ευρωπαϊκό επίπεδο βασίζεται στην ορθή επιλογή των δεικτών, που τα αποτελούν. Ο καθορισμός των κατάλληλων δεικτών συνδέεται άμεσα με τις κρίσιμες περιβαλλοντικές παραμέτρους που επιλέγονται να παρακολουθούνται. Τα κριτήρια επιλογής των δεικτών περιλαμβάνουν:

- Σύνδεση με τις πιθανές σημαντικές επιπτώσεις που έχουν προσδιοριστεί κατά την αξιολόγηση του Προγράμματος
- Σύνδεση με τα μέτρα αντιμετώπισης που προτάθηκαν για να προλάβουν ή να μετριάσουν τις σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις
- Παρακολούθηση τόσο των αρνητικών όσο και των θετικών επιπτώσεων
- Παρακολούθηση των άμεσων, έμμεσων και συνεργιστικών επιπτώσεων, επιπλέον των επιπτώσεων των μεμονωμένων μέτρων στο πρόγραμμα και των επιπτώσεων κατά το σύνολο της διάρκειας υλοποίησης του προγράμματος
- Διαθεσιμότητα περιβαλλοντικών στοιχείων και πληροφοριών για την παρακολούθηση του δείκτη

##### Στοιχεία που απαιτούνται

Το είδος (π.χ. ποσοτικό ή ποιοτικό) και το επίπεδο λεπτομέρειας των πληροφοριών περιβαλλοντικής παρακολούθησης που απαιτούνται εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά και το επίπεδο παρέμβασης του προγράμματος και των εκτιμώμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεών του.

Τα Επιχειρησιακά Προγράμματα, καθώς αποτελούν Στρατηγικά Προγράμματα δεν προσεγγίζουν πάντα το είδος των παρεμβάσεων με τοπικά και ποσοτικά κριτήρια και έτσι είναι δύσκολο να αποτιμηθούν μεμονωμένα οι επιπτώσεις των επιμέρους έργων σε όλες τις περιπτώσεις.

Στο σύστημα παρακολούθησης που προτείνεται επιλέγονται δείκτες με σκοπό να αποτυπώνουν με αξιόπιστο τρόπο τη σχέση μεταξύ της συνολικής εφαρμογής των παρεμβάσεων του προγράμματος και της πιθανής σημαντικής επίπτωσης που παρακολουθείται / ελέγχεται. Δεν είναι πάντοτε εύκολο να προσδιορίζεται επακριβώς η πηγή / αιτία στη μεταβολή της τιμής ενός δείκτη, εφόσον σε αυτή συμβάλλουν περισσότερες από μια παρεμβάσεις, όπως φάνηκε και από την ανάλυση της αξιολόγησης των επιπτώσεων.

#### Χρονοδιάγραμμα παρακολούθησης

Για τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό του συστήματος παρακολούθησης απαιτείται σαφής καθορισμός του χρόνου κατά τον οποίο επιτυγχάνεται η τιμή στόχος του δείκτη. Για το λόγο αυτό προτείνονται συγκεκριμένη συχνότητα στην παρακολούθηση των δεικτών.

### **6.3.3 Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης**

Σύμφωνα με την Οδηγία για την Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να παρακολουθούν τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση του προγράμματος "ώστε, μεταξύ άλλων, να προσδιοριστούν οι απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να είναι σε θέση να λαμβάνονται τα διορθωτικά μέτρα".

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, 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.

Στο προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης έχουν ενσωματωθεί οι δείκτες εκρών που περιέχονται στα παραρτήματα των ειδικών κανονισμών των Ταμείων, οι δείκτες που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο του Προγράμματος και έχουν προταθεί επιπλέον δείκτες όπου κρίνεται απαραίτητο για την παρακολούθηση των επιπτώσεων των δράσεων του Προγράμματος.

Στον Πίνακα που ακολουθεί 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 6.4:** Προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική Αλλαγή</b>				
1	Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημόσιων κτιρίων	KWh/έτος	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13
2	Μεταβολή των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου	Τόνοι ισοδύναμου CO <sub>2</sub>	Ετήσια	ΑΠ 1-10/ 1-13
3	Μεταβολή των εκπομπών CO από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
4	Μεταβολή των εκπομπών NOx από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
5	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM10 από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
6	Εγκατεστημένη ενεργειακή ισχύς από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (MW) και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας συμπεριλαμβανόμενης της τηλεθέρμανσης	MW	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13, 16
7	Ποσοστό πρόσθετου πληθυσμού που εξυπηρετείται από ΜΜΜ	%	Ετήσια	ΑΠ 8-9/11-12
8	Έργα συνδυασμένων μεταφορών που περιλαμβάνουν και ήπια μεταφορικά δίκτυα	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 2/5
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>				
9	Επιφάνεια οικοτόπων που ενισχύονται προκειμένου να αποκτήσουν καλύτερο καθεστώς διατήρησης	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20
10	Ποσοστό έκτασης περιοχών δικτύου NATURA σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας	%	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

<b>α/α</b>	<b>Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Παρακολούθηση</b>	<b>Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος</b>
	HABITAT			
11	Επιφάνεια οικοτόπων που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9
<b>Έδαφος</b>				
12	Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση	% ποσοστό	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
13	Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης στερεών αποβλήτων που αποκαθίστανται	τεμ	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-24
14	Αποκατάσταση περιοχών ρυπασμένων εδαφών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
15	Ποσότητα αστικών στερεών αποβλήτων που εκτρέπεται προς ασφαλή διάθεση / χρήση	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-23
16	Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος)	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
17	Γη που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9
<b>Τοπίο</b>				
18	Ανοιχτοί χώροι που δημιουργούνται ή αποκαθίστανται σε αστικές περιοχές	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 11 / 17-18
19	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από παρεμβάσεις ολοκληρωμένης αστικής ανάπτυξης	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 12 / 21
<b>Υδατα</b>				
20	Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων-οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την οδηγία 91/271/ΕΟΚ	%	Ετήσια	ΑΠ13/ 25-27

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

<b>α/α</b>	<b>Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Παρακολούθηση</b>	<b>Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος</b>
21	Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων	κ.μ/ημέρα	Ετήσια	ΑΠ13/ 25
22	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επιβαρύνονται από υποδομές μεταφορών και περιβάλλοντος	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-5, 8-9 /1-5, 10-12
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	ΑΠ 13/ 27
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>				
24	Μεταβολή της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που οφείλεται στην εφαρμογή των παρεμβάσεων του Προγράμματος.	€	Ετήσια	Όλοι
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>				
25	Επιπρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από έργα διαχείρισης υδάτινων πόρων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ13/ 25
26	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
27	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 17-18
28	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα δασικής πυροπροστασίας	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 18
29	Πληθυσμός που οφελείται από μέτρα βελτίωσης της ασφάλειας των μετακινήσεων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9 / 1-12

<b>α/α</b>	<b>Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Παρακολούθηση</b>	<b>Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος</b>
30	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από τις διατάξεις.	%	Ετήσια	ΑΠ1-5, 7, 13/1-5, 7, 22-25
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>				
31	Αύξηση του αναμενόμενου αριθμού επισκέψεων σε ενισχυόμενες τοποθεσίες πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και πόλους έλξης επισκεπτών	Αριθμός επισκεπτών	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28
32	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι)	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28

## 7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

### 7.1 Γενικά

Στο παρόν Κεφάλαιο κωδικοποιούνται οι προτάσεις του Κεφαλαίου 6 για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο εξεταζόμενο σχέδιο ανάπτυξης, καθώς και οι προτάσεις των μέτρων που θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όπως προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006, οι προτάσεις διακρίνονται σε δύο ενότητες:

- 1) Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- 2) Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου.

Η κανονιστική πράξη που θα προκύψει από τον έλεγχο της ΣΜΠΕ θα λάβει υπόψη της την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία και συγκεκριμένα:

- Το Νόμο 1650/1986 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τις τελευταίες συμπληρώσεις του Ν. 3937/2011.
- Το Ν.998/1979 «Περί προστασίας δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Το Ν.3208/2003 «Προστασία δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις».
- Το Ν.3028/2002 «για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Το Ν.2871/2001 «Αιγιαλός, Παραλία και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ 107017/2006 «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ.
- Τις απόψεις των συναρμόδιων φορέων.
- Τις απόψεις που εκφράστηκαν κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης σύμφωνα με την παρ 4 του αρθρ. 7 της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ 107017/2006.

### 7.2 Μέτρα για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον

Οι βασικές κατευθύνσεις που προτείνονται για την πρόληψη των επιπτώσεων από την εφαρμογή του προγράμματος περιγράφονται παρακάτω.

Για την πρόληψη των επιπτώσεων στην **ατμόσφαιρα** από την εφαρμογή του προγράμματος προτείνεται:

- Αξιοποίηση των παρεμβάσεων του Προγράμματος που συντελούν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, στη προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, στη μείωση της χρονοαπόστασης μέσω του εκσυγχρονισμού του οδικού δικτύου και στη προστασία των δασικών εκτάσεων.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στη **Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση του στην βιοποικιλότητα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης 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 και Ν. 4014/2011.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης ώστε να μην θίγουν τους οικοτόπους και να αποφεύγεται ο κατακερματισμός τους. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν, λήψη διορθωτικών μέτρων διευκόλυνσης μετακίνησης πανίδας.
- Επιπλέον, στην περίπτωση έργων μεταφορών προτείνεται μείωση ταχυτήτων μέσα από βιοτόπους και χρήση σηράγγων σε ορεινές περιοχές για τη διευκόλυνση μετακίνησης της πανίδας.

Για το μετριασμό των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής των υποδομών στους **υδάτινους πόρους** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός και χωροθέτηση των έργων ώστε να μην προκύπτουν σημαντικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον λόγω ρύπανσης ή μεταβολών (ποσοτικών ή ποιοτικών) του υδρογραφικού δικτύου.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπτώσεων του εξεταζόμενου προγράμματος στο **έδαφος και το τοπίο**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός ώστε να αξιοποιούνται υποβαθμισμένες περιοχές και εδάφη αντί παραγωγικών εδαφών.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού να λαμβάνεται μέριμνα ειδικής θεώρησης σε περιοχές χαλαρών εδαφών και εδαφών που έχουν επισημανθεί φαινόμενα ερημοποίησης και διάβρωσης.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.
- Απαγόρευση διάθεσης στερεών ή υγρών αποβλήτων, κατά την κατασκευή των έργων, στο έδαφος. Συλλογή και διάθεση τους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να γίνεται πλήρης αποκατάσταση των εργοταξιακών χώρων και επαναφύτευση με τοπικά ήδη βλάστησης.
- Προβλέψεις για κατάλληλη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων που προβλέπεται να προκύψουν από την αύξηση των μετακινήσεων και επισκέψεων και την

αύξηση των μεταφορών, λόγω αναβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος (π.χ. αστικές αναπλάσεις) και λόγω βελτίωσης της προσπελασιμότητας (π.χ. βελτίωση οδικού δικτύου) των περιοχών που προβλέπονται από τις αντίστοιχες παρεμβάσεις.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στον **πληθυσμό, στην ανθρώπινη υγεία και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Χρήση κινητών ηχοπετασμάτων και όλων των απαραίτητων μέτρων για την προστασία των οικισμών και κτισμάτων που βρίσκονται στην άμεση περιοχή των εργασιών.
- Συχνές μετρήσεις θορύβου στην γειτονιά των υποδομών με βάση τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους, ειδικότερα αν πρόκειται για κατοικημένες περιοχές.
- Χρήση προηγμένων τεχνολογιών κατά τη λειτουργία των προτεινόμενων υποδομών ή των έργων ώστε να περιορίζεται ο θόρυβος (π.χ. χρήση σιδηροτροχιών χαμηλού θορύβου στην περίπτωση των σιδηροδρομικών έργων)
- Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων με σκοπό τη σωστή λειτουργία των εργοταξίων έτσι ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατόν οι πιθανότητες ατυχήματος, τα οποία μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στα στοιχεία της **πολιτιστικής κληρονομιάς** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- Αξιοποίηση δυνατοτήτων που παρέχουν οι δράσεις βελτίωσης της προσπελασιμότητας, για την ανάδειξη και προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

*Επισημαίνεται ότι η εξειδίκευση των μέτρων αντιμετώπισης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων για κάθε τομέα ελέγχου γίνεται στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων.*

*Επισημαίνεται επίσης, ότι για την αποτελεσματική ρύθμιση ζητημάτων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων με σημαντικές αναμενόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), συνιστάται η ενεργοποίηση του μηχανισμού της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) που προβλέπεται από τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209/21-09-2011). Τονίζεται ότι ο εν λόγω μηχανισμός υποστηρίζει το σύνολο των Επιχειρησιακών Τομεακών και Περιφερειακών Προγραμμάτων και κρίνεται ως κρίσιμος για την αποτελεσματική υλοποίησή τους στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2014 – 2020.*

### **7.3 Προβλεπόμενο Σύστημα Παρακολούθησης**

Σύμφωνα με την Οδηγία για την Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να παρακολουθούν τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση του προγράμματος "ώστε, μεταξύ άλλων, να προσδιοριστούν οι απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να είναι σε θέση να λαμβάνονται τα διορθωτικά μέτρα".

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 κανινοστικό 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.

Στο προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης έχουν ενσωματωθεί οι δείκτες εκρών που περιέχονται στα παραρτήματα των ειδικών κανονισμών των Ταμείων, οι δείκτες που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο του Προγράμματος και έχουν προταθεί επιπλέον δείκτες όπου κρίνεται απαραίτητο για την παρακολούθηση των επιπτώσεων των δράσεων του Προγράμματος.

Στον Πίνακα που ακολουθεί 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.

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική Αλλαγή</b>				
1	Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημόσιων κτιρίων	KWh/έτος	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13
2	Μεταβολή των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου	Τόνοι ισοδύναμου CO <sub>2</sub>	Ετήσια	ΑΠ 1-10/ 1-13
3	Μεταβολή των εκπομπών CO από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
4	Μεταβολή των εκπομπών NOx από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
5	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM10 από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
6	Εγκατεστημένη ενεργειακή ισχύς από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (MW) και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας	MW	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13, 16



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
	συμπεριλαμβανόμενης της τηλεθέρμανσης			
7	Ποσοστό πρόσθετου πληθυσμού που εξυπηρετείται από ΜΜΜ	%	Ετήσια	ΑΠ 8-9/11-12
8	Έργα συνδυασμένων μεταφορών που περιλαμβάνουν και ήπια μεταφορικά δίκτυα	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 2/5
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>				
9	Επιφάνεια οικοτόπων που ενισχύονται προκειμένου να αποκτήσουν καλύτερο καθεστώς διατήρησης	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20
10	Ποσοστό έκτασης περιοχών δικτύου NATURA σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας HABITAT	%	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20
11	Επιφάνεια οικοτόπων που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9
<b>Έδαφος</b>				
12	Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση	% ποσοστό	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
13	Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης στερεών αποβλήτων που αποκαθίστανται	τεμ	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-24
14	Αποκατάσταση περιοχών ρυπασμένων εδαφών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
15	Ποσότητα αστικών στερεών αποβλήτων που εκτρέπεται προς ασφαλή διάθεση / χρήση	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-23
16	Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος)	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
17	Γη που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
<b>Τοπίο</b>				
18	Ανοιχτοί χώροι που δημιουργούνται ή αποκαθίστανται σε αστικές περιοχές	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 11 / 17-18
19	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από παρεμβάσεις ολοκληρωμένης αστικής ανάπτυξης	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 12 / 21
<b>Υδατα</b>				
20	Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την οδηγία 91/271/ΕΟΚ	%	Ετήσια	ΑΠ13/ 25-27
21	Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων	κ.μ/ημέρα	Ετήσια	ΑΠ13/ 25
22	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επιβαρύνονται από υποδομές μεταφορών και περιβάλλοντος	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-5, 8-9 /1-5, 10-12
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	ΑΠ 13/ 27
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>				
24	Μεταβολή της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που οφείλεται στην εφαρμογή των παρεμβάσεων του Προγράμματος.	€	Ετήσια	Όλοι
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>				
25	Επιπρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από έργα διαχείρισης	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ13/ 25

<b>α/α</b>	<b>Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Παρακολούθηση</b>	<b>Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος</b>
	υδάτινων πόρων			
26	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
27	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 17-18
28	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα δασικής πυροπροστασίας	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 18
29	Πληθυσμός που οφελείται από μέτρα βελτίωσης της ασφάλειας των μετακινήσεων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9 / 1-12
30	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από τις διατάξεις.	%	Ετήσια	ΑΠ1-5, 7, 13/1-5, 7, 22-25
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>				
31	Αύξηση του αναμενόμενου αριθμού επισκέψεων σε ενισχυόμενες τοποθεσίες πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και πόλους έλξης επισκεπτών	Αριθμός επισκεπτών	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28
32	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι)	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28

## 8. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Στο παρόν Κεφάλαιο συνοψίζονται οι δυσκολίες και τα ζητήματα που κλήθηκε να αντιμετωπίσει η Ομάδα Έργου κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι οι εν λόγω δυσκολίες είναι εγγενείς στην εκτέλεση της μελέτης, λόγω:

- της πολυπλοκότητας και της τεχνικής εξειδίκευσης του γνωστικού αντικείμενου της ΣΜΠΕ, και
- των υφισταμένων περιορισμών που προκύπτουν από το ισχύον εθνικό και κοινοτικό θεσμικό πλαίσιο, καθώς και από το πλαίσιο συγχρηματοδότησης που διέπει την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020.

Ειδικότερα, σημειώνονται τα περιορισμένα χρονικά περιθώρια για την εκπόνηση της μελέτης. Η δυσκολία αυτή οφείλεται στο ότι η ΣΜΠΕ αναφέρεται σε πολλούς διαφορετικούς θεματικούς τομείς σχεδιασμού, τόσο σε επίπεδο παρεμβάσεων, όσο και σε επίπεδο περιβαλλοντικών προσεγγίσεων, οι οποίοι απαιτείται να προσεγγισθούν λεπτομερώς και ολοκληρωμένα για να εξαχθούν αξιόπιστα και τεκμηριωμένα συμπεράσματα. Έτσι, η μελέτη που προκύπτει είναι αναπόφευκτα μεγάλης έκτασης.

Επίσης, διαπιστώθηκαν περιορισμοί κατά την διερεύνηση και τον εντοπισμό εναλλακτικών σεναρίων στο πλαίσιο της αξιολόγησης των δυνατοτήτων ευελιξίας σχεδιασμού του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Η δυσκολία αυτή οφείλεται στο ότι, δεδομένων των ανηλειμένων υποχρεώσεων της χώρας που απορρέουν από την ενσωμάτωση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για το περιβάλλον, την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο, αλλά και των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων σε σχέση με τις προηγούμενες προγραμματικές περιόδους, η ανάπτυξη των Αξόνων Προτεραιότητας, των Επενδυτικών Προτεραιοτήτων και των Ειδικών Στόχων του ΥΜΠΕΡΑΑ δεν εμφανίζει μεγάλα περιθώρια εναλλακτικών λύσεων.

Αναφορά στη ζήτηση αυτό γίνεται και στο Κεφάλαιο 4.

## 9. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Στις βασικές μελέτες και έρευνες που θα πρέπει προηγηθούν της έγκρισης των προβλεπόμενων έργων και δραστηριοτήτων, περιλαμβάνονται οι επί μέρους ΠΠΕ, ΜΠΕ ή ΕΠΜ, ανάλογα με το χωρικό αντικείμενο και το είδος του υπό εκτέλεση έργου ή της δραστηριότητας. Στη συνέχεια, οι τεχνικές προδιαγραφές εκπόνησης των ΠΠΕ προβλέπουν την καταγραφή των ειδικών μελετών και των συμπληρωματικών εργασιών που θεωρούνται απαραίτητες για την εκπόνηση της ΜΠΕ.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στις βασικές μελέτες και έρευνες κατατάσσονται οι γεωτεχνικές μελέτες, οι μελέτες ατμοσφαιρικών και μετεωρολογικών δεδομένων, οι μελέτες επιπέδων θορύβου για έργα ή δραστηριότητες σε αστικά κέντρα, οι μελέτες συστηματικής καταγραφής προστατευομένων ειδών χλωρίδας πανίδας και ενδιαιτημάτων (οικολογική μελέτη βάσης) στην περίπτωση που η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα σημαντική (περιοχή Εθνικού καταλόγου NATURA 2000, CORINE, Σύμβασης Ramsar, SPA, Εθνικός Δρυμός, κλπ.), καθώς και η μελέτη - έρευνα κοινωνικής αποδοχής για μεγάλα έργα.

Επίσης, στις συμπληρωματικές εργασίες περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων και οι σύνθετοι υπολογισμοί που απαιτούνται, είτε για τον συνυπολογισμό της συμβολής των εκπομπών ή παρεμβάσεων του υπό εξέταση έργου ή της δραστηριότητας σε υφιστάμενες ή προβλεπόμενες πηγές ρύπανσης, ή σε ιδιαίτερες συνθήκες περιβάλλοντος, είτε για την αντιμετώπιση ειδικών εν γένει προβλημάτων.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΥ ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ  
ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ**

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΣΜΠΕ

- Έγγραφο προς ΕΥΠΕ
- Επικαιροποιημένη Μη Τεχνική Περίληψη
- Εγκεκριμένη ΚΥΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

**ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ – ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X		X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X		X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)	X				X		X			X		X		
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X		X			X		X		
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X		X			X		X		
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)		X			X		X			X		X		
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)		X			X		X			X		X		
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)		X		X				X		X		X		
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X					X		X		X		
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)		X		X				X		X		X		
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X		X					X		X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X	X	X		X			X		X		X		
ΑΠ10_ΕΠ3 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ10_ΕΠ3 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X				X		X				X
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)	X		X					X		X				X
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)		X												
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X					X		X			X
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X			X					X		X		X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X				X		X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)		X												
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)		X												
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)		X												

ΦΚ: Φάση Κατασκευής

ΦΛ: Φάση Λειτουργίας

**ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ – ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)	X													
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)	X													
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)	X													
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Πρόελευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X			X			X			X		
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)		X		X				X		X		X		
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X			X			X			X		
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X				X		X			X	
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X			X			X			X		
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X					X		X		X		
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)	X													
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)	X													
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)	X													
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X													
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X	X			X		X			X		
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)		X	X	X				X		X		X		
ΑΠ10_ΕΠ3 (ΦΛ)	X													
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X	X			X		X			X		
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)	X	X	X	X				X		X		X	X	
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X				X		X		X		
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X		X		X		
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X		X		X		
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X			X				X		X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X	X			X		X			X		
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)	X	X	X	X		X		X		X		X		
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X			X			X			X		
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X		X		X		
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X				X		X			X		
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X		X		X		
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)		X												
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)		X												

ΦΚ: Φάση Κατασκευής  
ΦΛ: Φάση Λειτουργίας

**ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Πρόελευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)	X													
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)	X													
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)	X													
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X		X			X	
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X		X		
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X		X		
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X		X	X		X		X		X		X		
ΑΠ10_ΕΠ3 (ΦΛ)		X												
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X		X		
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X		X				X
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X		X				X

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X			X					X		X			X
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X				X		X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)		X												

ΦΚ: Φάση Κατασκευής

ΦΛ: Φάση Λειτουργίας

**ΕΔΑΦΟΣ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)			X		X		X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)			X		X		X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)			X		X		X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)			X	X				X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)			X	X				X			X		X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)			X			X	X			X			X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)			X			X		X			X		X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)			X	X				X			X		X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)			X		X		X			X			X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X					X		X		X		
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X					X		X		X		
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X					X		X		X		
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)		X	X				X			X		X		
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)		X	X					X		X		X		
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X		X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X		X	X		X		X		X			X	
ΑΠ10_ΕΠ3 (ΦΛ)		X												
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X		X			X	
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X				X	X				X
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X				X	X			X	
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X			X	X			X	
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X					X			X	X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)	X		X	X		X			X	X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)		X	X				X		X			X		
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X		X		X		
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X		X			X		
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X			X	X			X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)	X		X	X				X		X			X	

ΦΚ: Φάση Κατασκευής  
ΦΛ: Φάση Λειτουργίας

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

**ΤΟΠΙΟ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)		X												
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)			X	X				X			X		X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X			X			X		X	
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X					X		X		X	
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X					X		X		X	
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)			X		X				X				X	
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)		X												
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X				X		X		X	
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X				X		X		X	
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X					X			X		X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)			X		X				X		X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)			X		X				X		X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)			X	X					X		X		X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	

ΦΚ: Φάση Κατασκευής

ΦΛ: Φάση Λειτουργίας

**ΥΛΙΚΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)		X												
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)		X												
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)		X												
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X												
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X												
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)		X												
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)		X												
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)		X												
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X			X
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)		X												
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)		X												
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)		X												
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)		X												
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)	X			X				X			X		X	



**ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ – ΥΓΕΙΑ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Πρόελευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)		X		X				X			X		X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)		X		X				X			X		X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)		X		X				X			X		X	
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X			X				X		X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X		X	X		X		X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ3 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X				X			X			X
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)	X				X			X			X		X	
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X			X
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X					X			X		X		X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)	X		X	X		X			X		X		X	X
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)	X					X		X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)	X			X					X		X		X	

ΦΚ: Φάση Κατασκευής  
ΦΛ: Φάση Λειτουργίας

**ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X			X				X		X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X			X				X		X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ1_ΕΠ3 (ΦΛ)	X			X			X				X		X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ2_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X			X			X			X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ3_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X			X			X			X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ4_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X			X			X			X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΚ)			X	X			X			X			X	
ΑΠ5_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X			X			X			X	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ6_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ7_ΕΠ1 (ΦΛ)	X			X			X			X			X	
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ8_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ9_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ10_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X			X				X		X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ10_ΕΠ2 (ΦΛ)		X		X				X			X		X	
ΑΠ10_ΕΠ3 (ΦΛ)	X													
ΑΠ11_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΚ)	X													
ΑΠ11_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X			X
ΑΠ12_ΕΠ1 (ΦΛ)	X													
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X			X
ΑΠ12_ΕΠ2 (ΦΛ)	X			X				X			X			X
ΑΠ12_ΕΠ3 (ΦΛ)	X			X				X			X			X
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ1 (ΦΛ)		X		X				X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)		X		X				X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΚ)		X		X			X			X			X	
ΑΠ13_ΕΠ2 (ΦΛ)		X		X				X			X		X	
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΚ)	X													
ΑΠ13_ΕΠ3 (ΦΛ)	X													

ΦΚ: Φάση Κατασκευής  
ΦΛ: Φάση Λειτουργίας

**Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΥ ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ  
ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

**Πίνακας:** Επισκόπηση της επενδυτικής στρατηγικής για το Ε.Π.

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΈΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ &amp; ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (ΤΣ)</b>	ΤΣ	281.247.816,00	6,49%	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ της χώρας ως βασικού, αξιόπιστου, σύγχρονου και διαλειτουργικού δικτύου του εθνικού συστήματος μεταφορών	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4423 Εξοικονόμηση ενέργειας σε ετήσια συρμοχιλιόμετρα (λόγω ηλεκτροκίνησης) T4430 Αύξηση μεριδίου εμπορευματικού μεταφορικού έργου
					<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 5 (7c.1)</b> Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατών και εμπορευμάτων), των συνδέσεων με σημαντικά λιμάνια, και του εκσυγχρονισμού του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	T4430 Αύξηση μεριδίου εμπορευματικού μεταφορικού έργου
					<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7d</b> Ανάπτυξη συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας	<b>Ειδικός Στόχος 10 (7d.1)</b> Εξασφάλιση της λειτουργικής ομοιογένειας του βασικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ και εξοικονόμηση ενέργειας σε σημαντικούς κλάδους του.	T4423 Εξοικονόμηση ενέργειας σε ετήσια συρμοχιλιόμετρα (λόγω ηλεκτροκίνησης) T4431 Μείωση χρόνου διακοπής οδικής κυκλοφοριακής ροής

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)	ΕΤΠΑ	173.000.000,00	3,99%	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Πρώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ της χώρας ως βασικού, αξιόπιστου, σύγχρονου και διαλειτουργικού δικτύου του εθνικού συστήματος μεταφορών	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης
					<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 5 (7c.1)</b> Πρώθηση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατών και εμπορευμάτων), των συνδέσεων με σημαντικά λιμάνια, και του εκσυγχρονισμού του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	T4430 Αύξηση μεριδίου εμπορευματικού μεταφορικού έργου T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3 ΔΙΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΤΣ)</b>	ΤΣ	430.000.000,00	9,92%	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρωώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b> Κατά προτεραιότητα υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ και προώθηση της ολοκλήρωσης του βασικού (core) οδικού ΔΕΔ-Μ	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
						<b>Ειδικός Στόχος 3 (7a.3)</b> Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ για αντίστοιχη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων	T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4 ΔΙΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)</b>	ΕΤΠΑ	100.000.000,00	2,31%	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρωώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b> Ολοκλήρωση του βασικού (core) οδικού ΔΕΔ-Μ και κατά προτεραιότητα υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού οδικού ΔΕΔ-Μ	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 5 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ</b>	ΕΤΠΑ	49.498.720,00	1,14%	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρωώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7b</b> Ενίσχυση περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ περιλαμβανομένων των διατροπικών κόμβων	<b>Ειδικός Στόχος 4 (7b.1)</b> Ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων / νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών / αναπτυξιακών προβλημάτων	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4421 Βελτίωση Προσπελασιμότητας T4422 Μείωση Επικινδυνότητας



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6</b> ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ (ΤΣ)	ΤΣ	50.045.000,00	1,15%	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 6 (7c.2)</b> Αναβάθμιση του ρόλου και εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών υφιστάμενων λιμένων του ΔΕΔ-Μ.	T4424 Αύξηση αριθμού κατάπλων και απόπλων
						<b>Ειδικός Στόχος 7 (7c.3)</b> Βελτίωση της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και λιμενικών εγκαταστάσεων	T4425 Επέκταση κάλυψης θαλάσσιου χώρου με συστήματα διαχείρισης κυκλοφορίας
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 7</b> ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ	ΤΣ	72.500.000,00	1,67%	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Πρώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού	<b>Ειδικός Στόχος 8 (7c.4)</b> Βελτίωση της συνδεσιμότητας και του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών σε νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ.	T4426 Πληθυσμός απομακρυσμένων / νησιωτικών περιοχών με πρόσβαση σε βελτιωμένη αεροπορική σύνδεση

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
(ΤΣ)					θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 9 (7c.5)</b> Βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας	T4427 Βελτιωμένη συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα ασφάλειας αερομεταφορών
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 8 ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΕΤΠΑ)</b>	ΕΤΠΑ	670.557.586,00	15,47%	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 11 (4e.1)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς T4429 Πρόσθετη επιβατική κίνηση στα μέσα σταθερής τροχιάς T4432 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα μεταφορών

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 9</b> ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΣ)	ΤΣ	448.333.000,00	10,34%	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 11 (4e.1)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας	T4420 Μείωση Χρονοαπόστασης T4428 Πρόσθετος πληθυσμός με δυνατότητα εξυπηρέτησης από μέσα σταθερής τροχιάς T4429 Πρόσθετη επιβατική κίνηση στα μέσα σταθερής τροχιάς T4432 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα μεταφορών
						<b>Ειδικός Στόχος 12 (4e.2)</b> Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον.	<ul style="list-style-type: none"> <li>T4433 Πληθυσμός με άμεση πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο Φαληρικού Όρμου</li> </ul>
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 10:</b> ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	ΕΤΠΑ	94.000.000,00	2,17%	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4c</b> 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.	<b>Ειδικός Στόχος 13</b> Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα	T4434 Αύξηση της συμμετοχής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΣΗΘΥΑ στη συνολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας T4435 Επιφάνεια κτιρίων που αναβαθμίζονται

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
					<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b>                      Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής.</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4g</b>                      Προώθηση της χρήσης συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 14</b>                      Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης και Αναζωογόνησης (εμβληματικού / επιδεικτικού χαρακτήρα)</p>	T4438 Ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα αστικής ανάπτυξης / αναζωογόνησης
						<p><b>Ειδικός Στόχος 15</b>                      Διεύρυνση της εφαρμογής επενδύσεων επεξεργασίας (κομποστοποίησης) Βιοαποβλήτων</p>	T4436 Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση
						<p><b>Ειδικός Στόχος 16</b>                      Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης</p>	T4437 Πρόσθετος πληθυσμός που ωφελείται από χρήση τηλεθέρμανσης
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 11: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ</b></p>	ΤΣ	98.171.734,00	2,27%	<p><b>Θεματικός Στόχος 5</b>                      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</p>	<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.α</b>Στήριξη επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων των βασιζόμενων στο οικοσύστημα προσεγγίσεων</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 17</b>                      Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στις κλιματικές αλλαγές ως προς τους κινδύνους πλημμυρικών φαινομένων</p>	T4439 Πληθυσμός ευαίσθητων περιοχών που ωφελείται από Δράσεις για τον μετριασμό και την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
					<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.β</b>Προαγωγή επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 18</b>                      Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (π.χ. δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση εδάφους/ακτών, σεισμών κλπ)</p>	T4440 Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά τεχνικά έργα

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 12: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ Υ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ (ΕΤΠΑ)</b>	ΕΤΠΑ	46.861.304,00	1,08%	<b>Θεματικός Στόχος 6:</b> 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, εμπληματικών παρεμβάσεων για βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.β</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων	<b>Ειδικός Στόχος 19</b> Διασφάλιση της συνολικής, ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας μέσω οριζόντιων δράσεων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	T4446 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στον τομέα των υδάτων
					<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.δ</b> Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προαγωγής των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων μέσω και του δικτύου NATURA 2000 και των «πράσινων» υποδομών	<b>Ειδικός Στόχος 20</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων της βιοποικιλότητας	T4441 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου που αφορά στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας (NATURA 2000)

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
				προστασία της βιοποικιλότητας	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.ε</b> Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	<b>Ειδικός Στόχος 21</b> Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασίας της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπισης του θορύβου	T4447 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου σχετικά με την Αστική Αναζωογόνηση (ατμόσφαιρα, θόρυβος, χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 13:</b> ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)	ΤΣ	1.739.936.902,00	40,15%	<b>Θεματικός Στόχος 6:</b> 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	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.α</b> Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις	<b>Ειδικός Στόχος 22</b> Μείωση, επαναχρησιμοποίηση, κομποστοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης ιλύος από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων <b>Ειδικός Στόχος 23</b> Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ	T4436 Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση  T4442 Ποσότητα αστικών στερεών αποβλήτων που οδηγείται προς ασφαλή διάθεση / χρήση

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
				αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος, και στοχευμένων δράσεων για μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, περιορισμό του θορύβου και προστασία της βιοποικιλότητας		<b>Ειδικός Στόχος 24</b> Διαχείριση Επικινδύνων Αποβλήτων και Περιβαλλοντικές Αποκαταστάσεις Ρυπασμένων Χώρων	T4443 Πρόσθετη ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος) A25 Συνολική επιφάνεια αποκατεστημένου εδάφους
					<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.β</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων	<b>Ειδικός Στόχος 25</b> Συμπλήρωση και σταδιακή Ολοκλήρωση Υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)	T4444 Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ
						<b>Ειδικός Στόχος 26</b> Εφαρμογή Οδηγιών και Πιλοτικές Παρεμβάσεις που σχετίζονται με ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στους Υδάτινους Πόρους	T4445 Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων.
						<b>Ειδικός Στόχος 27</b> Στοχευμένη εφαρμογή και παρακολούθηση της υλοποίησης των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της Χώρας σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ	T4446 Βαθμός Συμμόρφωσης (ενεργοποίησης) για την κάλυψη των απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στον τομέα των υδάτων

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
					<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.ε</b> Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπλαση των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	<b>Ειδικός Στόχος 28</b> Ολοκληρωμένες πολεοδομικές/αστικές παρεμβάσεις εμβληματικού χαρακτήρα για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη και την προώθηση της ευρύτερης αστικής αναζωογόνησης	T4438 Ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου από έργα αστικής ανάπλασης / αναζωογόνησης
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 14</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΕΤΠΑ	ΕΤΠΑ Α	21.260.955,00	0,49%			<b>Ειδικός Στόχος 29</b> Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος	
						<b>Ειδικός Στόχος 30</b> Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος	
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 15</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΥΝΟΧΗΣ	ΤΣ	58.504.396,00	1,35%			<b>Ειδικός Στόχος 31</b> Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος	



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΤΑΜΕΙΟ	ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (σε ευρώ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π.	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
						<b>Ειδικός Στόχος 32</b> Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος	

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

### ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΣΜΠΕ

- Έγγραφο προς ΕΥΠΕ
- Επικαιροποιημένη Μη Τεχνική Περίληψη
- Εγκεκριμένη ΚΥΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ,  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ»

**Μονάδα** Α1  
Ταχ. Δ/ση: Κόνιαρη 15  
Πληροφορίες: Κ.Δοκουμετζίδου  
Τηλέφωνο: 2131500885  
Fax: 2106930188  
Email: [kdokoumetzidou@epoalaa.gr](mailto:kdokoumetzidou@epoalaa.gr)



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Αθήνα, 17-11-2014  
Α.Π.: οικ. 5478

**ΠΡΟΣ: ΥΠΕΚΑ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ**  
**ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ)**  
Λ. Αλεξάνδρας 11  
Αθήνα 114 73

**ΚΟΙΝ:** 1) ΕΥΔ/ ΕΠΕΡΑΑ  
2) ΕΔΑΜ

**ΘΕΜΑ: Διαβίβαση σχεδίου του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξης» 2014-2020**

Σας διαβιβάζουμε νέο σχέδιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξης» 2014-2020 (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ), το οποίο διαμορφώθηκε μετά από διαβούλευση με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και με βάση τις παρατηρήσεις της, όπως αυτές υποβλήθηκαν στην Υπηρεσία μας με το υπ' αριθ. C(2014) 7418 final/ 7-10-2014 έγγραφο. Το εν λόγω σχέδιο εστάλη ηλεκτρονικά σήμερα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή με στόχο την οριστικοποίησή του.

Οι τροποποιήσεις του νέου σχεδίου αφορούν σε μεταβολές στο ενδιάμεσο επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδιασμού του Προγράμματος (Άξονες Προτεραιότητας και Ειδικό Στόχοι) ενώ το επίπεδο της στοχοθεσίας δεν έχει μεταβληθεί.

Οι εν λόγω τροποποιήσεις απεικονίζονται στον πίνακα που επισυνάπτεται στο παρόν στον οποίο αντισταθμίζονται ανά Άξονα Προτεραιότητας οι Ειδικό Στόχοι του σχεδίου του Προγράμματος που υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 17-7-2014 και έχει ληφθεί υπόψη στη ΣΜΠΕ έναντι αυτών που διαμορφώθηκαν στο νέο συνημμένο στο παρόν σχέδιο ΕΠ.

Όπως προκύπτει, οι τροποποιήσεις αυτές αφορούν αποκλειστικά σε διαχειριστικού χαρακτήρα διευθετήσεις και δεν επηρεάζουν ουσιαστικά το περιεχόμενο του Προγράμματος.

Ως εκ τούτου, δεν αναμένεται καμία διαφοροποίηση ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Προγράμματος.

Παρακαλούμε για τις ενέργειές σας.

Η Προϊσταμένη  
ΕΥΔ/ΕΠ-ΕΠ

Ζ. Παπασιώπη

**Συνημμένα:**

1. Σχέδιο ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑμε ημερομηνία 17-11-2014
2. Πίνακας επικαιροποίησης Ειδικών Στόχων

**Του ΕΠ Εσωτερική Διανομή:**

1. Φ.Ε. Δ.100.11
2. Μονάδα Α1
3. Προϊσταμένη ΕΥΔ/ΕΠ-ΕΠ
4. Κ. Δοκουμετζίδου





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ,  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ»



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Αθήνα, 24/11/2014  
Α.Π.: οικ. 5622

**Μονάδα** Α1  
Ταχ. Δ/ση: Κόνιαρη 15  
Πληροφορίες: Κ.Δοκουμετζίδου  
Τηλέφωνο: 2131500885  
Fax: 2106930188  
Email: [kdokoumetzidou@epoalaa.gr](mailto:kdokoumetzidou@epoalaa.gr)

**ΠΡΟΣ: ΥΠΕΚΑ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ**  
**ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ)**  
Λ. Αλεξάνδρας 11  
Αθήνα 114 73

**ΚΟΙΝ:** 1) ΕΥΔ/ ΕΠΕΡΑΑ  
2) ΕΔΑΜ

**ΘΕΜΑ: Τροποποίηση των Ειδικών Στόχων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξης» 2014-2020**

**ΣΧΕΤ.:** Το υπ' αριθ. 5478/17-11-2014 έγγραφο της ΕΥΔ/ΕΠ-ΕΠ.

Σε συνέχεια του ανωτέρω σχετικού εγγράφου της ΕΥΔ ΕΠ «Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας», και με τη σύμφωνη γνώμη της ΕΥΔ/ΕΠ «Περιβάλλον, Αειφόρος Ανάπτυξη» σας γνωστοποιούμε τις ακόλουθες τροποποιήσεις στους Ειδικούς Στόχους του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξης» 2014-2020:

**ΑΠ9: Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος(ΤΣ)**

Κωδικός	14
Ειδικός στόχος	Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας.

**ΑΠ10: Εφαρμογή Στρατηγικών Επίτευξης Χαμηλών Εκπομπών Διοξειδίου του Άνθρακα με Έμφαση στις Αστικές Περιοχές(ΕΤΠΑ)**

Κωδικός	16
Ειδικός στόχος	Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και αύξηση της Επισκεψιμότητας σε υποβαθμισμένες περιοχές της Περιφέρειας Αττικής.

**ΑΠ14: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος - Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων (ΤΣ)**

Κωδικός	33
Ειδικός στόχος	Προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της αστικής αναζωογόνησης.



Μάριος Αντωνίου

Παρακαλούμε για τις ενέργειές σας.

**Εσωτερική Διανομή**

1. Φ.Ε. Δ.100.11 Μονάδα Α1
2. Προϊσταμένη ΕΥΔ/ΕΠ-ΕΠ
3. Κ. Δοκουμετζίδου

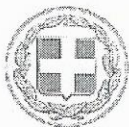
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΕΥΔ/ΕΠ-ΕΠΕΡΑΑ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
ΕΥΔ/ΕΠ-ΕΠ

ΝΙΚΟΣ ΜΑΜΑΛΟΥΓΚΑΣ

ΖΩΗ ΠΑΠΑΣΙΩΠΗ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΜΟΝΑΔΑ Α' – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,  
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ & ΕΝΤΑΞΗΣ ΠΡΑΞΕΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Αεροπόρου Παπαναστασίου 34  
Ταχ. Κωδ.: 115 27 Αθήνα  
Πληροφορίες: Β. Ασημάκη  
Τηλ.: 213 214 2204  
Fax: 210 692 04 37  
Email: [v.asimaki@mou.gr](mailto:v.asimaki@mou.gr)  
Web: [www.epperaa.gr](http://www.epperaa.gr)



Αθήνα, 08.12.2014

Αρ. πρωτ.:ΟΙΚ. 134153

Προς: ΥΠΕΚΑ  
Δ/ση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ)  
Λεωφ. Αλεξάνδρας 11  
11 473 Αθήνα

Υπόψη: κου Ε. Τολέρη, προϊσταμένου ΔΙΠΑ

Κοιν. Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων  
1. ΕΥΔ ΕΠ «Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας»  
Κόνιαρη 15, 11471 Αθήνα  
2. ΕΔΑ Μεταφορών  
Αγίας Σοφίας 10, 154 51 Ν.Ψυχικό

**ΘΕΜΑ:** Ενημέρωση επί του Σχεδίου του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020, όπως έχει διαμορφωθεί μετά από διαβούλευση με την Ε.Ε.

Σας ενημερώνουμε ότι κατόπιν νέου κύκλου διαβούλευσης με την Ε.Ε. την 5/12/2014, εντοπίζονται οι ακόλουθες μεταβολές στους Ειδικούς Στόχους του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ σε σχέση με το τελικό σχέδιο ΚΥΑ της ΣΜΠΕ του Προγράμματος.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 5-12-2014	ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΥΑ ΣΜΠΕ
<b>ΕΣ2:</b> Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας, με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του ΔΟΔ (Άξονες Προτεραιότητας 3,4)	<b>ΕΣ2:</b> Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας, με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ (Άξονες Προτεραιότητας 3,4)
<b>ΕΣ4:</b> Ενίσχυση κινητικότητας με σύνδεση δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων ΔΕΔ-Μ και ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων ορεινών / παραμεθόριων / απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών / αναπτυξιακών προβλημάτων (Άξονας Προτεραιότητας 5)	<b>ΕΣ4:</b> Ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων ορεινών / παραμεθόριων / απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών / αναπτυξιακών προβλημάτων (Άξονας Προτεραιότητας 5)
<b>ΕΣ11:</b> Βελτίωση της ασφάλειας εγκαταστάσεων σε νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ και βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας (Άξονας Προτεραιότητας 7)	<b>ΕΣ11:</b> Βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας και εγκαταστάσεων σε περιφερειακά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ (Άξονας Προτεραιότητας 7)
<b>ΕΣ15:</b> Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα (Άξονας Προτεραιότητας 10)	<b>ΕΣ15:</b> Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα (Άξονας Προτεραιότητας 10)



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



ΕΠΠΕΡΑΑ



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

<b>ΕΣ16:</b> Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και της Επισκεψιμότητας σε Υποβαθμισμένες Περιοχές της Περιφέρειας Αττικής (Άξονας Προτεραιότητας 10)	<b>ΕΣ16:</b> Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και αύξηση της Επισκεψιμότητας σε Υποβαθμισμένες Περιοχές της Περιφέρειας Αττικής (Άξονας Προτεραιότητας 10)
<b>ΕΣ18:</b> Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στην κλιματική αλλαγή (Άξονας Προτεραιότητας 11)	<b>ΕΣ18:</b> Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στις κλιματικές αλλαγές (Άξονας Προτεραιότητας 11)
<b>ΕΣ21:</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας (Άξονας Προτεραιότητας 12)	<b>ΕΣ21:</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας (Άξονας Προτεραιότητας 12)
<b>ΕΣ24:</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας στις Περιφέρειες Ν.Αιγαίου και Στ. Ελλάδας. (Άξονας Προτεραιότητας 13)	<b>ΕΣ24:</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας στις Περιφέρειες Ν.Αιγαίου και Στ. Ελλάδας. (Άξονας Προτεραιότητας 13)
<b>ΕΣ30:</b> Προστασία και Διαχείριση των Υδατικών Πόρων (Άξονας Προτεραιότητας 14)	<b>ΕΣ30:</b> Προστασία και Διαχείριση των Υδάτινων Πόρων (Άξονας Προτεραιότητας 14)
<b>ΕΣ33:</b> Προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της αστικής αναζωογόνησης (Άξονας Προτεραιότητας 14)	<b>ΕΣ33:</b> Προώθηση της αστικής αναζωογόνησης με ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις εμβληματικού χαρακτήρα (Άξονας Προτεραιότητας 14)
<b>ΕΣ35:</b> Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος (Άξονας Προτεραιότητας 15)	<b>ΕΣ35:</b> Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος (Άξονας Προτεραιότητας 16)

Οι ανωτέρω τροποποιήσεις αφορούν αποκλειστικά σε διαχειριστικού χαρακτήρα διευθετήσεις, δεν επηρεάζουν ουσιαστικά το περιεχόμενο του Προγράμματος και ως εκ τούτου, δεν αναμένεται καμία διαφοροποίηση ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Προγράμματος.

Στη διάθεσή σας για κάθε διευκρίνηση.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ Ε.Π.  
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & Α.Α." ΕΣΠΑ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Σ. ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΑΜΑΛΟΥΓΚΑΣ



Εσωτερική Διανομή

- Μονάδα Α'
- Φάκελος
- Γρ. Υπουργού Αναπληρωτή ΠΕΚΑ



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

**ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (ΕΠΠΕΡΑΑ)**

**Αεροπόρου Παπαναστασίου 34, 115 27 Αθήνα**

**ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ (ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ)**

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ  
ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ &  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**

**(ΕΣΠΑ 2014-2020)**

**ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:**

**S P E E D**

**ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ**

**ΑΒΕΡΩΦ 30, 104 33 ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ. 210 8214407, FAX: 210 8225755  
E-mail: speed@speed.gr**

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2014**



**Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης**



## ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020» (ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ), με πόρους του οποίου συγχρηματοδοτούνται υποδομές εθνικής εμβέλειας των τομέων μεταφορών και περιβάλλοντος για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020.

### Πεδίο Εφαρμογής του Προγράμματος

Το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ έχει ως πεδίο εφαρμογής το σύνολο της ελληνικής επικράτειας και είναι ένα πολυτομεακό και πολυταμειακό πρόγραμμα που και θα χρηματοδοτεί μέσω των Ταμείων ΕΤΠΑ και ΤΣ κυρίως τις προβλεπόμενες υποδομές των μεταφορών και τις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος της χώρας.

### Σκοπιμότητα και στόχοι του Προγράμματος

Με βάση τις νομοθετικές απαιτήσεις για τους τομείς ελέγχου της ΚΥΑ 107017/2006 και τα στρατηγικά κείμενα των τομέων μεταφορών και περιβάλλοντος διαμορφώνονται οι ενιαίοι στρατηγικοί περιβαλλοντικοί στόχοι του Προγράμματος. Αυτοί αποτυπώνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

### Πίνακας: Περιβαλλοντικοί Στόχοι

Τομέας Ελέγχου		Περιβαλλοντικός Στόχος (Π.Σ.)
Ατμόσφαιρά, κλίμα	A1	Τήρηση ορίων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου
	A2	Αύξηση ενεργειακής εξοικονόμησης και ενεργειακής αποδοτικότητας κτηρίων, βιοκλιματικός σχεδιασμός
	A3	Ενίσχυση του ρόλου των ΑΠΕ
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα και Πανίδα	B1	Συμβολή στη μείωση της απώλειας της βιοποικιλότητας (οικότοποι, είδη χλωρίδας και πανίδας, απειλούμενα είδη)
	B2	Εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδιασμού για την προστασία και διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών
Υδάτα	Υ1	Συμβολή στην προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων και στην ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων – εξοικονόμηση νερού

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας Ελέγχου		Περιβαλλοντικός Στόχος (Π.Σ.)
	Y2	Μείωση των ρυπαντικών φορτίων αποβλήτων που καταλήγουν στα επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα
	Y3	Προστασία και καλή κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων
Έδαφος	E1	Ελαχιστοποίηση παραγόμενων αποβλήτων και συμβολή στη βιώσιμη διαχείριση τους
	E2	Προστασία εδάφους από διάβρωση – ερημοποίηση, προστασία δασών από πυρκαγιές – εκχερσώσεις που θα μπορούσαν να επιτείνουν τη διάβρωση
	E3	Συμβολή στην αειφόρο οργάνωση των χρήσεων γης
	E4	Υιοθέτηση αρχών ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης της παράκτιας ζώνης λαμβάνοντας υπόψη καλές πρακτικές
	E5	Προστασία εδάφους από ρύπανση
Τοπίο	T1	Περιορισμός της αστικοποίησης εδαφών
	T2	Προστασία και ανάδειξη του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου
Υγεία Πληθυσμού	ΠΥ1	Μείωση της έκθεσης του τοπικού πληθυσμού στον θόρυβο
	ΠΥ2	Μείωση του πληθυσμού που εκτίθεται σε περιβαλλοντικό κίνδυνο
Υλικά Περιουσιακά στοιχεία	ΥΣ1	Προστασία και ενίσχυση της αξίας της γης και της ακίνητης περιουσίας
Πολιτισμός	Π1	Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και ενσωμάτωση στο σχεδιασμό της τοπικής αρχιτεκτονικής, βελτίωση της προσβασιμότητας σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Αποτυπώνεται στη συνέχεια η συνάφεια των προτεραιοτήτων και της συνολικής στρατηγικής του Προγράμματος (τομέων μεταφορών και περιβάλλοντος) με τους προαναφερόμενους (βλ. πίνακα ανωτέρω) στρατηγικούς περιβαλλοντικούς στόχους. Επιδιώκεται με αυτό τον τρόπο μία ολοκληρωμένη προσέγγιση όσον αφορά στη συμμόρφωση των προτεραιοτήτων του Προγράμματος με τις στρατηγικές περιβαλλοντικές κατευθύνσεις της ΚΥΑ 107017/2006.

Για τον τομέα ελέγχου «ατμόσφαιρα-κλίμα»:το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ εκτιμάται ότι θα έχει μεγάλη αποτελεσματικότητα, καθώς μέσω των προβλεπόμενων δράσεων (δημιουργία και βελτίωση των υποδομών σχετικών με τις μεταφορές) θα επιτευχθεί (α) μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε όλη την επικράτεια λόγω ενίσχυσης του σιδηρόδρομου και των ΜΜΜ

σταθερής τροχιάς, καθώς και (β) μείωση των λοιπών αερίων ρύπων που συνδέονται με τον τομέα των μεταφορών- βιώσιμης αστικής κινητικότητας εντός των πόλεων (CO, NO<sub>x</sub>, PM) λόγω της ενίσχυσης των ΜΜΜ σταθερής τροχιάς (TRAM, Προαστιακός, ΜΕΤΡΟ). Κατά συνέπεια αναμένεται συνολικά μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και αντιστοίχη μείωση της επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας από τις μεταφορές κυρίως λόγω της μείωσης της χρήσης του αυτοκινήτου, με ιδιαίτερα ευεργετική επίπτωση στην ποιότητα του αέρα. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρξει μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μεταφορών, η οποία θα συμβάλει στην βελτίωση της ατμόσφαιρας και του κλίματος (Π.Σ. Α1).

Στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Π.Σ. Α1, Α2 και Α3) θα συμβάλουν επίσης οι δράσεις του τομέα περιβάλλοντος για την εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσιες υποδομές, ιδιαίτερα σε δημόσια κτήρια, μέσω της έξυπνης διαχείρισης ενέργειας και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Για τον τομέα ελέγχου «βιοποικιλότητα-χλωρίδα και πανίδα: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων του για προστασία και ανάδειξη προστατευόμενων περιοχών και οικοτόπων - είτε μέσω δράσεων προστασίας, είτε μέσω δράσεων αποκατάστασης - θα συμβάλει αποφασιστικά στην προστασία της βιοποικιλότητας. Το πρόγραμμα προβλέπει μια πλειάδα δράσεων, οι οποίες θα συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και οικοτόπων, όπως: η εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης ανά προστατευόμενη περιοχή, ανάπτυξη και εγκατάσταση εθνικού συστήματος παρακολούθησης της βιοποικιλότητας, η ανάπτυξη και αρχική λειτουργία συστήματος ένταξης των δεδομένων πεδίου από τις ειδικές οικολογικές Αξιολογήσεις στο Εθνικό Σύστημα Παρακολούθησης των περιοχών Natura 2000, η αξιολόγηση υφιστάμενων υποδομών ερμηνείας περιβάλλοντος, η εκπόνηση οδηγιών καλής πρακτικής για δράσεις διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και η σύνταξη Εθνικού Προγράμματος στρατηγικού σχεδιασμού για τον έλεγχο πληθυσμών ξενικών ειδών εισβολέων και αυτοχθόνων προβληματικών ειδών. (Π.Σ. Β1 και Β2).

Επίσης, η ανάπτυξη των μεταφορικών υποδομών θα συμβάλει στην ανάδειξη αυτών των περιοχών, καθώς θα υπάρχει ευκολότερη πρόσβαση καθιστώντας την μελέτη και προστασία τους ευκολότερη. Η βελτίωση της προσβασιμότητας σε επιλεγμένες περιοχές μπορεί να αποτελέσει και μοχλό για μια μελλοντική ήπια τουριστική ανάπτυξη προσαρμοσμένη σε κάθε περιοχή (Π.Σ. Β2). Σε μία τέτοια περίπτωση, η ενδεχόμενη δημιουργία εσόδων θα συνεκτιμάται με εναλλακτικές λύσεις για την ανάδειξή τους. Σε κάθε περίπτωση τα πιθανά έσοδα θα μπορούσαν να καλύψουν τα κενά στην χρηματοδότηση για την προστασία τους και να διευκολύνουν το έργο των φορέων διαχείρισης (Π.Σ. Β2).

Για τον τομέα ελέγχου «ύδατα: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ με την εφαρμογή των διαχειριστικών σχεδίων των λεκανών απορροής ποταμών θα συμβάλει στους στόχους που έχουν τεθεί από την ΕΕ στον ευαίσθητο τομέα των υδατικών πόρων. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα προβλέπει την υλοποίηση των αναγκαίων υποδομών δικτύων συλλογής και εγκαταστάσεων επεξεργασίας αστικών λυμάτων καθώς και ειδικές δράσεις, οι οποίες σχετίζονται με την υποστήριξη των δομών που εφαρμόζουν τα σχέδια διαχείρισης, την υλοποίηση οριζόντιων δράσεων που περιγράφονται στα προγράμματα μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών καθώς και δράσεις για την στήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, κυρίως σε θέματα που αφορούν στην διαχείριση των υδάτων και την οδηγία 2000/60/ΕΚ. Επίσης, το πρόγραμμα προβλέπει: την κατάρτιση Εθνικού προγράμματος προστασίας υδατικών πόρων, την εκπόνηση Ειδικού Σχεδίου Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών

αναψυχής εσωτερικών υδάτων, την καταγραφή απολήψεων και δημιουργία ενιαίου μητρώου απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού και λοιπές σχετικές δράσεις για την προβολή και αξιοποίησή του για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης, την κατάρτιση εθνικών προδιαγραφών για μεθόδους δειγματοληψίας και παρακολούθησης ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων ύδατος - συμμετοχή σε ομάδες εργασίας της ΕΕ, την ανάπτυξη εργαλείων και μεθοδολογίας για τον καθορισμό των ζωνών ανάμιξης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα (Π.Σ. Υ1 και Υ2).

Τέλος, μέσω των δράσεων για την πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα, στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ασφάλεια ναυσιπλοίας, το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ θα συμβάλει στην προστασία και καλή κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων (Π.Σ. Υ3).

Επίσης οι Δράσεις θαλάσσιου χωροταξικού Σχεδιασμού και Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών θα συμβάλουν στην προστασία των θαλάσσιων υδάτων.

Για τον τομέα ελέγχου «έδαφος»: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων του για τη διαχείριση των αποβλήτων, βασισμένη στις σύγχρονες αντιλήψεις, και με την επιδιωκόμενη δημιουργία των αναγκαίων υποδομών για το σκοπό αυτό θα συμβάλει σημαντικά στην ελαχιστοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων και τη βιώσιμη διαχείρισή τους καθώς και στην προστασία του εδάφους (Π.Σ. Ε1 και Ε5). Το πρόγραμμα προβλέπει επιπλέον δράσεις διαχείρισης και αποκατάστασης καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες (Π.Σ. Ε2). Οι δράσεις χωροταξικού σχεδιασμού μπορούν να συμβάλουν προληπτικά στην προστασία των εδαφών (Π.Σ. Ε3 και Ε4). Τέλος το Πρόγραμμα προβλέπει δράσεις απορρύπανσης και αποκατάστασης περιοχών, που θα συμβάλουν σημαντικά στην εκπλήρωση των στρατηγικών στόχων προστασίας του εδάφους (Π.Σ. Ε5).

Για τον τομέα ελέγχου «τοπίο»: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ μέσω των παρεμβάσεων για την προστασία της βιοποικιλότητας μέσω των ολοκληρωμένων Σχεδίων Διαχείρισης των οικοτόπων και ειδών, καθώς και μέσω των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τη βιοποικιλότητα θα συμβάλει στην προστασία και ανάδειξη του τοπίου (Π.Σ. Τ1 και Τ2). Επιπλέον, οι δράσεις που επικεντρώνονται στην βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, όπως ανάπτυξη αστικών περιοχών, προώθηση ΜΜΜ φιλικών προς το περιβάλλον, χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός, συμβάλλουν σημαντικά στην επίτευξη των σχετικών με το τοπίο στρατηγικών περιβαλλοντικών στόχων (Π.Σ. Τ1). Οι δράσεις για πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από φυσικές αιτίες προωθούν την προστασία των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του τοπίου (Π.Σ. Τ2).

Οι ειδικοί στόχοι που έχουν τεθεί για ανάπτυξη υποδομών (μεταφορών και περιβάλλοντος), ιδιαίτερα αν οι υποδομές πρόκειται να καλύψουν μεγάλη έκταση, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τα χαρακτηριστικά του τοπίου. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο να εξετάζονται ιδιαίτερα οι επιπτώσεις στο τοπίο στις εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού συγκρινόμενες μεταξύ τους και προτείνονται αντιστοίχα σχεδιαστικές τεχνικές και μέτρα κατά τη διαδικασία σχεδιασμού των έργων και της περιβαλλοντικής αδειοδότησης αυτών.

Για τον τομέα ελέγχου «υλικά περιουσιακά στοιχεία»: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ εκτιμάται ότι μέσω των παρεμβάσεων του για τη βελτίωση της προσπελασιμότητας (επέκταση ή/και αναβάθμιση του μεταφορικού δικτύου), προωθεί την βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών, όπου θα πραγματοποιηθούν τα έργα, και την άρση των αποκλεισμών τους, διατηρώντας ή αυξάνοντας και την αξία της γης και της ακίνητης περιουσίας αντίστοιχα (Π.Σ. ΥΣ1).

Αντίστοιχα, τα έργα χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και αστικών αναπλάσεων συμβάλλουν στον ίδιο περιβαλλοντικό στόχο.

Ωστόσο, η ανάπτυξη των προβλεπόμενων υποδομών (μεταφορών και περιβάλλοντος) ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά την αξία των περιουσιακών στοιχείων στη γεινιάζουσα περιοχή των έργων.

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις στο σχεδιασμό του έργου, για κάθε λύση αναλύονται οι επιπτώσεις στην αξία της ακίνητης περιουσίας μετά την επένδυση και προτείνονται διορθωτικά μέτρα τόσο στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση του έργου όσο και στη λειτουργία του.

Για τον τομέα ελέγχου «υγεία πληθυσμού: το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ θα συμβάλει αποφασιστικά στην βελτίωση των υπάρχουσών συνθηκών και την βελτίωση της ποιότητας ζωής, μέσω (α) των δράσεων σχετικά με την πρόληψη καταστροφών και αποκατάστασης (Π.Σ. ΠΥ2), του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού που αποβλέπει στην ισόρροπη ανάπτυξη και τη εξασφάλιση ποιότητας της ζωής ,των αστικών αναπλάσεων (β) των δράσεων βιώσιμης αστικής κινητικότητας και των αναμενόμενων απολεσμάτων τους (Π.Σ. ΠΥ1). Επίσης, η επιδιωκόμενη βελτίωση της ασφάλειας στις μεταφορές θα συμβάλει στην μείωση των ατυχημάτων και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των χρηστών όλων των υποσυστημάτων μεταφορών (Π.Σ. ΠΥ 2).

Για τον τομέα ελέγχου «πολιτισμός: η ανάπτυξη νέων και η βελτίωση υφιστάμενων υποδομών και ο χωρικός σχεδιασμός θα βοηθήσει στην ανάδειξη των χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος της χώρας και θα διευκολύνει την πρόσβαση τους, ενώ θα συμβάλει και στην ανάπτυξη των περιοχών στις οποίες βρίσκονται (Π.Σ. Π1).

### **Σύντομη περιγραφή του Προγράμματος**

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η επισκόπηση της επενδυτικής στρατηγικής του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ.

Πίνακας: Επισκόπηση της επενδυτικής στρατηγικής για το Ε.Π.

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ &amp; ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Συμβολή στην ολοκλήρωση του βασικού Διευρωπαϊκού (core TEN-T) σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π.	[T4420, T4423, T4429]
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 5 (7c.1)</b> Ενίσχυση των συνδυασμένων εμπορευματικών μεταφορών με διασύνδεση του βασικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ με λιμάνια του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και γειτονικούς αναπτυξιακούς πόλους.	
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7d</b> Ανάπτυξη συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας	<b>Ειδικός Στόχος 10 (7d.1)</b> Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στο σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ με ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας.	

<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ</b>	<b>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ</b>
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 1 (7a.1)</b> Συμβολή στην ολοκλήρωση του βασικού Διευρωπαϊκού (core TEN-T) σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π.	[T4428, T4429, T4420]
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον (περιλαμβανομένων των συστημάτων χαμηλού θορύβου) με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των υποδομών αερολιμένων, με σκοπό την προαγωγή της βιώσιμης περιφερειακής/τοπικής κινητικότητας	<b>Ειδικός Στόχος 6 (7c.1)</b> Ενίσχυση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατικών και εμπορευματικών) με την επέκταση/αναβάθμιση του Προαστιακού Σιδηροδρόμου Αττικής	
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΤΣ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b> Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του ΔΟΔ.	[T4420, T4421, T4422]
			<b>Ειδικός Στόχος 3 (7a.3)</b> Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ και εφαρμογή συναφών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων.	
<b>ΑΞΟΝΑΣ</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b>	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b>	<b>Ειδικός Στόχος 2 (7a.2)</b>	[T4420, T4421, T4422]

<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ</b>	<b>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ</b>
<b>ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4 ΔΙΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)</b>	Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του ΔΟΔ. <b>Ειδικός Στόχος 3 (7a.3)</b> Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ και εφαρμογή συναφών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων.	
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 5 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (ΕΤΠΑ)</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7b</b> Ενίσχυση περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ περιλαμβανομένων των διατροπικών κόμβων	<b>Ειδικός Στόχος 4 (7b.1)</b> Ενίσχυση κινητικότητας με σύνδεση δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων ΔΕΔ-Μ και ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων ορεινών / παραμεθόριων / απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών / αναπτυξιακών προβλημάτων	[T4420, T4421, T4422]
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7a</b> Στήριξη πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών επενδύοντας στο δίκτυο του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ)	<b>Ειδικός Στόχος 7 (7a.4)</b> Εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών εμπορευματικών μεταφορών λιμένων του βασικού ΔΕΔ-Μ στο διάδρομο Αδριατικής – Ιονίου	[T4424, T4425]



ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ (ΤΣ)			<b>Ειδικός Στόχος 8 (7a.5)</b> Ενίσχυση της ασφάλειας των θαλάσσιων επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών και της αποτελεσματικότητας της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα	
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 7</b> ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 7</b> Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 7c</b> 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	<b>Ειδικός Στόχος 11 (7c.2)</b> Βελτίωση της ασφάλειας εγκαταστάσεων σε νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ και βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας	[T4427, T4426]
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 8</b> ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΕΤΠΑ)	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 12 (4e.1)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών (Μετρό και Προαστιακός) στη μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης	

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 9</b> ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής	<b>Ειδικός Στόχος 13 (4e.2)</b> Προώθηση των καθαρών αστικών μεταφορών (Μετρό) στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας  <b>Ειδικός Στόχος 14 (4e.3)</b> Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας	[T4428, T4430, T4431]
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 10:</b> ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΕΤΠΑ)	<b>Θεματικός Στόχος 4</b> Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4c</b> 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.  <b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4e</b> Προώθηση στρατηγικών για χαμηλές εκπομπές άνθρακα για όλους τους τύπους περιοχών, ιδίως τις αστικές, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των καθαρών αστικών μεταφορών και των σχετικών μέτρων άμβλυνσης και προσαρμογής.	<b>Ειδικός Στόχος 15</b> Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα  <b>Ειδικός Στόχος 16</b> Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και της Επισκεψιμότητας σε Υποβαθμισμένες Περιοχές της Περιφέρειας Αττικής	[T4432, T4433]

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 4g</b> Προώθηση της χρήσης συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα	<b>Ειδικός Στόχος 17</b> Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης	
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 11:</b> ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΤΣ)	<b>Θεματικός Στόχος 5</b> 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	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.a</b> Στήριξη επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων των βασιζόμενων στο οικοσύστημα προσεγγίσεων	<b>Ειδικός Στόχος 18</b> Ενίσχυση της Προσαρμοστικότητας στην Κλιματική Αλλαγή	[T4434, T4433]
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 5.b</b> Προαγωγή επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας την ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών	<b>Ειδικός Στόχος 19</b> Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από πλημμύρες	
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 12:</b> ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ Υ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ (ΕΤΠΑ)	<b>Θεματικός Στόχος 6:</b> 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	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.b</b> Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος και για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις» - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων	<b>Ειδικός Στόχος 20</b> Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας	[T4435, T4436, T4433]

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
	<p>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</p>	<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.d</b> Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προαγωγής των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων μέσω και του δικτύου NATURA 2000 και των «πράσινων» υποδομών</p> <p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.e</b> Ανάλυση δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπτυξη των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 21</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας</p> <p><b>Ειδικός Στόχος 22</b> Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη</p>	
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 13:</b> ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ</p>	<p><b>Θεματικός Στόχος 6:</b> Διατήρηση και προστασία περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω δράσεων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του</p>	<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6b</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</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 23</b> Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας στις Περιφέρειες Ν.Αιγαίου και Στ. Ελλάδας</p>	<p>[T4435, T4436, T4433]</p>

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
Υ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΕΤΠΑ)	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	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6d</b> Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προώθηση των υπηρεσιών οικοσυστήματος, μεταξύ άλλων μέσω του δικτύου Natura 2000, και των πράσινων υποδομών	<b>Ειδικός Στόχος 24</b> Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας στις Περιφέρειες Ν. Αιγαίου και Στ. Ελλάδας	
		<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.e</b> Ανάλυση δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, για την ανάπτυξη των πόλεων, αναζωογόνησης και απολύμανσης των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	<b>Ειδικός Στόχος 25</b> Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη στις Περιφέρειες Ν.Αιγαίου και Στ. Ελλάδας	
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 14</b> ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ- ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ	<b>Θεματικός Στόχος 6:</b> Διατήρηση και προστασία περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω δράσεων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του	<b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.α</b> 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	<b>Ειδικός Στόχος 26</b> Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης	[T4436, T4433, T4437, T4438, T4439, T4440, T4441, T4442, T4435]

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)	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	λόγω απαιτήσεις	<b>Ειδικός Στόχος 27</b> Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ. - Διασφάλιση της αυτάρκειας σε δίκτυα υποδομών ανάκτησης και διάθεσης.	
		<b>6b</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	<b>Ειδικός Στόχος 28</b> Βελτίωση της διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων και της περιβαλλοντικής αποκατάστασης Ρυπασμένων Χώρων από Βιομηχανικά - Επικίνδυνα Απόβλητα	
			<b>Ειδικός Στόχος 29</b> Βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)	
			<b>Ειδικός Στόχος 30</b> Προστασία και Διαχείριση των Υδατικών Πόρων	
<b>Ειδικός Στόχος 31</b> Βελτίωση της Ποιότητας και της Επάρκειας των Υδατικών Πόρων				

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6.d</b> Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προαγωγής των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων μέσω και του δικτύου NATURA 2000 και των «πράσινων» υποδομών</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 32</b> Ανάσχεση της Απώλειας της Βιοποικιλότητας και της Υποβάθμισης των Λειτουργιών των Οικοσυστημάτων</p>	
		<p><b>Επενδυτική Προτεραιότητα 6iv</b> Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπτυξη 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</p>	<p><b>Ειδικός Στόχος 33</b> Προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της αστικής αναζωογόνησης</p>	
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 15</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΤΠΑ</p>			<p><b>Ειδικός Στόχος 34</b> Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής ΑΠ ΕΤΠΑ του Προγράμματος</p> <p><b>Ειδικός Στόχος 35</b> Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των ΑΠ ΕΤΠΑ του Προγράμματος</p>	<p>[T4443, T4445, T4444, T4447, T4446, T4448]</p>
<p><b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 16</b> ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΣ</p>			<p><b>Ειδικός Στόχος 36</b> Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής ΑΠ ΤΣ του Προγράμματος</p> <p><b>Ειδικός Στόχος 37</b> Ενίσχυση της</p>	<p>[T4443, T4445, T4444, T4447, T4446, T4448]</p>

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΙΝΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΟ Ε.Π. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΕΘΕΙ ΣΤΟΧΟΣ
			διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των ΑΠ ΤΣ του Προγράμματος	



## **Εναλλακτικές δυνατότητες**

Οι εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάστηκαν είναι οι εξής:

- Σενάριο 0 - Η μηδενική λύση: Με τη λύση δεν θα εφαρμοστεί κανένα αναπτυξιακό επιχειρησιακό πρόγραμμα στους τομείς των μεταφορών και της προστασίας περιβάλλοντος κατά την περίοδο 2014-2020. Επομένως, όλα τα προβλήματα που συνδέονται με τους τομείς αυτούς, όχι μόνο θα παραμείνουν, αλλά επιπλέον θα ενταθούν, αφού δεν θα υλοποιηθούν παρεμβάσεις αντιμετώπισής τους.
- Σενάριο 1- Η υιοθετούμενη στρατηγική.
- Σενάριο 2 – Για τον τομέα των μεταφορών: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στους ΑΠ: 1, 2, 8, 9 και ενίσχυση των ΑΠ: 3, 4, 5, 6, 7 και για τον τομέα του περιβάλλοντος: Μειωμένη συμμετοχή ΕΤΠΑ / Ταμείου Συνοχής (κατά περίπτωση), στον ΑΠ: 13 και ενίσχυση των ΑΠ: 10, 11, 12.

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης, σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία, αποκλείεται το σενάριο της μηδενικής λύσης, καθώς με τη μη υλοποίηση του Προγράμματος, δεν θα υπάρξει βελτίωση στην ποιότητα του περιβάλλοντος και η συνέχιση των δραστηριοτήτων που δημιουργούν τα υπάρχοντα περιβαλλοντικά προβλήματα θα οδηγήσει στην χειροτέρευση της ποιότητας των περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Μέσω του Σεναρίου 2, σε ό,τι αφορά τον τομέα των μεταφορών, οι αυξημένες παρεμβάσεις των ΑΠ 3, 4, 5, 6, 7 θα οδηγήσουν σε βελτιώσεις στο οδικό και θαλάσσιο δίκτυο και το δίκτυο αεροπορικών μεταφορών. Ωστόσο, λόγω της υλοποίησης μεγαλύτερου (συγκριτικά με το σενάριο της υιοθετούμενης στρατηγικής) πλήθους παρεμβάσεων οδικού κυρίως δικτύου, αναμένονται πρόσθετες περιβαλλοντικές πιέσεις στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού και του ακουστικού περιβάλλοντος. Πρόσθετες περιβαλλοντικές επιπτώσεις αναμένονται και λόγω της μη υλοποίησης μέρους των παρεμβάσεων στο πλαίσιο των ΑΠ 1, 2, 8, 9, οι οποίες θα οδηγούσαν σε μείωση του μεταφορικού όγκου των οδικών μεταφορών οι οποίες προκαλούν μεγαλύτερη επιβάρυνση στην ατμόσφαιρα συγκριτικά με τις σιδηροδρομικές μεταφορές.

Σε ό,τι αφορά τον τομέα του περιβάλλοντος, οι αυξημένες παρεμβάσεις των ΑΠ 10, 11, 12, θα οδηγήσουν σε οφέλη στους τομείς της εξοικονόμησης ενέργειας, της αναβάθμισης της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, της εμπλοκής του ιδιωτικού τομέα στις επενδύσεις κομποστοποίησης βιοαποβλήτων, της χρήσης της τηλεθέρμανσης, της αντιμετώπισης κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα, της διαχείρισης και αποκατάστασης καταστροφών από φυσικά ή απρόβλεπτα αίτια, της διαχείρισης υδατικών πόρων, καθώς και της διαχείρισης και προστασίας των οικοσυστημάτων βιοποικιλότητας. Ωστόσο, λόγω της μείωσης των παρεμβάσεων του ΑΠ 13 υπονομεύεται σημαντικά η συμβολή του προγράμματος στην ικανοποίηση των απαιτήσεων του κεκτημένου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων, με άμεσες και εκτεταμένες αρνητικές επιπτώσεις για τους εδαφικούς και υδατικούς πόρους της χώρας, την βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, αλλά και την δημόσια υγεία, με αντίστοιχη σημαντική οικονομική επιβάρυνση λόγω των προστίμων που θα επιβληθούν στην Ελλάδα από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ως συνέπεια των προαναφερθέντων, το Σενάριο 2 απορρίπτεται, σε ό,τι αφορά την ανακατανομή πόρων τόσο για τον τομέα των μεταφορών όσο και για τον τομέα του περιβάλλοντος.

Η υιοθετούμενη στρατηγική (Σενάριο 1) προβλέπει μια περισσότερο ισόρροπη κατανομή των χρηματοδοτικών πόρων του Προγράμματος μεταξύ των Αξόνων Προτεραιότητας εσωτερικά στους τομείς αφενός των μεταφορών και αφετέρου του περιβάλλοντος σε σχέση με το Σενάριο 2. Με την υλοποίηση της υιοθετούμενης στρατηγικής αναμένονται σημαντικές ωφέλειες σε όρους υποδομών μεταφορών και περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης. Έτσι, η επιρροή του σεναρίου της υιοθετούμενης στρατηγικής κρίνεται ως ιδιαίτερα θετική και ευνοϊκή για την βιώσιμη ανάπτυξη, προστασία και διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων της χώρας.

### **Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος**

Ο μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας ανέρχεται σε 10.816.286 άτομα και η πυκνότητά του είναι μόλις 81,96 κάτοικοι ανά χλμ<sup>2</sup>, από τις μικρότερες στην Ε.Ε. Ο πληθυσμός συγκεντρώνεται σε ποσοστό 33% περίπου κατά μήκος της ακτογραμμής, γεγονός το οποίο εντείνεται ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο. Το 20% περίπου του πληθυσμού κατοικεί στις Περιφερειακές Ενότητες Κεντρικού Τομέα Αθηνών και Θεσσαλονίκης.

Ακολουθεί η περιγραφή των βασικότερων περιβαλλοντικών πιέσεων που οφείλονται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής είναι ήδη αισθητά στον ευρωπαϊκό χώρο, με αποτέλεσμα την αύξηση της στάθμης των θαλασσών, την όξυνση και πύκνωση των ακραίων καιρικών φαινομένων, τη μεταβολή των κλιματικών ζωνών, τη μετατροπή καλλιεργήσιμων εκτάσεων σε ερήμους και ερήμων σε υγρότοπους και τη μείωση των αποθεμάτων οργανικού άνθρακα στο έδαφος. Προβλέπεται αύξηση των διακυμάνσεων στα πρότυπα και στην ένταση των βροχοπτώσεων, που θα καταστήσουν τα εδάφη περισσότερο ευάλωτα στη διάβρωση. Άμεσα σχετιζόμενο με την κλιματική αλλαγή είναι και το φαινόμενο των πυρκαγιών, που οδηγούν σε καταστροφή των εδαφών και ερημοποίηση, σε απελευθέρωση CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα και στην υποβάθμιση της βιοποικιλότητας.

Τα γενικά προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα διαχωρίζονται σε προβλήματα βιομηχανικής και αστικής ρύπανσης. Ως προς την βιομηχανική ρύπανση, οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές πιέσεις προέρχονται από την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας. Η αυξανόμενη χρήση των ΑΠΕ στην Ελλάδα είναι αισθητή και ενθαρρυντική, ωστόσο οι υφιστάμενες περιβαλλοντικές πιέσεις παραμένουν κρίσιμες αλλά διαχειρίσιμες.

Τα τελευταία χρόνια, ως αποτέλεσμα της σημαντικής βελτίωσης της ποιότητας των καυσίμων αλλά και της χρήσης του φυσικού αερίου, εμφανίζεται πτωτική τάση των συγκεντρώσεων για ορισμένους ρύπους όπως τα σωματίδια, το διοξείδιο του αζώτου, το διοξείδιο του θείου και οι υδρογονάνθρακες, όμως παραμένουν σημαντικά προβλήματα υπερβάσεων των ορίων που καθορίζονται από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

Σοβαρές περιβαλλοντικές πιέσεις για την ποιότητα του αστικού ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος προέρχονται από τα συστήματα μεταφορών, καθώς οι μεταφορές καλύπτουν ένα σημαντικό ποσοστό (περίπου 33%) της ενέργειας που καταναλώνεται συνολικά σε

καθημερινή βάση, ενώ η βιομηχανία απαιτεί το 26%, τα νοικοκυριά και οι υπηρεσίες το 39% και η γεωργία περίπου 2%.

Τα σημαντικότερα προβλήματα υποβάθμισης του ακουστικού περιβάλλοντος εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και οφείλονται κατά κύριο λόγο στην κυκλοφορία των οχημάτων. Εκτός από τις μεγάλες αστικές περιοχές, πρόβλημα θορύβου αντιμετωπίζουν ορισμένες τουριστικές περιοχές της χώρας πχ. από τα κέντρα διασκέδασης αλλά και περιοχές με συσσωρευμένη εμπορική ή/και βιομηχανική και βιοτεχνική δραστηριότητα.

Οι βασικοί κίνδυνοι υποβάθμισης και ερημοποίησης των εδαφών προέρχονται από την προβληματική διαχείριση των αστικών στερεών αλλά και των επικίνδυνων αποβλήτων, από την άναρχη εκτατική οικιστική ανάπτυξη, από την ολοένα αυξανόμενη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στην γεωργία, την υπερεκμετάλλευση των υδατικών πόρων για αρδευτική χρήση και από την καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων από πυρκαγιές ή και υπερβόσκηση.

Αναφορικά με την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων, οι ελληνικές αρχές ακολουθούν σχέδιο δράσης για την οριστική παύση λειτουργίας και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ, σε συμμόρφωση με την απόφαση του Δικαστηρίου Ευρωπαϊκής Ένωσης (υπόθεση C-502/03).

Οι υδατικοί πόροι βρίσκονται γενικά σε καλή κατάσταση, αν και δεν λείπουν περιπτώσεις που η ανεξέλεγκτη ανθρώπινη δραστηριότητα έχει οδηγήσει στην υποβάθμισή τους (πχ. Ασωπός). Οι κύριες πηγές ρύπανσης οφείλονται στις γεωργικές δραστηριότητες και στα αστικά λύματα και τα βιομηχανικά απόβλητα, όπως προκύπτει και από τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) που έχουν εκπονηθεί / εκπονούνται ανά Υδατικό Διαμέρισμα της χώρας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Σε ό,τι αφορά τα θαλάσσια ύδατα, το μεγαλύτερο μέρος των περιοχών αξιολόγησης βρίσκεται σε καλή περιβαλλοντική κατάσταση, ωστόσο υπάρχουν ακόμα επιβαρυμένες περιοχές (hot spots) κυρίως σε παράκτιες περιοχές ή κλειστούς κόλπους, όπου τα επίπεδα των ρυπογόνων ουσιών περιστασιακά ξεπερνούν τα αποδεκτά όρια, ενώ σημαντικές πιέσεις ασκούνται και ως αποτέλεσμα των θαλάσσιων απορριμάτων.

Οι κυριότερες πιέσεις στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα προέρχονται από την γεωργία και την αλιεία, εξαιτίας της προκαλούμενης ρύπανσης των εδαφών, των αλλαγών χρήσεων γης και την αλλοίωση της δομής και λειτουργίας των οικοσυστημάτων. Επίσης, οι εξορυκτικές δραστηριότητες, η μεταποίηση και ο κλάδος των κατασκευών συνδέονται με φαινόμενα διάβρωσης, ρύπανσης, εναπόθεσης υλικών και δραστηριότητας αλλοίωσης του τοπίου. Επιπλέον, μέσω της προώθησης του τουρισμού ασκούνται σημαντικές πιέσεις για τα φυσικά οικοσυστήματα και για την διατήρηση των χρήσεων γης κυρίως στην παράκτια ζώνη, ενώ τα τελευταία χρόνια έχουν ενταθεί ανησυχητικά και οι δασικές πυρκαγιές. Επιπρόσθετη σημαντική πίεση στα δασικά οικοσυστήματα ασκείται και από την υπερβόσκηση.

Οι σοβαρότερες πιέσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας προέρχονται από την ατμοσφαιρική ρύπανση που προκαλεί διάβρωση στα μνημεία, τη γενική ρύπανση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος, λόγω της ανάμειξης ασυμβίβαστων χρήσεων γης, τις υψηλές πυκνότητες δόμησης με περιορισμό των ανοικτών και πράσινων χώρων, την άναρχη ή/και αυθαίρετη δόμηση συχνά με μη φιλικά ή αρμονικά προς το περιβάλλον υλικά και τα απορρίμματα. Επίσης, η προώθηση της τουριστικής δραστηριότητας ασκεί συχνά πιέσεις για τους παραδοσιακούς οικισμούς, ιδίως στις παράκτιες και νησιωτικές περιοχές.

### **Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν**

Η εφαρμογή των προβλεπόμενων δράσεων του Προγράμματος στοχεύει στην κάλυψη των βασικότερων αναγκών της ελληνικής επικράτειας στους τομείς των υποδομών μεταφορών και του περιβάλλοντος, με βιώσιμο τρόπο, στο πρότυπο των στόχων της αειφόρου ανάπτυξης.

Από την εφαρμογή των δράσεων αυτών αναμένονται θετικές επιδράσεις στον τομέα της ατμόσφαιρας και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, μέσω της διαμόρφωσης της σχετικής εθνικής στρατηγικής και της βελτίωσης των υποδομών των μεταφορών, ιδίως των αστικών, καθώς όπως έχει αναφερθεί στο Κεφάλαιο 5, οι υψηλότερες εκπομπές ρύπων συγκεντρώνονται στα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας. Θετική επιρροή στον ίδιο τομέα αναμένεται και από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης για την πόλη της Αθήνας, καθώς και της βελτίωσης της διαχείρισης απορριμάτων.

Θετικές επιδράσεις αναμένονται και στον τομέα της βιοποικιλότητας, ως αποτέλεσμα των δράσεων προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, της διαχείρισης των στερεών και υγρών αποβλήτων, αλλά και μέσω της εκπόνησης των απαιτούμενων χωροταξικών και πολεοδομικών μελετών και της ολοκλήρωσης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, στο πλαίσιο της κεντρικής και ολοκληρωμένης διαχείρισης των οικοσυστημάτων της χώρας.

Στον τομέα των υδατικών πόρων, τα μέτρα διαχείρισης υγρών αποβλήτων, η προβλεπόμενη αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, οι παρεμβάσεις διαχείρισης κινδύνων πλημμυρών και, όμοια με τα προαναφερθέντα, οι προβλεπόμενες μελέτες, αναμένεται να συμβάλλουν τόσο στην ποιότητα όσο και στη βελτιωμένη διαχείριση των υδάτων.

Η αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, τα μέτρα διαχείρισης αποβλήτων και υδατικών πόρων, καθώς και οι παρεμβάσεις διαχείρισης κινδύνων πλημμυρών μπορούν να επιδράσουν θετικά και τους τομείς του εδάφους, του τοπίου και της παράκτιας ζώνης.

Από την υλοποίηση του Προγράμματος αναμένονται επίσης θετικές επιδράσεις και για την δημόσια υγεία, λόγω της μείωσης της έκθεσης του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες, της βελτιωμένης διαχείρισης απορριμάτων και υγρών αποβλήτων, της αναμενόμενης μείωσης του θορύβου λόγω της προώθησης των σιδηροδρομικών μεταφορών και της ηλεκτροκίνησης, αλλά και ως αποτέλεσμα των δράσεων χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και αστικής ανάπλασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι αν και το Πρόγραμμα δεν περιλαμβάνει δράσεις για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, θα επηρεάσει έμμεσα το πολιτιστικό περιβάλλον, μέσω των δράσεων αστικής αναζωογόνησης, προστασίας της βιοποικιλότητας, διαχείρισης κινδύνων πλημμυρών και πυρκαγιών, καθώς και μέσω του προβλεπόμενου ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.

Από την εφαρμογή του Προγράμματος, εκτός από θετικές, αναμένονται και αρνητικές περιβαλλοντικές επιδράσεις, κυρίως λόγω της ανάπτυξης των υποδομών μεταφορών και ορισμένων περιβαλλοντικών υποδομών. Έτσι, η αναμενόμενη αύξηση του μεταφορικού φορτίου ως αποτέλεσμα των βελτιωμένων υποδομών μεταφορών αλλά και η λειτουργία των

μονάδων διαχείρισης αποβλήτων, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Επίσης, σε περίπτωση εγγύτητας των προβλεπόμενων δικτύων σιδηροδρομικών, οδικών και θαλάσσιων μεταφορών προς οικοτόπους, μπορεί να επηρεαστεί δυσμενώς η βιοποικιλότητα.

Επιπλέον, η αύξηση των θαλάσσιων μεταφορών και μετακινήσεων και τα έργα υποδομής των υγρών και στερεών αποβλήτων ενδέχεται να επιδράσουν αρνητικά στην ποιότητα των υδατικών πόρων, ενώ λόγω της κάλυψης του εδάφους από νέες υποδομές οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου ενδέχεται υποβάθμιση του εδάφους και ανάλογος αντίκτυπος στο τοπίο και στην παράκτια ζώνη.

Αναφορικά με τον πληθυσμό και τη δημόσια υγεία, ο αυξημένος θόρυβος λόγω της ανάπτυξης του οδικού δικτύου και η παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων ενδέχεται να αποτελέσουν παράγοντες υποβάθμισης.

Τέλος, σε περίπτωση ακατάλληλων χωροθετήσεων έργων υποδομών μεταφορών ή περιβάλλοντος πλησίον χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος αναμένονται αρνητικές επιδράσεις.

### **Διαβούλευση**

Οι διαδικασίες δημόσιας διαβούλευσης έχουν θεμελιώδη ρόλο κατά τη σύνταξη και την έγκριση του ΕΠ.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β), η οποία βρίσκεται σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγία 2001/42/ΕΚ για τη Στρατηγική Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (SEA Directive), υπάρχουν απαιτήσεις για συμμετοχή των δημόσιων αρχών και του κοινού στη διαδικασία της διαβούλευσης στα πλαίσια της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) του Προγράμματος. Για τη διαβούλευση προβλέπονται δράσεις ενημέρωσης των δημόσιων αρχών και του κοινού σε όλα τα προβλεπόμενα επίπεδα.

Η διαβίβαση του φακέλου της ΣΜΠΕ στις δημόσιες αρχές, προκειμένου να διατυπώσουν σχετική γνώμοδότηση, καθώς και η δημοσιοποίηση του φακέλου στο κοινό, ώστε να λάβει γνώση και να διατυπώσει εγγράφως και ενδεχομένως ηλεκτρονικά τις απόψεις του εφόσον το επιθυμεί, είναι η ελάχιστη απαίτηση σύμφωνα με το Άρθρο 7 της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/2006. Επιπλέον, μπορεί να διεξαχθούν προφορικές διαβουλεύσεις, οι οποίες είναι πιο ενεργές και οι συμμετέχοντες έχουν τη δυνατότητα να διοργανώσουν έναν διάλογο ή μια συζήτηση με τις αρχές.

Οι διαδικασίες διαβούλευσης αποτελούν ένα εργαλείο για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων και επομένως θα πρέπει να ενθαρρύνονται ενώ παράλληλα πρέπει να διασφαλίζεται η πρόσβαση στην πληροφόρηση.

### Χρονοδιάγραμμα / διαδικασία διαβούλευσης

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» υποβλήθηκε στις 17 Ιουλίου 2014 στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Προγράμματος υποβλήθηκε με το α.π. 127987/9.7.2014 και το α.π. οικ.128401/17.7.2014 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» του ΥΠΕΚΑ στην Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ) (α.π. ΕΥΠΕ 173729/10.7.2014 και α.π. ΕΥΠΕ 173936/17.7.2014 αντίστοιχα) και διαβιβάστηκε προς διαβούλευση με το κοινό και τις δημόσιες αρχές, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/5.9.06, με το α.π. οικ.174237/1.9.2014 έγγραφό της ΕΥΠΕ.

Ειδικότερα η διαδικασία διαβούλευσης περιελάμβανε:

A) Τη διαβούλευση με τις Δημόσιες Αρχές:

Η ΕΥΠΕ ως Αρμόδια Αρχή, διαβίβασε το φάκελο της ΣΜΠΕ στις ακόλουθες Δημόσιες Αρχές προκειμένου να διατυπώσουν εγγράφως τη γνώμη τους και τις τυχόν παρατηρήσεις τους επί του περιεχομένου του φακέλου εντός σαράντα πέντε (45) ημερών από την παραλαβή του.:

1. Στα Υπουργεία Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, Ναυτιλίας και Αιγαίου, Οικονομικών και Εσωτερικών.
2. Στις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
3. Στους Οργανισμούς Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας και Θεσσαλονίκης
4. Στα Περιφερειακά Συμβούλια των 13 Περιφερειών της Χώρας, τα οποία εκτός από τη διατύπωση σχετικής γνωμοδότησης, είχαν τη δυνατότητα να θέσουν και στη διάθεση του κοινού, εφόσον τους είχε ζητηθεί τις πληροφορίες και τα στοιχεία του φακέλου της ΣΜΠΕ.

B) Τη διαβούλευση με το ενδιαφερόμενο κοινό.:

Η ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» του ΥΠΕΚΑ, ως αρχή σχεδιασμού για το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ 2014 – 2020, έθεσε σε δημόσια διαβούλευση, στις 7 Αυγούστου 2014, την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του ΥΜΠΕΡΑΑ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/5.9.06 (B' 1225). Το κείμενο της ΣΜΠΕ αναρτήθηκε στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.epperaa.gr](http://www.epperaa.gr). Επιπλέον, δημοσίευσε σχετική ανακοίνωση, για τη διαθεσιμότητα του φακέλου της ΣΜΠΕ προς το κοινό, σε τρεις (3) εφημερίδες εθνικής εμβέλειας, Ηχώ των Δημοπρασιών, Γενική Δημοπρασιών και Ελεύθερος Τύπος.

Το ενδιαφερόμενο κοινό είχε τη δυνατότητα να διατυπώσει εγγράφως και σε κάθε περίπτωση επαρκώς τεκμηριωμένα τις απόψεις του προς την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ (ταχ. διεύθυνση: Λ. Αλεξάνδρας 11, 11473 Αθήνα), μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από τη δημοσίευση της ΣΜΠΕ.

#### Αποτελέσματα διαβούλευσης

Το σύνολο των απόψεων / γνωμοδοτήσεων / θεωρήσεων που αποστάλθηκε στις αρμόδιες για την διαβούλευση Αρχές παρουσιάζεται κωδικοποιημένα στον παρακάτω πίνακα, στην

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

τελευταία στήλη του οποίου αναγράφονται οι τυχόν σχετικές ενέργειες που προτείνονται προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις.

Πίνακας: Σχόλια Διαβούλευσης για τη ΣΜΠΕ

Α/Α	Απόφαση / Φορέας	Περιεχόμενο Απόφασης	Σχόλια	Συμπεράσματα – Προτεινόμενες Ενέργειες
1.	Έγγραφο της Περιφέρειας Κρήτης Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΕ Ηρακλείου με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 175580/17-10-14	Δεν έχει αντίρρηση για την έγκριση της ΣΜΠΕ του ΥΜΠΕΡΑΑ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Στο κεφάλαιο 4 δεν περιγράφονται επαρκώς οι λόγοι επιλογής των εξεταζόμενων εναλλακτικών δυνατοτήτων. Δεν αιτιολογείται η επιλογή του Σεναρίου 2 ως η μόνη εναλλακτική δυνατότητα πέραν της μηδενικής.</li> <li>- Δεν αναλύονται επαρκώς οι θετικές και αρνητικές επιπτώσεις του Σενάριο 2.</li> <li>- Η συγκριτική αξιολόγηση των προτεινόμενων Σεναρίων γίνεται με γενικό και περιγραφικό τρόπο. Ωστόσο θεωρούμε απαραίτητη την ποσοτικοποίηση όλων των παραμέτρων (περιβαλλοντικών, οικονομικών κτλ) μέσω ποσοτικών δεικτών (π.χ. λόγος ωφέλους/κόστος σεναρίου) προκειμένου να αποδεικνύεται η υιοθετούμενη στρατηγική ως η βέλτιστη.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι λόγοι επιλογής των εξεταζόμενων εναλλακτικών δυνατοτήτων περιλαμβάνονται στην Παράγραφο 4.1. Ειδικότερα εξηγείται ότι: «...δεδομένων των ανειλημμένων υποχρεώσεων της χώρας που απορρέουν από την ενσωμάτωση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για το περιβάλλον, την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο, αλλά και των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων σε σχέση με τις προηγούμενες προγραμματικές περιόδους, η ανάπτυξη των αξόνων προτεραιότητας, των επενδυτικών προτεραιοτήτων και των ειδικών στόχων του ΥΜΠΕΡΑΑ δεν εμφανίζει μεγάλα περιθώρια εναλλακτικών λύσεων»</li> <li>- Η ανάλυση του Σεναρίου 2 καλύπτεται από την λεπτομερή αξιολόγηση που υπάρχει στο Κεφάλαιο 6 καθώς το Σενάριο 2 δεν προβλέπει διαφορετικές νέες δράσεις. Στο Σενάριο 2 γίνεται ανακατανομή των πόρων στους τομείς μεταφορών και περιβάλλοντος.</li> <li>- Η συγκριτική αξιολόγηση των προτεινόμενων Σεναρίων γίνεται με την μέθοδο της ποιοτικής εξέτασης αυτών, σε συμφωνία και με την μεθοδολογία που</li> </ul>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

				<p>ακολουθείται κατά την αξιολόγηση. Η ποσοτικοποίηση όλων των υπεισερχομένων παραμέτρων με την χρήση κατάλληλων δεικτών δεν κρίθηκε σκόπιμη κατά τη φάση του στρατηγικού σχεδιασμού και άρα δεν είναι εφικτή κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ.</p>
			<p>- Στο κεφάλαιο 6 της ΣΜΠΕ, στο οποίο αναφέρονται οι προτάσεις για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον, κατά την εφαρμογή του Προγράμματος, προτείνονται προτάσεις και όροι οι οποίοι ως επί το πλείστον αφορούν στην επόμενη φάση της αδειοδότησης κάθε επι μέρους έργου ή δραστηριότητας, δηλαδή τη φάση της έγκρισης της ΜΠΕ αυτών. Αντίθετα σε ένα στρατηγικό σχέδιο αναμένεται μία προσέγγιση αξιολόγησης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών ζητημάτων σε ανώτερο επίπεδο.</p>	<p>- Στη ΣΜΠΕ επισημαίνεται ότι «η εξειδίκευση των μέτρων αντιμετώπισης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο γίνεται στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων.»</p>
2.	Έγγραφο της Περιφέρειας Κρήτης Γεν.Δ/ση Εσωτερικής Λειτουργίας με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 175673/21-10-14	Δεν έχει αντίρρηση για την έγκριση της ΣΜΠΕ του ΥΜΠΕΡΑΑ	<p>- Στο κεφάλαιο 4 δεν περιγράφονται επαρκώς οι λόγοι επιλογής των εξεταζόμενων εναλλακτικών δυνατοτήτων. Δεν αιτιολογείται η επιλογή του Σεναρίου 2 ως η μόνη εναλλακτική δυνατότητα πέραν της μηδενικής.</p> <p>- Δεν αναλύονται επαρκώς οι θετικές και αρνητικές επιπτώσεις του Σ2.</p> <p>- Η συγκριτική αξιολόγηση των προτεινόμενων Σεναρίων γίνεται με γενικό και περιγραφικό τρόπο. Ωστόσο θεωρούμε απαραίτητη την ποσοτικοποίηση όλων των παραμέτρων (περιβαλλοντικών, οικονομικών κτλ) μέσω ποσοτικών δεικτών (π.χ. λόγος ωφέλους/κόστος σεναρίου) προκειμένου να αποδεικνύεται η υιοθετούμενη στρατηγική ως η βέλτιστη.</p> <p align="center"><i>Βλέπε καταχώρηση 1</i></p>	<p>- Βλέπε καταχώρηση 1</p>
			<p>- Στο κεφάλαιο 6 της ΣΜΠΕ, στο οποίο</p>	<p>- Βλέπε καταχώρηση 1</p>



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

			<p>αναφέρονται οι προτάσεις για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον, κατά την εφαρμογή του Προγράμματος, προτείνονται προτάσεις και όροι οι οποίοι ως επί το πλείστον αφορούν στην επόμενη φάση της αδειοδότησης κάθε επι μέρους έργου ή δραστηριότητας, δηλαδή τη φάση της έγκρισης της ΜΠΕ αυτών. Αντίθετα σε ένα στρατηγικό σχέδιο αναμένεται μία προσέγγιση αξιολόγησης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών ζητημάτων σε ανώτερο επίπεδο.</p> <p align="center"><i>Βλέπε καταχώρηση 1</i></p>	
3.	Έγγραφο του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου Δ/ση Λιμενικών Υποδομών με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 174691/4-9-14	Γνωμοδοτεί θετικά ως προς τη ΣΜΠΕ του Προγράμματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Έχοντας υπόψη ότι στο Πρόγραμμα υπάρχουν περιοχές που προστατεύονται από το Κοινοτικό ενδιαφέρον Natura 2000, θα πρέπει να τηρούνται αυξημένα μέτρα προστασίας και ετοιμότητας.</li> <li>- Η Υπηρεσία Λιμενικών Υποδομών, στο πλαίσιο της διαδικασίας υποβολής ΜΠΕ για τα έργα/δράσεις που θα προκύψουν κατά την εφαρμογή του Προγράμματος, δύναται να διατυπώσει ειδικότερες παρατηρήσεις.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Καλύπτεται από τα μέτρα αντιμετώπισης που προβλέπονται στη ΣΜΠΕ στον τομέα της βιοποικιλότητας.</li> <li>- Δεν απαιτείται ενέργεια στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ</li> </ul>
4.	Έγγραφο της Γεν.Γρ.Δημοσίων Έργων, Γεν.Δ/ση Συγκ. Έργων, Δ/ση Λιμενικών Έργων & Έργων Αεροδρομίων του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 175336/6-10-14	Δεν έχει αντίρρηση ως προς το περιεχόμενο της ΣΜΠΕ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δεν απαιτούνται ενέργειες</li> </ul>
5.	Έγγραφο του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων της Γεν. Δ/ση Συγκ. Έργων με	Δεν έχει αντίρρηση ως προς το περιεχόμενο της ΣΜΠΕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Προτάσεις μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των οδικών μεταφορών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Καλύπτεται από τα μέτρα αντιμετώπισης που προβλέπονται στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΣΜΠΕ</li> <li>- Επιπλέον στη ΣΜΠΕ επισημαίνεται ότι «η</li> </ul>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

	αρ.πρωτ.ΕΥΠΕ 175211/30-9-14			<i>εξειδίκευση των μέτρων αντιμετώπισης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο γίνεται στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων.»</i>
6.	Έγγραφο της Γεν. Γρ. Χωροταξίας & Αστικού Περιβάλλοντος Δ/ση Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 175039/23-9-2014	Δεν έχει αντίρρηση για την προώθηση της ΣΜΠΕ.		- Δεν απαιτούνται ενέργειες.
7.	Έγγραφο της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας του Γραφείο Προέδρου Περιφερειακού Συμβουλίου με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 175776/29-10-14	Γνωμοδοτεί θετικά επί της ΣΜΠΕ του ΥΜΠΕΡΑΑ 2014-2020		- Δεν απαιτούνται ενέργειες
8.	Έγγραφο του ΥΠΥΜΕΔΙ/ΓΓΔΕ/ΓΔΥΕ Δ6 Δ/ση Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης με αρ.πρωτ.ΕΥΠΕ 174766/10-9-14	Δεν γνωμοδοτεί ως προς την ΣΜΠΕ.	- Επισυμείνεται κάποια λάθη στο κείμενο της ΣΜΠΕ σχετικά με την ένταξη έργων της υπηρεσίας στους αντίστοιχους ΑΠ	- Έχει ενσωματωθεί
9.	Έγγραφο του ΥΠΥΜΕΔΙ/ΓΓΔΕ/ΓΔΥΕ Δ6 Δ/ση Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης με αρ.πρωτ.ΕΥΠΕ 174868/16-9-14	Δεν γνωμοδοτεί ως προς την ΣΜΠΕ.	- Επισυμείνεται κάποια λάθη στο κείμενο της ΣΜΠΕ σχετικά με την ένταξη έργων της υπηρεσίας στους αντίστοιχους ΑΠ	- Έχει ενσωματωθεί
10.	Έγγραφο του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων Γεν.Γρ. Δημ.Έργων ΕΥΔΕ Α/Δ	Δεν έχει αρμοδιότητα.		- Δεν απαιτούνται ενέργειες

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

---

	Βορείου Ελλάδος με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 174931/18-9-14			
11.	Έγγραφο της Περιφέρειας Πελοποννήσου του Περιφερειακού Συμβουλίου με αρ.πρωτ. ΕΥΠΕ 175769/29-10-14	Δεν γνωμοδοτεί ως προς τη ΣΜΠΕ του ΥΜΠΕΡΑΑ		- Δεν απαιτούνται ενέργειες

*Διαφοροποιήσεις του προγράμματος από τη διαδικασία της διαβούλευσης της ΣΜΠΕ / Συμπληρωματικά μέτρα που λαμβάνονται σύμφωνα με τα αποτελέσματα της διαβούλευσης και τις γενικές κατευθύνσεις της Αρμόδιας Αρχής.*

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία της διαβούλευσης της ΣΜΠΕ του του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020, διαπιστώνεται ότι είναι επαρκής η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο πρόγραμμα και δεν απαιτούνται διαφοροποιήσεις του προγράμματος προς το σκοπό αυτό.

Επιπλέον τα μέτρα αντιμετώπισης και παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Προγράμματος που προτείνονται στη ΣΜΠΕ θεωρούνται στο σύνολό τους ικανά και αναγκαία.

Η Αρμόδια Αρχή διατηρεί δικαίωμα συμπλήρωσης επιπλέον όρων και περιορισμών ως την οριστική έγκριση του Προγράμματος και της ΣΜΠΕ του.

*Διαφοροποιήσεις του προγράμματος από τη διαδικασία της διαβούλευσης με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.*

Μετά από την υποβολή του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ στην Ε.Ε. στις 17 Ιουλίου 2014, προέκυψαν αναγκαίες τροποποιήσεις με βάση τις παρατηρήσεις της Επιτροπής κατά τη διαδικασία διαβούλευσης. Οι τροποποιήσεις του νέου σχεδίου αφορούν σε μεταβολές στο ενδιάμεσο επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδιασμού του Προγράμματος (Άξονες Προτεραιότητας και Ειδικό Στόχοι) ενώ το επίπεδο της στοχοθεσίας δεν έχει μεταβληθεί. Οι τροποποιήσεις αυτές αφορούν αποκλειστικά σε διαχειριστικού χαρακτήρα διευθετήσεις και δεν επηρεάζουν ουσιαδώς το περιεχόμενο του Προγράμματος. Ως εκ τούτου, δεν αναμένεται καμία διαφοροποίηση ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Προγράμματος και άρα τις προβλέψεις της ΣΜΠΕ.

**Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον**

Η αξιολόγηση των επιμέρους ειδών δράσεων που προκύπτουν από την επιλογή των επενδυτικών προτεραιοτήτων και των ειδικών στόχων 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:

- Ατμόσφαιρα – Κλίμα
- Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα
- Υδάτινοι Πόροι
- Έδαφος
- Τοπίο
- Πληθυσμός – Υγεία
- Πολιτιστική Κληρονομιά
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία

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.
- Την ένταση της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για ασθενή, μέτρια ή σημαντική επίπτωση.
- Το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, βραχυ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμα
- Τη διάρκεια της επίπτωσης, δηλ. αν θα είναι βραχυχρόνια ή μόνιμη
- Την προέλευση της επίπτωσης, αν πρόκειται για άμεση ή έμμεση επίπτωση ή αθροιστική.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

**Πίνακας:** Συνοπτική παρουσίαση των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>	<p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στο δημόσιο τομέα, η οποία συνεπάγεται μείωση εκπομπών στην ατμόσφαιρα.</p> <p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την προώθηση της τηλεθέρμανσης, όπου επιτυγχάνεται καλύτερη αξιοποίηση της ενέργειας και μείωση των απωλειών σε τοπικό επίπεδο.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση από την ανάπτυξη και αναβάθμιση της σιδηροδρομικής υποδομής στη μείωση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας των αστικών περιοχών (Αθήνας, Θεσσαλονίκης) από την προώθηση των καθαρών αστικών μεταφορών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της Περιφέρειας Αττικής από την αναβάθμιση της σιδηροδρομικής υποδομής.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση του παραγόμενου μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα, λόγω μείωσης του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από τις δράσεις για τη διασφάλιση ποιότητας των μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και επέκτασης του ΕΔΠΑΡ.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση αναμένεται από τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση εθνικής στρατηγικής σε θέματα ποιότητας της ατμόσφαιρας και κατά συνέπεια της κλιματικής αλλαγής.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση αναμένεται στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής από την πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην</p>	<p>Σημαντική αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την λειτουργία των έργων οδικού δικτύου λόγω αύξησης του μεταφορικού έργου. Η μείωση των αποστάσεων και άρα του χρόνου των μετακινήσεων και η διέλευση των έργων εκτός αστικών κέντρων περιορίζει εν μέρει τις αρνητικές επιπτώσεις.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την λειτουργία των έργων οδικού δικτύου στις νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές λόγω αύξησης του μεταφορικού έργου.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αναβάθμιση των θαλάσσιων μεταφορών.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αναβάθμιση των περιφερειακών αεροδρομίων λόγω περιορισμένης αύξησης των μεταφορών (επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές).</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την αύξηση της δυναμικότητας, μέσω συμπαραγωγής, των μονάδων παραγωγής ηλεκτρισμού σε τοπικό επίπεδο.</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από οσμές σε τοπικό επίπεδο από τη λειτουργία των δημοτικών μονάδων κομποστοποίησης.</p> <p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από εκπομπές αερίων που συνδέονται με τις μονάδες διαχείρισης στερεών αποβλήτων.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p><b>Βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα</b> –</p>	<p>πρόληψη στην κλιματική αλλαγή από την πρόληψη και αντιμετώπιση των πυρκαγιών και την προστασία των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την κατάλληλη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης ή/και ακατάλληλης διάθεσής τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και τον περιορισμό της ανεξέλεγκτης ή/και ακατάλληλης διάθεσής τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/EK και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από τις δράσεις ασφάλειας της ναυσιπλοΐας που περιλαμβάνουν και πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την διαχείριση κινδύνων πλημμύρας.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία της βιοποικιλότητας από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την ολοκληρωμένη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών και των οικοσυστημάτων σε εθνικό επίπεδο.</p>	<p>Μέτρια αρνητική επίπτωση θα υπάρξει από την λειτουργία των νέων έργων οδικών δικτύων σε περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Οι επιπτώσεις περιορίζονται με την κατάλληλη χωροθέτηση των έργων και με τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης στη φάση της αδειοδοτικής διαδικασίας. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία της βιοποικιλότητας αναμένονται από την αναβάθμιση οδικών αξόνων.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση θα υπάρξει από τα νέα έργα σιδηροδρομικών μεταφορών αν τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στη βιοποικιλότητα θα υπάρξει από την λειτουργία των έργων αναβάθμισης των περιφερειακών αεροδρομίων. Μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κατά τη φάση λειτουργίας νέων έργων αεροπορικών μεταφορών σε περίπτωση που τα έργα διέρχονται μέσα από προστατευόμενες περιοχές ή περιοχές με προστατευόμενα είδη ή βιότοπους.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία της βιοποικιλότητας από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των θαλάσσιων μετακινήσεων/μεταφορών. Μεγαλύτερης έντασης επιπτώσεις αναμένονται σε περίπτωση νέων λιμενικών υποδομών αν τα έργα υλοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιότοπους.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
		<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στη βιοποικιλότητα θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής αν πραγματοποιηθούν κοντά ή μέσα σε προστατευόμενες περιοχές ή σημαντικούς βιοτόπους.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων.</p>
<p><b>Υδατικοί Πόροι</b></p>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση αναμένεται στην κατάσταση των υδατικών συστημάτων από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τις δράσεις αποδοτικής και αειφόρου χρήσης των υδάτων.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση αναμένεται από την μείωση των παραγόμενων στραγγισμάτων λόγω μείωσης του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στους υδατικού πόρους από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών (έλεγχος επιφανειακών απορροών, έλεγχος μεταφοράς ρύπων και φερτών υλικών).</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/EK και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από τις δράσεις ασφάλειας της ναυσιπλοΐας που περιλαμβάνουν και πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στη</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από την αύξηση των θαλάσσιων μετακινήσεων/μεταφορών. Αν πρόκειται για αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις που αναμένονται είναι περιορισμένες σε σχέση με την κατασκευή και λειτουργία νέων υποδομών</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στους υδατικούς πόρους θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>διατήρηση των υδρολογικών χαρακτηριστικών μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στους υδατικούς πόρους από τις δράσεις για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς συνεπάγεται τη διαμόρφωση κεντρικού σχεδιασμού και άρα την ολοκληρωμένη διαχείριση τους σε εθνικό επίπεδο.</p>	
<b>Έδαφος</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στο έδαφος από την μείωση του όγκου των απορριμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στο έδαφος από την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους και των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση μέσω της διαχείρισης των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους από τη χρήση του παραγόμενου κόμποστ ως εδαφοβελτιωτικού.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους μέσω της προστασίας των δασικών εκτάσεων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αναμένεται από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους από τις δράσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων και προώθησης στρατηγικών και εργαλείων για την προστασία τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στο έδαφος από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλημμυρών (έλεγχος μεταφοράς ρύπων και φερτών υλικών, περιορισμός διάβρωσης εδάφους).</p>	<p>Σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων οδικών δικτύων του ΔΟΔ. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων σιδηροδρομικών δικτύων. Σε περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι μικρότερης έντασης καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις.</p> <p>Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την κατασκευή νέων οδικών δικτύων στις νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων από την αναβάθμιση των οδικών αξόνων.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από την αναβάθμιση των υφιστάμενων περιφερειακών αεροδρομίων. Μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κατά τη φάση λειτουργίας νέων έργων αεροπορικών μεταφορών.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στο έδαφος από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν και από την περιορισμένη</p>



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>Μέτρια θετική επίπτωση στα χαρακτηριστικά του εδάφους από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στο έδαφος από τις παρεμβάσεις αστικής ανάπτυξης.</p> <p>Έμμεση μέτρια θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους από την οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την υλοποίηση των οριζόντιων δράσεων των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ.</p>	<p>κάλυψη εδαφών για τα έργα αστικών μεταφορών καθώς πραγματοποιούνται σε αστικό και περιαστικό περιβάλλον.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στο έδαφος θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων λόγω αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση από την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία των μονάδων διαχείρισης των αποβλήτων.</p>
<b>Τοπίο</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αναμένεται από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p> <p>Μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των οικοτόπων και της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας, Θεσσαλονίκης) από προώθηση καθαρών αστικών μεταφορών.</p>	<p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στην εικόνα του τοπίου στην περίπτωση που τα έργα υποδομών μεταφορών πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση αναβάθμισης υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο.</p> <p>Μέτρια αρνητική επίπτωση στο τοπίο θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προβλεπόμενων έργων υποδομής (π.χ. ΕΕΛ, μονάδες επεξεργασίας στερεών αποβλήτων κ.α.).</p>
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από την εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού καθώς προωθείται η οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και η αναβάθμιση της ποιότητας και της αισθητικής του χώρου.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων στις αστικές περιοχές γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα και η ελκυστικότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους με την ανάπτυξη των καθαρών αστικών μεταφορών.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση κατά τη φάση</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές διαχείρισης αποβλήτων λόγω ενδεχόμενης αύξησης των οσμών και του θορύβου.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των υποδομών των μεταφορών (π.χ. σιδηροδρομικό, οδικό δίκτυο) λόγω αύξησης του θορύβου.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>Λειτουργίας των υποδομών των μεταφορών καθώς αναμένεται να αυξηθεί η αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητάς τους.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων με την ενεργειακή αναβάθμισή τους.</p> <p>Ασθενείς θετικές επιπτώσεις στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων λόγω των παρεμβάσεων διαχείρισης των κινδύνων πλυμμυρών και των δράσεων προστασίας από τις πυρκαγιές.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τις δράσεις ανάπλασης των αστικών περιοχών.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τις δράσεις διαχείρισης των αποβλήτων.</p>	
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>	<p>Σημαντική θετική επίπτωση από την μείωση έκθεσης του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες μέσω της βελτίωσης της ποιότητας της ατμόσφαιρας (λόγω εξοικονόμησης ενέργειας).</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στη δημόσια υγεία από την κατάλληλη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στη δημόσια υγεία από την κατάλληλη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ασφάλεια και την ενημέρωση του πληθυσμού από τις δράσεις σε ζητήματα πυροπροστασίας.</p> <p>Σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην ασφάλεια του πληθυσμού από τις δράσεις για τη διαχείριση κινδύνων πλυμμυρών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην ασφάλεια του πληθυσμού από τις δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών.</p> <p>Σημαντική θετική επίπτωση στην υγεία του πληθυσμού από την προστασία της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων.</p> <p>Μέτριες θετικές επιπτώσεις από τη μείωση έκθεσης του πληθυσμού στο θόρυβο και τις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα από την προώθηση των σιδηροδρομικών</p>	<p>Ενδεχόμενη ασθενής αρνητική επίπτωση από οσμές σε τοπικό επίπεδο από τη λειτουργία των δημοτικών μονάδων κομποστοποίησης.</p> <p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις λόγω αύξησης της έκθεσης του πληθυσμού σε θόρυβο από την λειτουργία των έργων μεταφορών.</p> <p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στα επίπεδα θορύβου θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές Επιπτώσεις	Αρνητικές Επιπτώσεις
	<p>μεταφορών και της ηλεκτροκίνησης.</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην υγεία του πληθυσμού και την καθημερινή ποιότητα ζωής από την βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω της προώθησης των καθαρών αστικών μεταφορών (πόλη Αθήνας, Θεσσαλονίκης).</p> <p>Μέτρια θετική επίπτωση στην ανθρώπινη υγεία και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p>	
<p><b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b></p>	<p>Μέτρια θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς σε τοπικό επίπεδο (πόλη Αθήνας) από τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης.</p> <p>Ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p> <p>Έμμεσες θετικές επιπτώσεις στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος από την διαχείριση κινδύνων πλημμυρών και πυρκαγιών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη των παρακείμενων περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος από την εφαρμογή των δράσεων για την προστασία των περιοχών NATURA 2000 και την προώθηση πράσινων υποδομών.</p> <p>Έμμεση ασθενής θετική επίπτωση στην ανάδειξη των περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος μέσω του ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.</p>	<p>Σημαντική αρνητική επίπτωση ενδέχεται να υπάρξει από την ακατάλληλη χωροθέτηση έργων υποδομής κοντά η μέσα σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

**Πίνακας:** Συνεργιστικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του Προγράμματος

<b>Τομέας ελέγχου</b>	<b>Θετικές επιπτώσεις</b>	<b>Αρνητικές επιπτώσεις</b>
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή</b>	Αναμένονται κατά κύριο λόγο θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την προώθηση των δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας στον δημόσιο τομέα και προώθησης φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορών (καθαρές αστικές μεταφορές, σιδηροδρομικά δίκτυα). Σημαντικό ρόλο επίσης στη ρύθμιση του ισοζυγίου του άνθρακα παίζει και η προστασία και διατήρηση των δασικών εκτάσεων και οικοσυστημάτων. Οι παραπάνω δράσεις έχουν κατά συνέπεια και θετικά αποτελέσματα στον μετριασμό των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή.	Αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται κυρίως λόγω της αύξησης των μετακινήσεων μέσω της επέκτασης και αναβάθμισης του μεταφορικού δικτύου.
<b>Βιοποικιλότητα χλωρίδα – πανίδα</b>	Αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας από τις δράσεις εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα, της εφαρμογής, παρακολούθησης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών καθώς και από τις δράσεις ενημέρωσης και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, οι δράσεις για την προστασία και διατήρηση της καλής κατάστασης των υδάτων και η ολοκληρωμένη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων θα συμβάλλουν στην προστασία της βιοποικιλότητας.	Η εγκατάσταση των προτεινόμενων υποδομών, υποδομών μεταφορών αλλά και μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων, θα έχει αρνητική επίπτωση στην διατήρηση της βιοποικιλότητας και στη συνεκτικότητα των οικοτόπων αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα κατά την χωροθέτηση των έργων και κατά τη λειτουργία τους.
<b>Υδατικοί Πόροι</b>	Οι επιπτώσεις στην προστασία και διατήρηση της καλής κατάστασης των υδατικών πόρων προβλέπονται θετικές από την εφαρμογή των δράσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των θυγατρικών αυτής και των Σχεδίων Διαχείρισης των ΛΑΠ καθώς και από τις παρεμβάσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων. Ακόμα, τα μέτρα διαχείρισης των πλημμυρών πρόκειται να βελτιώσουν τον έλεγχο των επιφανειακών απορροών και να περιορίσουν την ρύπανση των υδατικών σωμάτων από τη μεταφορά ρύπων και φερτών υλικών. Θετική επίπτωση στην ποσοτική κατάσταση των υδάτων θα έχουν επίσης τα μέτρα για την αποδοτική και αειφόρο χρήση του νερού καθώς και οι παρεμβάσεις για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, όπου περιλαμβάνεται και η πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.	Ασθενής αρνητική επίπτωση προβλέπεται στους υδατικούς πόρους από την φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής.
<b>Έδαφος</b>	Οι επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του εδάφους από την εφαρμογή του Προγράμματος αναμένονται θετικές από την εφαρμογή των δράσεων ολοκληρωμένης διαχείρισης των στερεών απορριμμάτων	Αρνητική επίπτωση στην κατάληψη εδαφών αναμένεται κατά κύριο λόγο από τις δράσεις νέων υποδομών των μεταφορών και από την εγκατάσταση νέων μονάδων. Κατάλληλα μέτρα

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

Τομέας ελέγχου	Θετικές επιπτώσεις	Αρνητικές επιπτώσεις
	<p>καθώς και από τις δράσεις για την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας συνολικά.</p> <p>Επίσης, η αισθητική του τοπίου και η κάλυψη των εδαφών βελτιώνεται με τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης που προωθούνται αλλά κυρίως ολοκληρωμένου Χωροταξικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού.</p>	<p>περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση της αδειοδοτικής διαδικασίας.</p>
<b>Τοπίο</b>	<p>Η προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου βελτιώνεται με τις δράσεις αστικής αναζωογόνησης καθώς και ολοκληρωμένου Χωροταξικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού.</p> <p>Επιπλέον, η ολοκληρωμένη διαχείριση των οικοτόπων και η προστασία των δασικών οικοσυστημάτων συμβάλλουν στην προστασία του τοπίου.</p>	<p>Αρνητική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου αναμένεται από τα προβλεπόμενα έργα υποδομών, αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης στη φάση σχεδιασμού των έργων.</p>
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>	<p>Με τη βελτίωση της προσπελασιμότητας και την ολοκληρωμένη χωρική οργάνωση (μελέτες χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, αστικές αναπλάσεις) θα αναβαθμιστεί η ποιότητα και η αισθητική των αντίστοιχων περιοχών, δίνοντας μεγαλύτερη αξία και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.</p> <p>Επιπλέον, η προώθηση δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης των κτηρίων αυξάνουν την αξία τους.</p>	<p>Ασθενής αρνητική επίπτωση στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά σε νέες υποδομές, λόγω αύξησης θορύβου και οσμών.</p>
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>	<p>Οι επιπτώσεις στη βιώσιμη ανάπτυξη του πληθυσμού αναμένονται θετικές από τις παρεμβάσεις βελτίωσης της ποιότητας του περιβάλλοντος (υδατικοί πόροι, έδαφος, ατμόσφαιρα) καθώς και από την βελτίωση της ασφάλειας του πληθυσμού μέσω της διαχείρισης κινδύνων (πλημμύρες, πυρκαγιές) και βελτίωσης της ασφάλειας κατά τις μετακινήσεις.</p> <p>Επιπλέον, η βελτίωση της προσπελασιμότητας, μέσω της ανάπτυξης των υποδομών των μεταφορών, συμβάλλει στην άρση της απομόνωσης και άμβλυση των επιπτώσεων της περιφερειακότητας των γεωγραφικά απομονωμένων και δύσκολα προσβάσιμων περιοχών και προωθεί την οικονομική ανάπτυξη στις περιοχές αυτές.</p>	<p>Αρνητική επίπτωση κυρίως στην αύξηση του θορύβου και στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αναμένεται από την αύξηση των μετακινήσεων, σε τοπικό επίπεδο.</p>
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>	<p>Η βελτίωση της προσπελασιμότητας και η ανάδειξη της βιοποικιλότητας μπορούν να αναδείξουν περαιτέρω την πολιτιστική κληρονομιά σε τοπικό επίπεδο.</p>	<p>Η αύξηση των υποδομών μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις σε περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα χωροθέτησης και διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων.</p>

Για την **αντιμετώπιση των** εκτιμώμενων στη ΣΜΠΕ του ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ **περιβαλλοντικών επιπτώσεων** όπως αποτυπώθηκαν ανωτέρω παρουσιάζονται στη συνέχεια τα προτεινόμενα μέτρα.

Για την πρόληψη των επιπτώσεων στην **ατμόσφαιρα** από την εφαρμογή του προγράμματος προτείνεται:

- Αξιοποίηση των παρεμβάσεων του Προγράμματος που συντελούν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, στη προώθηση των φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, στη μείωση της χρονοαπόστασης μέσω του εκσυγχρονισμού του οδικού δικτύου και στη προστασία των δασικών εκτάσεων.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος στη **Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση του στην βιοποικιλότητα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης 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 και Ν. 4014/2011.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης ώστε να μην θίγουν τους οικοτόπους και να αποφεύγεται ο κατακερματισμός τους. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν, λήψη διορθωτικών μέτρων διευκόλυνσης μετακίνησης πανίδας.
- Επιπλέον, στην περίπτωση έργων μεταφορών προτείνεται μείωση ταχυτήτων μέσα από βιοτόπους και χρήση σηράγγων σε ορεινές περιοχές για τη διευκόλυνση μετακίνησης της πανίδας.

Για το μετριασμό των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής των υποδομών στους **υδάτινους πόρους** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός και χωροθέτηση των έργων ώστε να μην προκύπτουν σημαντικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον λόγω ρύπανσης ή μεταβολών (ποσοτικών ή ποιοτικών) του υδρογραφικού δικτύου.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπτώσεων του εξεταζόμενου προγράμματος στο **έδαφος και το τοπίο**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Κατάλληλος σχεδιασμός ώστε να αξιοποιούνται υποβαθμισμένες περιοχές και εδάφη αντί παραγωγικών εδαφών.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού να λαμβάνεται μέριμνα ειδικής θεώρησης σε περιοχές χαλαρών εδαφών και εδαφών που έχουν επισημανθεί φαινόμενα ερημοποίησης και διάβρωσης.
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα.

- Απαγόρευση διάθεσης στερεών ή υγρών αποβλήτων, κατά την κατασκευή των έργων, στο έδαφος. Συλλογή και διάθεση τους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να γίνεται πλήρης αποκατάσταση των εργοταξιακών χώρων και επαναφύτευση με τοπικά ήδη βλάστησης.
- Προβλέψεις για κατάλληλη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων που προβλέπεται να προκύψουν από την αύξηση των μετακινήσεων και επισκέψεων και την αύξηση των μεταφορών, λόγω αναβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος (π.χ. αστικές αναπλάσεις) και λόγω βελτίωσης της προσπελασιμότητας (π.χ. βελτίωση οδικού δικτύου) των περιοχών που προβλέπονται από τις αντίστοιχες παρεμβάσεις.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στον **πληθυσμό, στην ανθρώπινη υγεία και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Χρήση κινητών ηχοπετασμάτων και όλων των απαραίτητων μέτρων για την προστασία των οικισμών και κτισμάτων που βρίσκονται στην άμεση περιοχή των εργασιών.
- Συχνές μετρήσεις θορύβου στην γειτονιά των υποδομών με βάση τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους, ειδικότερα αν πρόκειται για κατοικημένες περιοχές.
- Χρήση προηγμένων τεχνολογιών κατά τη λειτουργία των προτεινόμενων υποδομών ή των έργων ώστε να περιορίζεται ο θόρυβος (π.χ. χρήση σιδηροτροχιών χαμηλού θορύβου στην περίπτωση των σιδηροδρομικών έργων)
- Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων με σκοπό τη σωστή λειτουργία των εργοταξίων έτσι ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατόν οι πιθανότητες ατυχήματος, τα οποία μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στα στοιχεία της **πολιτιστικής κληρονομιάς** προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Κατά τη φάση σχεδιασμού, επιλογή κατάλληλης χωροθέτησης δραστηριοτήτων ώστε να μην θίγουν περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- Αξιοποίηση δυνατοτήτων που παρέχουν οι δράσεις βελτίωσης της προσπελασιμότητας, για την ανάδειξη και προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

*Επισημαίνεται ότι η εξειδίκευση των μέτρων αντιμετώπισης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων για κάθε τομέα ελέγχου γίνεται στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων.*

*Επισημαίνεται επίσης, ότι για την αποτελεσματική ρύθμιση ζητημάτων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων με σημαντικές αναμενόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), συνιστάται η ενεργοποίηση του μηχανισμού της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) που προβλέπεται από τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209/21-09-2011). Τονίζεται ότι ο εν λόγω μηχανισμός υποστηρίζει το σύνολο των Επιχειρησιακών Τομεακών και Περιφερειακών Προγραμμάτων και κρίνεται ως κρίσιμος για την αποτελεσματική υλοποίησή τους στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2014 – 2020.*

### Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης

Σύμφωνα με την Οδηγία για την Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να παρακολουθούν τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση του προγράμματος "ώστε, μεταξύ άλλων, να προσδιοριστούν οι απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να είναι σε θέση να λαμβάνονται τα διορθωτικά μέτρα".

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 λαμβάνουν 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.

Στο προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης έχουν ενσωματωθεί δείκτες εκρών που περιέχονται στα παραρτήματα των ειδικών κανονισμών των Ταμείων, οι δείκτες που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο του Προγράμματος και έχουν προταθεί επιπλέον δείκτες όπου κρίνεται απαραίτητο για την παρακολούθηση των επιπτώσεων των δράσεων του Προγράμματος.

Στον Πίνακα που ακολουθεί 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.

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
<b>Ατμόσφαιρα – Κλιματική Αλλαγή</b>				
1	Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημόσιων κτιρίων	KWh/έτος	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13
2	Μεταβολή των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου	Τόνοι ισοδύναμου CO <sub>2</sub>	Ετήσια	ΑΠ 1-10/ 1-13
3	Μεταβολή των εκπομπών CO από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4



**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

α/α	Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης	Μονάδα Μέτρησης	Παρακολούθηση	Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος
4	Μεταβολή των εκπομπών NOx από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
5	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM10 από έργα μεταφορών	Τόνοι	Ετήσια	ΑΠ 3-5/ 2-4
6	Εγκατεστημένη ενεργειακή ισχύς από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (MW) και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας συμπεριλαμβανόμενης της τηλεθέρμανσης	MW	Ετήσια	ΑΠ 10/ 13, 16
7	Ποσοστό πρόσθετου πληθυσμού που εξυπηρετείται από ΜΜΜ	%	Ετήσια	ΑΠ 8-9/11-12
8	Έργα συνδυασμένων μεταφορών που περιλαμβάνουν και ήπια μεταφορικά δίκτυα	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 2/5
<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</b>				
9	Επιφάνεια οικοτόπων που ενισχύονται προκειμένου να αποκτήσουν καλύτερο καθεστώς διατήρησης	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20
10	Ποσοστό έκτασης περιοχών δικτύου NATURA σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας HABITAT	%	Ετήσια	ΑΠ 12 / 20
11	Επιφάνεια οικοτόπων που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9
<b>Έδαφος</b>				
12	Πρόσθετο ποσοστό κλάσματος στερεών αποβλήτων που οδηγείται σε ανακύκλωση	% ποσοστό	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
13	Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης στερεών αποβλήτων που αποκαθίστανται	τεμ	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-24
14	Αποκατάσταση περιοχών ρυπασμένων εδαφών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
15	Ποσότητα αστικών στερεών αποβλήτων που εκτρέπεται προς ασφαλή διάθεση / χρήση	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 22-23

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

<b>α/α</b>	<b>Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Παρακολούθηση</b>	<b>Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος</b>
16	Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων (βιομηχανικών / νοσοκομειακών) που οδηγείται σε ασφαλή διάθεση ή διαχείριση (εντός Ελλάδος)	τόνοι / έτος	Ετήσια	ΑΠ 13 / 24
17	Γη που καταλαμβάνεται από υποδομές μεταφορών	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 1-7 / 1-9
<b>Τοπίο</b>				
18	Ανοιχτοί χώροι που δημιουργούνται ή αποκαθίστανται σε αστικές περιοχές	εκτάρια	Ετήσια	ΑΠ 11 / 17-18
19	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από παρεμβάσεις ολοκληρωμένης αστικής ανάπτυξης	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 12 / 21
<b>Υδατα</b>				
20	Ποσοστό ισοδύναμου πληθυσμού που καλύπτεται από δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων-οικισμών Α-Β-Γ προτεραιότητας κατά την οδηγία 91/271/ΕΟΚ	%	Ετήσια	ΑΠ13/ 25-27
21	Πρόσθετη διαθέσιμη ημερήσια παροχή πόσιμου νερού από έργα διαχείρισης υδατικών πόρων	κ.μ/ημέρα	Ετήσια	ΑΠ13/ 25
22	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επιβαρύνονται από υποδομές μεταφορών και περιβάλλοντος	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-5, 8-9 /1-5, 10-12
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	ΑΠ 13/ 27
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>				
24	Μεταβολή της αξίας των	€	Ετήσια	Όλοι

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη**

<b>α/α</b>	<b>Προτεινόμενος Δείκτης Παρακολούθησης</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Παρακολούθηση</b>	<b>Άξονας Προτεραιότητας / Ειδικός Στόχος</b>
	περιουσιακών στοιχείων που οφείλεται στην εφαρμογή των παρεμβάσεων του Προγράμματος.			
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>				
25	Επιπρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από έργα διαχείρισης υδάτινων πόρων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ13/ 25
26	Εξυπηρετούμενος πληθυσμός από έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 10 / 15, ΑΠ 13 / 22-24
27	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 17-18
28	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα δασικής πυροπροστασίας	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 11/ 18
29	Πληθυσμός που οφελείται από μέτρα βελτίωσης της ασφάλειας των μετακινήσεων	πληθυσμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9 / 1-12
30	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από τις διατάξεις.	%	Ετήσια	ΑΠ1-5, 7, 13/1-5, 7, 22-25
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>				
31	Αύξηση του αναμενόμενου αριθμού επισκέψεων σε ενισχυόμενες τοποθεσίες πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και πόλους έλξης επισκεπτών	Αριθμός επισκεπτών	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28
32	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι)	Αριθμός	Ετήσια	ΑΠ 1-9, 13/ 1-12, 28



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

Αθήνα, 12 Δεκεμβρίου 2014

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

Α.Π. 173729

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ)**

**ΠΡΟΣ: Πίνακα Αποδεκτών**

**ΤΜΗΜΑ Γ΄**

Ταχ. Δ/ση: Λ. Αλεξάνδρας 11

Τ.Κ.: 114 73

Πληροφορίες: Α. Κουλίδης

Τηλέφωνο: 210.6417960

Fax: 210.6430637

## **ΑΠΟΦΑΣΗ**

**Θέμα: Έγκριση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020.**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ,**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ και**

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Το ν.4014/2011 (Α΄ 209) για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, τη ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το ισχύον εθνικό και ενωσιακό κανονιστικό και ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και ιδίως της διατάξεις που αφορούν σε μέτρα, όρους, περιορισμούς και υποχρεώσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, όπως επιτρεπόμενα όρια εκπομπής στερεών, υγρών και αέριων ρύπων και θορύβου, προστασία των δασών, διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων, προστασία της βιοποικιλότητας, διαχείριση των υδάτων κ.ά.

3. Την κοινή υπουργική απόφαση (κ.υ.α.) με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/5.9.06 για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ (Β' 1225).
4. Τα Εθνικά και Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια.
5. Το με α.π. 127987/9.7.2014 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» του ΥΠΕΚΑ με το οποίο υποβλήθηκε η ΣΜΠΕ του Επιχειρησιακού Προγράμματος Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020 (α.π. ΕΥΠΕ 173729/10.7.2014). Η ως άνω Υπηρεσία αναφέρεται εφεξής ως «Αρχή Σχεδιασμού».
6. Το με α.π. οικ.128401/17.7.2014 έγγραφο της Αρχής Σχεδιασμού, με το οποίο υποβλήθηκαν επιπλέον αντίγραφα της ΣΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 173936/17.7.2014).
7. Το με α.π. οικ.174237/1.9.2014 έγγραφο της ΕΥΠΕ, με το οποίο διαβιβάστηκε αντίγραφο της ΣΜΠΕ προς τους εξής φορείς και Υπηρεσίες:
  - τα Περιφερειακά Συμβούλια της χώρας, προκειμένου αφενός να γνωμοδοτήσουν επί της ΣΜΠΕ και αφετέρου να θέσουν στη διάθεση του κοινού τις πληροφορίες και τα στοιχεία του φακέλου της ΣΜΠΕ,
  - την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» του ΥΠΕΚΑ, ως Αρχή Σχεδιασμού, προκειμένου να δημοσιοποιήσει τον φάκελο της ΣΜΠΕ προς το κοινό και να του δώσει τη δυνατότητα διατύπωσης απόψεων,
  - τις Διευθύνσεις Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου και Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, καθώς και τον Γενικό Γραμματέα Χωροταξίας και Αστικού Περιβάλλοντος, τον Ειδικό Γραμματέα Δασών και τον Ειδικό Γραμματέα Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής,
  - τον Γενικό Γραμματέα Δημοσίων Έργων και τον Γενικό Γραμματέα Μεταφορών του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων,
  - τον Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων,
  - τη Γενική Γραμματέα Πολιτισμού του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού,
  - τον Γενικό Γραμματέα Λιμένων, Λιμενικής Πολιτικής & Ναυτιλιακών Επενδύσεων του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου,
  - τη Γενική Γραμματέα του Υπουργείου Οικονομικών,
  - τον Γενικό Γραμματέα Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών,

- τους Οργανισμούς Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας και Θεσσαλονίκης.
8. Το με α.π. 8220/201/14/4.9.2014 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Λιμένων του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου (α.π. ΕΥΠΕ 174691/4.9.2014).
  9. Το με α.π. 77501/29781/28.9.2014 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Διεύθυνσης Διοίκησης της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, με το οποίο διαβιβάζεται στην ΕΥΠΕ η αποστολή της ανακοίνωσης δημοσιοποίησης της ΣΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 174661/4.9.2014).
  10. Το με α.π. Δ6/1044/9.9.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Δ6 του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων (α.π. ΕΥΠΕ 174766/10.9.2014).
  11. Το με α.π. οικ. 174844/12.9.2014 έγγραφο της ΕΥΠΕ, με το οποίο διαβιβάστηκε στην Αρχή Σχεδιασμού το υπ' αρ. 10 παραπάνω έγγραφο.
  12. Το με α.π. οικ.Γρ.Πρ.92350/66/18.9.2014 του Προέδρου του Περιφερειακού Συμβουλίου Ιονίων Νήσων, με το οποίο ζητήθηκε παράταση της προθεσμίας για την υποβολή γνωμοδότησης (α.π. ΕΥΠΕ 175006/22.9.2014).
  13. Το με α.π. 40027/11.9.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Χωροταξίας του ΥΠΕΚΑ (α.π. ΕΥΠΕ 175039/23.9.2014).
  14. Το με α.π. οικ. 131120/29.9.2014 έγγραφο της Αρχής Σχεδιασμού, με το οποίο υποβλήθηκαν στην ΕΥΠΕ τα αποδεικτικά δημοσίευσης της ΣΜΠΕ (α.π. ΕΥΠΕ 175179/30.9.2014).
  15. Το με α.π. ΔΜΕΟ/3315/15.9.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Μελετών Έργων Οδοποιίας του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (α.π. ΕΥΠΕ 175211/30.9.2014).
  16. Το με α.π. Δ4/1769/ΦΓ/Μ/6.10.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Λιμενικών Έργων και Έργων Αεροδρομίων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (α.π. ΕΥΠΕ 175336/6.10.2014).
  17. Το με α.π. 124215/6.10.2014 έγγραφο του Τμήματος Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης (α.π. ΕΥΠΕ 175580/17.10.2014).
  18. Το με α.π. 127946/14.10.2014 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Διεύθυνσης Διοίκησης της Περιφέρειας Κρήτης, με το οποίο διαβιβάστηκε στην ΕΥΠΕ η με α.π. 59/2014 απόφαση (ΑΔΑ: ΩΔΒΤ7ΛΚ-Σ7Λ) του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης (α.π. ΕΥΠΕ 175673/21.10.2014).

19. Το με α.π. οικ. 175539/15.10.2014 έγγραφο της ΕΥΠΕ, με το οποίο διαβιβάσθηκε στην Αρχή Σχεδιασμού η παραπάνω απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης.
20. Το με α.π. 78988/26761/21.10.2014 έγγραφο του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Πελοποννήσου με το οποίο διαβιβάσθηκε στην ΕΥΠΕ η με α.π. 375/20.8.2014 απόφασή του (ΑΔΑ: ΩΥΞ77Λ1-Ψ71) (α.π. ΕΥΠΕ 175769/29.10.2014).
21. Το με α.π. 256671/348/24.10.2014 έγγραφο του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας (α.π. ΕΥΠΕ 175776/29.10.2014) με το οποίο διαβιβάσθηκε στην ΕΥΠΕ η με α.π. 116/16.10.2014 απόφασή του (ΑΔΑ: ΩΣΙΧ7Λ6-8ΣΩ).
22. Το με α.π. Δ.Δ.ΟΙΚ./5.10.2014 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης (α.π. ΔΙΠΑ 176050/12.11.2014), με το οποίο διαβιβάσθηκε στη ΔΙΠΑ η με α.π. 186/2014 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης (ΑΔΑ: 7ΖΨΞΛΒ-4ΨΗ).
23. Το με α.π. 131303/7.11.2014 έγγραφο της Αρχής Σχεδιασμού (α.π. ΕΥΠΕ 176014/10.11.2014).
24. Το με α.π. 97958/8917/20.10.2014 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Διεύθυνσης Διοίκησης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (α.π. ΕΥΠΕ 176180/14.11.2014).
25. Το με α.π. οικ.5478/17.11.2014 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του ΕΠ «Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας» (α.π. ΔΙΠΑ 176180/14.11.2014).
26. Το με α.π. 164792/27.10.2014 έγγραφο της Διεύθυνσης Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (α.π. ΔΙΠΑ 176219/17.11.2014).
27. Το με α.π. οικ.5622/24.11.2014 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του ΕΠ «Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας» (α.π. ΔΙΠΑ 176495/25.11.2014).

#### **α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε**

την έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020, με τους ακόλουθους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις, που θα πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση, έγκριση και υλοποίηση του προγράμματος, με μέριμνα της Αρχής Σχεδιασμού.

## **A. Συνοπτική περιγραφή του προγράμματος**

### *A.I. Περιοχή*

Η περιοχή εφαρμογής του προγράμματος, καθώς και η περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ, είναι η ελληνική επικράτεια.

### *A.II. Στοχοθεσία*

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ), ως πολυτομεακό και πολυταμειακό (ΕΤΠΑ και ΤΣ) Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της περιόδου 2014-2020 για τις Μεταφορές και το Περιβάλλον, καλύπτει:

- για τον τομέα των Μεταφορών, το μεγαλύτερο μέρος και τις σημαντικότερες παρεμβάσεις εθνικού επιπέδου, σε συνέργεια με το χρηματοδοτικό εργαλείο CEF (Connecting Europe Facility) σύμφωνα με το Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών (ΣΠΕΜ),
- για τον τομέα του Περιβάλλοντος (σε συνέργεια με τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα), τη σταδιακή και ιεραρχημένη ικανοποίηση του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου, ώστε να επιτυγχάνεται η μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλά επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα, παράλληλα με την προστασία του φυσικού, πολιτιστικού και δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Οι στρατηγικοί στόχοι του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ για τις μεταφορές είναι οι εξής:

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

Οι στρατηγικοί στόχοι του προγράμματος για το περιβάλλον είναι οι εξής:

- Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της ΕΕ στους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων.



- Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή - πρόληψη και διαχείριση κινδύνων..
- Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας.
- Βιώσιμη αστική ανάπτυξη - αστική αναζωογόνηση.

### *A.III. Διάρθρωση*

Το ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, όπως περιγράφεται στη ΣΜΠΕ, με τις αλλαγές που αναφέρονται στα υπ' αρ. 25 και 27 έγγραφα του σκεπτικού, διαρθρώνεται στους ακόλουθους Άξονες Προτεραιότητας (ΑΠ) και Ειδικούς Στόχους (ΕΣ):

ΑΠ1: Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο & Συνδέσεις (ΤΣ)

ΕΣ1: Συμβολή στην ολοκλήρωση του βασικού Διευρωπαϊκού (core TEN-T) σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π

ΕΣ5: Ενίσχυση των συνδυασμένων εμπορευματικών μεταφορών με διασύνδεση του βασικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ με λιμάνια του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και γειτονικούς αναπτυξιακούς πόλους

ΕΣ10: Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στο σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ με ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας

ΑΠ2: Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)

ΕΣ1: Συμβολή στην ολοκλήρωση του βασικού Διευρωπαϊκού (core TEN-T) σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π

ΕΣ6: Ενίσχυση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατικών και εμπορευματικών) με την επέκταση / αναβάθμιση του Προαστιακού Σιδηρόδρομου Αττικής

ΑΠ3: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο και Οδική Ασφάλεια (ΤΣ)

ΕΣ2: Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας, με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του ΔΟΔ

ΕΣ3: Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ και εφαρμογή συναφών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων

ΑΠ4: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)

ΕΣ2: Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας, με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ

- ΕΣ3: Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ και εφαρμογή συναφών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων
- ΑΠ5: Περιφερειακή Κινητικότητα και Συνδεσιμότητα Νησιωτικών και Απομακρυσμένων Περιοχών (ΕΤΠΑ)
- ΕΣ4: Ενίσχυση κινητικότητας με σύνδεση δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων ΔΕΔ-Μ και ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων ορεινών/παραμεθόριων/απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών/αναπτυξιακών προβλημάτων
- ΑΠ6: Θαλάσσιες Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας (ΤΣ)
- ΕΣ7: Εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών εμπορευματικών μεταφορών λιμένων του βασικού ΔΕΔ-Μ στο διάδρομο Αδριατικής – Ιονίου
- ΕΣ8: Ενίσχυση της ασφάλειας των θαλάσσιων επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών και της αποτελεσματικότητας της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα
- ΑΠ7: Αεροπορικές Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Αεροναυτιλίας (ΤΣ)
- ΕΣ9: Βελτίωση της συνδεσιμότητας και του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών σε περιφερειακά νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ
- ΕΣ11: Βελτίωση της ασφάλειας εγκαταστάσεων σε νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ και βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας
- ΑΠ8: Καθαρές Αστικές Μεταφορές (ΕΤΠΑ)
- ΕΣ12: Προώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών (Μετρό και Προαστιακός) στη μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης
- ΑΠ9: Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ)
- ΕΣ13: Προώθηση των καθαρών αστικών μεταφορών (Μετρό) στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας
- ΕΣ14: Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας
- ΑΠ10: Εφαρμογή Στρατηγικών Επίτευξης Χαμηλών Εκπομπών Διοξειδίου του Άνθρακα με Έμφαση στις Αστικές Περιοχές (ΕΤΠΑ)
- ΕΣ15: Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα

- ΕΣ16: Προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της επισκεψιμότητας σε υποβαθμισμένες περιοχές της Περιφέρειας Αττικής
- ΕΣ17: Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης
- ΑΠ11: Εφαρμογή Στρατηγικών Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων (ΤΣ)
- ΕΣ18: Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στην κλιματική αλλαγή
- ΕΣ19: Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από πλημμύρες
- ΑΠ12: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου (ΕΤΠΑ)
- ΕΣ20: Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας
- ΕΣ21: Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας
- ΕΣ22: Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη
- ΑΠ13: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας (ΕΤΠΑ)
- ΕΣ23: Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας.
- ΕΣ24: Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας.
- ΕΣ25: Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας.
- ΑΠ14: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος - Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων (ΤΣ)
- ΕΣ26: Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης

- ΕΣ27: Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ - Διασφάλιση της αυτάρκειας σε δίκτυα υποδομών ανάκτησης και διάθεσης
- ΕΣ28: Βελτίωση της διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων και της περιβαλλοντικής αποκατάστασης Ρυπασμένων Χώρων από Βιομηχανικά - Επικίνδυνα Απόβλητα
- ΕΣ29: Βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)
- ΕΣ30: Προστασία και Διαχείριση των Υδατικών Πόρων
- ΕΣ31: Βελτίωση της Ποιότητας και της Επάρκειας των Υδατικών Πόρων
- ΕΣ32: Ανάσχεση της Απώλειας της Βιοποικιλότητας και της Υποβάθμισης των Λειτουργιών των Οικοσυστημάτων
- ΕΣ33: Προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της αστικής αναζωογόνησης
- ΑΠ15: Τεχνική Βοήθεια (ΕΤΠΑ)
- ΕΣ34: Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος
- ΕΣ35: Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος
- ΑΠ16: Τεχνική Βοήθεια (ΤΣ)
- ΕΣ36: Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος
- ΕΣ37: Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος

**B. Διαφοροποιήσεις που επιβάλλονται στο σχέδιο από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης και όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του προγράμματος**

*B.I. Διαφοροποιήσεις που επιβάλλονται στο σχέδιο από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης*

Ο ικανοποιητικός τρόπος με τον οποίο λήφθηκε υπόψη κατά την προετοιμασία του προγράμματος το πλέγμα περιβαλλοντικών στόχων, προτεραιοτήτων και στρατηγικών εθνικού και ενωσιακού επιπέδου, τόσο στον τομέα των μεταφορών όσο και σε αυτόν του περιβάλλοντος, καθώς και η ευθυγράμμιση του προγράμματος με τους στόχους της στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Ευρώπη 2020», καθιστούν επαρκή την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Επομένως, δεν απαιτούνται διαφοροποιήσεις του προγράμματος προς το σκοπό αυτό.

*B.II. Όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του προγράμματος*

Για την πληρέστερη προστασία και την ορθολογικότερη διαχείριση του περιβάλλοντος, η έγκριση και η υλοποίηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ θα πρέπει να συνοδεύεται από τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις που ακολουθούν.

1. Η μέριμνα για το περιβάλλον θα πρέπει να αποτελεί βασική συνιστώσα στην εξειδίκευση και εφαρμογή του ΕΠ ισόρροπα με τις αναπτυξιακές και κοινωνικές επιδιώξεις. Για το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του προγράμματος, θα πρέπει να ενσωματωθούν:
  - 1.1. Κριτήρια επιλογής πράξεων/δράσεων, οι οποίες κατά το δυνατό προωθούν την βελτίωση του περιβάλλοντος ή/και διασφαλίζουν την προστασία του.
  - 1.2. Διαδικασίες που θα διασφαλίζουν την ισόρροπη κατανομή των πόρων σε όλες τις μείζονες προτεραιότητες περιβάλλοντος (περιλαμβανόμενης της ποιότητας του αέρα στα μεγάλα αστικά συγκροτήματα και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή), εντός του περιβαλλοντικού σκέλους του προγράμματος.
  - 1.3. Κριτήρια για την αποφυγή συσσωρευτικών αρνητικών επιπτώσεων σε περιοχές αυξημένης πυκνότητας παρεμβάσεων.
  - 1.4. Κατάλληλη ενημέρωση των δυνητικών δικαιούχων του προγράμματος στο επίπεδο των προσκλήσεων καθώς και στο μετά την ένταξη επίπεδο όπου απαιτείται, ώστε οι συγχρηματοδοτούμενες δράσεις να ενσωματώνουν όλα τα χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα για την περιβαλλοντική τους συμβατότητα.
2. Για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την προστασία των σημαντικών φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας, θα πρέπει μέσω του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του ΕΠ, είτε με τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων, είτε με βάση τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους των αξιολογούμενων προς ένταξη πράξεων, να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:
  - 2.1. Η διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής προτάσεων για ένταξη στο ΕΠ, που αφορούν σε έργα εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000 (πέραν αυτών που αποσκοπούν στη διαχείριση της περιοχής και την προστασία ευαίσθητων στοιχείων της), θα πρέπει να ενσωματώσει στα κριτήρια την ύπαρξη των προβλεπόμενων στη σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία για την προστασία της βιοποικιλότητας και την ανταπόκριση στους στόχους διατήρησης των προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων, καθώς και τον έλεγχο της συμβατότητας με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων σχεδίων διαχείρισης, όπου υφίστανται.
  - 2.2. Θα πρέπει να συμπεριληφθεί μεταξύ των κριτηρίων αξιολόγησης των προτάσεων και η συμβατότητα των έργων που θα ενισχυθούν με την Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα (φ.ε.κ. Β' 2383/8.8.2014)

- 2.3. Οι επεμβάσεις στα δασικά οικοσυστήματα θα πρέπει να περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατό και να συνδυάζονται με παρεμβάσεις αποκατάστασης, τόνωσης της ευρωστίας των δασών ή επαύξησης των υπηρεσιών οικοσυστήματος που αυτά προσφέρουν.

Ιδίως στα περιαστικά δάση, η παραπάνω κατεύθυνση θα πρέπει να επιδιώκεται στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

- 2.4. Στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων που θα συγχρηματοδοτηθούν από πόρους του σκέλους του προγράμματος για τις υποδομές μεταφορών, στο στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, επιπλέον της εξασφάλισης τήρησης των ανωτέρω 2.1, 2.2, 2.3 και επιπλέον να ακολουθούνται και οι εξής κατευθύνσεις:

2.4.1. Ελαχιστοποίηση ζωνών κατάληψης: Τα πλάτη των γραμμικών έργων εντός εκτάσεων του φυσικού περιβάλλοντος θα πρέπει εξ αρχής, κατά το δυνατόν, να ελαχιστοποιούνται, ενώ τα συνοδά έργα κατασκευής ή λειτουργίας θα πρέπει να χωροθετούνται κατά το δυνατόν σε εκτάσεις με χαμηλή ή/και αραιά βλάστηση, με τη διάταξη των επιμέρους εγκαταστάσεων σχεδιασμένη κατά τον πυκνότερο δυνατό τρόπο.

2.4.2. Περιορισμός κινδύνων και οχλήσεων ως προς το φυσικό περιβάλλον: Ενδεικτικά, τα λιμενικά έργα θα πρέπει να ενσωματώνουν σχέδια περιορισμού και αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης, ενώ τα γραμμικά συγκοινωνιακά χερσαία έργα θα πρέπει να επιδρούν κατά το δυνατόν λιγότερο σε βιοτόπους σημαντικών ή ευαίσθητων ειδών πανίδας και ορνιθοπανίδας.

2.4.3. Ύπαρξη λεπτομερών προβλέψεων αποκατάστασης: Από το στάδιο σχεδιασμού και περιβαλλοντικής αδειοδότησης κάθε χερσαίας συγκοινωνιακής υποδομής, θα πρέπει να καθορίζονται οι λεπτομέρειες της αποκατάστασης όλων των ελεύθερων επιφανειών που θα προκύψουν κατά την υλοποίηση του έργου, ενώ οι σχετικές δαπάνες θα πρέπει να εντάσσονται στους προϋπολογισμούς των αντίστοιχων έργων, δράσεων ή παρεμβάσεων.

3. Για την προστασία των εδαφών και την αποφυγή απώλειας, ρύπανσης ή υποβάθμισής τους, θα πρέπει μέσω του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του ΕΠ, είτε με τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων, είτε με βάση τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους των αξιολογούμενων προς ένταξη πράξεων, να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:
  - 3.1. Ενθάρρυνση προτάσεων για χωροθέτηση των έργων που ενισχύονται από το ΕΠ κατά προτεραιότητα σε ειδικά θεσμοθετημένες περιοχές, έναντι εκείνων που περιλαμβάνουν κατάληψη φυσικών εκτάσεων ή παραγωγικών εδαφών.
  - 3.2. Ελαχιστοποίηση αλλοιώσεων στο εδαφικό ανάγλυφο, ιδίως μέσω μέριμνας για την όσο το δυνατόν μικρότερη επίδραση στη μορφολογία του εδάφους από τις χαράξεις των γραμμικών έργων του σκέλους του προγράμματος για τις υποδομές μεταφορών.
  - 3.3. Αποφυγή περιστατικών ατυχηματικής ρύπανσης, με ενσωμάτωση σχεδίων περιορισμού και αντιμετώπισης σχετικών περιστατικών, όπου χρειάζεται.
4. Για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων και την εξοικονόμηση νερού θα πρέπει, μέσω του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του ΕΠ, είτε με τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων, είτε με βάση τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους των αξιολογούμενων προς ένταξη πράξεων, και όπου υπάρχει σχετική συνάφεια με τους στόχους του προγράμματος, να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:
  - 4.1. Ενθάρρυνση προτάσεων που περιλαμβάνουν πρακτικές μείωσης κατανάλωσης νερού από πρωτογενείς υδατικούς πόρους ή/και μείωσης των υγρών αποβλήτων.
  - 4.2. Μέριμνα για την ελαχιστοποίηση, κατά το δυνατόν, των μεταβολών στο υδρογραφικό δίκτυο και στην ποιότητα των υδάτων κατά το σχεδιασμό των έργων του σκέλους του προγράμματος για τις υποδομές μεταφορών.
  - 4.3. Αξιολόγηση των προς ένταξη προτάσεων, συμπεριλαμβάνοντας μεταξύ των κριτηρίων τη συμβατότητα των έργων με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του οικείου Υδατικού Διαμερίσματος.
  - 4.4. Ενθάρρυνση προτάσεων που συνεισφέρουν στην εφαρμογή των μέτρων τα οποία προβλέπονται στο παραπάνω Σχέδιο Διαχείρισης.
5. Για την μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, θα μέσω του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του ΕΠ, είτε με τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων, είτε με βάση τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους των αξιολογούμενων προς ένταξη πράξεων, να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:



- 5.1. Κατά το σχεδιασμό των σιδηροδρομικών έργων θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα κατά το δυνατόν αυξημένης ενεργειακής αποτελεσματικότητας της λειτουργίας τους, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι άμεσες ή έμμεσες ατμοσφαιρικές εκπομπές.
- 5.2. Στα έργα διαχείρισης αποβλήτων, θα πρέπει από τα πρώτα στάδια σχεδιασμού και αξιολόγησης να λαμβάνεται μέριμνα για ελαχιστοποίηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
6. Για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, θα πρέπει μέσω του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του ΕΠ και με βάση τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους των αξιολογούμενων προς ένταξη πράξεων, να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:
  - 6.1. Να διασφαλίζεται εκ των προτέρων ότι τα έργα του προγράμματος δεν θα ενέχουν κινδύνους για την υποβάθμιση θέσεων και ευρημάτων πολιτιστικού, ιστορικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.
  - 6.2. Ο σχεδιασμός των έργων που φορούν σε υποδομές μεταφορών θα πρέπει να επιδιώκει την ενσωμάτωση τρόπων προβολής και ανάδειξης των ιστορικών και πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής τους.
7. Για την πληρέστερη ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης του ΕΠ από την υλοποίηση έργων, δράσεων και παρεμβάσεων αυτού, καθώς και για την ενίσχυση των περιβαλλοντικών μηχανισμών και της πληρέστερης ενσωμάτωσης του ενωσιακού περιβαλλοντικού δικαίου, πρέπει να συμπεριληφθεί ως εμπροσθοβαρής δράση start up χρηματοδότηση της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΚΑ που αποτελεί νέο μηχανισμό στο οργανόγραμμα του ΥΠΕΚΑ.
8. Η εφαρμογή των προτάσεων αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που διατυπώνονται στη ΣΜΠΕ καθίσταται υποχρεωτική, εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

**Γ. Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προγράμματος**

1. Η παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ πραγματοποιείται με ευθύνη των συναρμόδιων Διαχειριστικών Αρχών για το ΕΠ και με τη συνεργασία και υποστήριξη κάθε φορέα ή Υπηρεσίας με αρμοδιότητα παρακολούθησης περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων, προκειμένου μεταξύ άλλων, να εντοπισθούν εγκαίρως απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να ληφθούν τα κατάλληλα επανορθωτικά μέτρα.

2. Η περιβαλλοντική παρακολούθηση θα πρέπει να βασίζεται σε δείκτες, οι μεταβολές των οποίων απεικονίζουν αντιπροσωπευτικά μεταβολές σε έναν ή περισσότερους κάθε φορά τομείς του περιβάλλοντος.

Οι δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης του ΕΠ επιλέγονται κατά προτεραιότητα από:

- τους δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση του προγράμματος,
- τους περιβαλλοντικούς δείκτες που θα υιοθετηθούν σε κεντρικό επίπεδο, για την ενιαία περιβαλλοντική παρακολούθηση όλων των επιχειρησιακών προγραμμάτων της περιόδου 2014-2020,
- τους δείκτες της ΣΜΠΕ του ΣΠΕΜ για τις επενδύσεις του τομέα των μεταφορών,
- τους δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης που προτείνονται στη ΣΜΠΕ.

Εφόσον εξαντληθούν οι δυνατότητες άντλησης κατάλληλων δεικτών από τα παραπάνω σύνολα, μπορούν να υιοθετούνται, εφόσον είναι απαραίτητο, ειδικοί δείκτες για την παρακολούθηση σημαντικών επιπτώσεων ή περιβαλλοντικών παραμέτρων.

3. Η συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων περιβαλλοντικής παρακολούθησης και ο υπολογισμός των τιμών για τους περιβαλλοντικούς δείκτες θα πραγματοποιείται μια φορά ανά δύο έτη και θα καταλήγει σε έκθεση περιβαλλοντικής παρακολούθησης.

Στην έκθεση αυτή θα πραγματοποιείται αξιολόγησή των παρατηρούμενων μεταβολών, καθώς και προτάσεις για τις ενδεχομένως απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες.

Τα στοιχεία της εν λόγω έκθεσης που αφορούν το σκέλος των επενδύσεων του τομέα των μεταφορών θα τροφοδοτούν τις εκθέσεις περιβαλλοντικής παρακολούθησης του ΣΠΕΜ.

4. Η έκθεση περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα δημοσιοποιείται με ανάρτησή της στο διαδικτυακό τόπο της Αρχής Σχεδιασμού, δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα στο ενδιαφερόμενο κοινό να εκφράσει ενυπογράφως τις απόψεις του για το περιεχόμενο της έκθεσης.
5. Η εφαρμογή των προτάσεων περιβαλλοντικής παρακολούθησης που διατυπώνονται στη ΣΜΠΕ καθίσταται υποχρεωτική, εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

#### **Δ. Χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης**

Η παρούσα απόφαση ισχύει για όλη την περίοδο εφαρμογής του προγράμματος.

Σε περίπτωση τροποποίησης του προγράμματος, απαιτείται η τήρηση των διαδικασιών που προβλέπονται στην κ.υ.α. με α. π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/5.9.2006 (Β' 1225).

### **Ε. Δημοσιοποίηση και άλλες διατάξεις**

Η Αρχή Σχεδιασμού προβαίνει, εντός δέκα ημερών από την παραλαβή της παρούσας, σε δημοσιοποίησή της για την ενημέρωση του κοινού, με δημοσίευση σχετικής ανακοίνωσης σε δύο τουλάχιστον ημερήσιες εφημερίδες εθνικής εμβέλειας, καθώς και με δημοσίευση της παρούσας στο διαδικτυακό της τόπο.

Η ΣΜΠΕ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης.

Στις πράξεις ή αποφάσεις έγκρισης του προγράμματος πρέπει να αναφέρεται ρητά η παρούσα απόφαση.

<b>Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ</b>	<b>Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ</b>	<b>Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ</b>
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b>	<b>ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ</b>	<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ</b>
<b>ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</b>	<b>ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>
<b>ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ</b>		
<b>Ι. ΜΑΝΙΑΤΗΣ</b>	<b>Μ. ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗΣ</b>	<b>Ο. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ</b>

### **Πίνακας Αποδεκτών**

1. Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
  - i. Γραφείο Γενικής Γραμματέως ΥΠΕΚΑ κ. Κ. Γιαννακοπούλου  
Αμαλιάδος 17, 115 23 Αθήνα
  - ii. Γραφείο Γενικού Γραμματέα Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος  
κ. Σ. Αλεξιάδη  
Αμαλιάδος 17, 115 23 Αθήνα
  - iii. Γραφείο Ειδικού Γραμματέα Υδάτων κ. Κ. Τριάντη  
Μ. Ιατρίδου 2 & Λεωφ. Κηφισίας, 11526 Αθήνα
  - iv. Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας  
Πατησίων 147, 11251 Αθήνα
  - v. Διεύθυνση Προστασίας Βιοποικιλότητας, Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων  
Πατησίων 147, 11251 Αθήνα
  - vi. Διεύθυνση Χωροταξικού Σχεδιασμού  
Αμαλιάδος 17, 115 23 Αθήνα
  - vii. Διεύθυνση Σχεδιασμού Μητροπολιτικών, Αστικών και Περιαστικών Περιοχών  
Αμαλιάδος 17, 115 23 Αθήνα

- viii. Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος  
«Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη»  
Αεροπόρου Παπαναστασίου 34, 11527 Αθήνα
2. Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- i. Γραφείο Γενικού Γραμματέα Δημοσίων Έργων κ. Σ. Σιμόπουλου  
Χαρ. Τρικούπη 182, 10178 Αθήνα
- ii. Γραφείο Γενικού Γραμματέα Μεταφορών κ. Ν. Σταθόπουλου  
Αναστάσεως 2 & Τσιγάντε, 15669 Παπάγου
- iii. Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος  
«Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας»  
Κόνιαρη 15, 11471 Αθήνα
3. Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας  
Γραφείο Γενικού Γραμματέα Επενδύσεων (ΕΣΠΑ) κ. Σ. Ευσταθόπουλου  
Νίκης 5-7, 10180 Αθήνα
4. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων  
Γραφείο Γενικού Γραμματέα κ. Μ. Κορασίδη  
Αχαρνών 2, 10176 Αθήνα
5. Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού  
Γραφείο Γενικής Γραμματέως Πολιτισμού κ. Λ. Μενδώνη  
Μπουμπουλίνας 20-22, 106 82 Αθήνα
6. Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου  
Γραφείο Γενικού Γραμματέα Λιμένων, Λιμενικής Πολιτικής & Ναυτιλιακών Επενδύσεων  
κ. Α. Χριστόπουλου  
Ακτή Βασιλειάδη, 18510 Πειραιάς
7. Υπουργείο Εσωτερικών
- i. Γραφείο Γενικού Γραμματέα κ. Ι. Ιωαννίδη  
Σταδίου 27 & Δραγατσανίου
- ii. Γραφείο Γενικού Γραμματέα Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων  
κ. Δ. Καλογερόπουλου  
Ευαγγελιστρίας 2 & Μητροπόλεως, 105 63 Αθήνα
8. Περιφερειακά Συμβούλια
- i. Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης  
Διοικητήριο, 69100 Κομοτηνή
- ii. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας  
Βασ. Όλγας 198, 54110 Θεσσαλονίκη
- iii. Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας  
Διοικητήριο, Περιοχή Ζ.Ε.Π., 50100 Κοζάνη

- iv. Περιφέρειας Ηπείρου  
Βορ. Ηπείρου 20, 454 45 Ιωάννινα
- v. Περιφέρειας Ιονίων Νήσων  
Σαμάρα 13, 49100 Κέρκυρα
- vi. Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας  
Ν.Ε.Ο. Πατρών - Αθηνών 32 & Αμερικής, 26441 Πάτρα
- vii. Περιφέρειας Θεσσαλίας  
Πλατεία Ρήγα Φεραίου. 41110 Λάρισα
- viii. Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας  
Υψηλάντη 1, 1ος όροφος, 351 00 Λαμία
- ix. Περιφέρειας Αττικής  
Λ. Συγγρού 15 -17, 117 43 Αθήνα
- x. Περιφέρειας Πελοποννήσου  
Πλ. Εθν. Μακαρίου, 22100 Τρίπολη
- xi. Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου  
Κουντουριώτη 1, 81100 Μυτιλήνη
- xii. Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου  
Πλατεία Τσιροπινά – Ερμούπολη, 84100 Σύρος
- xiii. Περιφέρειας Κρήτης  
Πλατεία Ελευθερίας, 71201 Ηράκλειο

### **Εσωτερική Διανομή**

1. ΔΙΠΑ
2. Χρον. Αρχείο
3. Τμήμα Γ΄
4. Τμήμα Δ΄
5. Α. Κουλίδης (3)