



Ευρωπαϊκή Ένωση



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ειδική Υπηρεσία  
Διαχείρισης  
ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ



**ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΥ  
ΤΗΣ 2<sup>ης</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»  
(ΕΣΠΑ 2014-2020)**

«

ΑΘΗΝΑ, 24 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2018



ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ

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

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>1</b>
<b>1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....</b>	<b>2</b>
1.1 Σύνοψη αρχικά εγκεκριμένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ .....	2
1.2 Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση .....	5
<b>2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....</b>	<b>6</b>
2.1 Στόχοι Κοινοτικής Στρατηγικής για το περιβάλλον .....	6
2.2 Ευρωπαϊκή πολιτική για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη .....	8
2.3 Εθνικοί Στόχοι και Στρατηγική για το Περιβάλλον και τη Αειφόρο Ανάπτυξη .....	10
2.4 Κοινοτική και Εθνική Νομοθεσία για το Περιβάλλον .....	12
<b>3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....</b>	<b>25</b>
3.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής .....	25
3.2 Γεωγραφία - Πληθυσμός .....	25
3.3 Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον.....	28
3.4 Κλίμα.....	30
3.5 Κλιματική αλλαγή.....	32
3.6 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον.....	39
3.7 Ακουστικό περιβάλλον .....	50
3.8 Γεωλογία - Εδαφολογία.....	54
3.9 Υδατικό περιβάλλον .....	61
3.10 Βιοποικιλότητα – χλωρίδα - πανίδα.....	74
3.11 Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	80
3.12 Υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα - Πιέσεις .....	88
3.13 Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν .....	100
3.14 Πιθανή εξέλιξη περιβαλλοντικών παραμέτρων στην περίπτωση μη εφαρμογής του σχεδίου ...	102
<b>4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 1<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....</b>	<b>103</b>
4.1 Το πλαίσιο της 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος.....	103
4.2 Κύρια σημεία της 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος .....	105
4.3 Περιβαλλοντικός Προέλεγχος (Screening) της 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος .....	108
<b>5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 2<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....</b>	<b>109</b>
5.1 Το πλαίσιο της 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος .....	109
5.2 Αναμενόμενες επιπτώσεις της 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης στη στρατηγική του Προγράμματος .....	114
5.3 Κύρια σημεία της 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος ανά Άξονα Προτεραιότητας .....	116

5.4	Επιπτώσεις της 2ης Αναθεώρησης στους Στρατηγικούς και Ειδικούς Στόχους του Προγράμματος .....	122
5.5	Αναμενόμενα οφέλη της 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος .....	136
5.6	Συνάφεια-Συσχέτιση της προτεινόμενης 2ης Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ με άλλα προγράμματα.....	136
5.7	Σύνδεση με την αειφόρο ανάπτυξη.....	147
<b>6.</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....</b>	<b>149</b>
6.1	Μεθοδολογία εκτίμησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο περιβάλλον ...	149
6.2	Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον .....	151
6.3	Συνοπτική παρουσίαση των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων .....	240
6.4	Συμπεράσματα συγκριτικής αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων της προτεινόμενης 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ως προς την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση.....	291

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η παρούσα τεχνική έκθεση αποτελεί τον **Φάκελο Περιβαλλοντικού Προελέγχου της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020 (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ).**

Η πρόταση της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ έλαβε υπόψη το Άρθρο 30 του Γενικού Κανονισμού 1303/2013. Έχει έλαβε υπόψη την υπ' αρ. 55523/ΕΥΣΣΑ 963/23-05-2018 Εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ / ΕΑΣ με θέμα: «Οδηγίες για την Αναθεώρηση των Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014-2020 για το έτος 2018».

Η ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006) «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ “σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων” του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001» και ειδικότερα το Παράρτημα ΙΙ (Άρθρο 4) αυτής για την έγκριση των αναθεωρημένων Επιχειρησιακών Προγραμμάτων που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ορίζει πως τα αναθεωρημένα ΕΠ πρέπει να υπόκεινται σε διαδικασία **περιβαλλοντικού προελέγχου (screening)**, ώστε να κριθεί και να καθοριστεί αν τα ΕΠ αναμένεται να έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και κατά συνέπεια να πρέπει να υποβληθούν εκ νέου σε **Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ)**.

Η παρούσα έκθεση αποτελεί τον Φάκελο Περιβαλλοντικού Προελέγχου για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που απορρέουν από την υλοποίηση των παρεμβάσεων της προτεινόμενης 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» ΕΣΠΑ 2014-2020 (στο εξής «ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ»), σύμφωνα με τη διαδικασία του Άρθρου 5 της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006.

Ο Φάκελος Περιβαλλοντικού Προελέγχου συντάχθηκε από τη SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης Α.Ε., με βάση την Απόφαση (Α.Π. 5143-27/06/2018) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020 (στο εξής «ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ» ή «Αναθέτουσα Αρχή»).

Ως περιοχή μελέτης ορίζεται το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του ΕΠ δηλαδή όλη η επικράτεια.

### **Ομάδα Μελέτης Αναδόχου:**

<b>Ονοματεπώνυμο</b>	<b>Επίπεδο Σπουδών</b>
<b>Ελένη Φουντή</b>	Πολιτικός Μηχανικός MSc, Μελετητικό Πτυχίο Α Τάξης Χωροταξικών και Ρυθμιστικών Μελετών, Στατικών Μελετών – Συντονίστρια Ομάδας Μελέτης και Υπεύθυνη Διασφάλισης Ποιότητας.
<b>Νικόλαος Διακουλάκης</b>	Χημικός Μηχανικός MBA, Σύμβουλος Θεμάτων Προστασίας Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης – Μέλος της Ομάδας Μελέτης
<b>Κωνσταντίνος Μπαντής</b>	Πτυχίο Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, MSc Διαχείριση Ενέργειας και Περιβάλλοντος – Μέλος της Ομάδας Μελέτης

## 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 1.1 Σύνοψη αρχικά εγκεκριμένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ

Το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. C(2014) 10160 final/18.12.2014 Απόφαση της Ε.Ε. και αποτελεί το ενιαίο κείμενο Επιχειρησιακού Σχεδιασμού της χώρας για την ανάπτυξη και τη διαχείριση των τομέων των μεταφορών και του περιβάλλοντος της χώρας για την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020. Το Πρόγραμμα αναθεωρήθηκε το 2017 (1η Αναθεώρηση η οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. C(2017) 8399 final/06.12.2017 [http://www.epep.gr/sites/default/files/u5/comm\\_native\\_c2007\\_5436\\_el.doc](http://www.epep.gr/sites/default/files/u5/comm_native_c2007_5436_el.doc) Απόφαση της Ε.Ε.).

Βασικό στόχο του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ αποτελούσε η υλοποίηση του μεγαλύτερου μέρους και των σημαντικότερων παρεμβάσεων σε εθνικό επίπεδο που θα συνέλαβαν στην επίτευξη των εθνικών στρατηγικών στόχων για τους τομείς των μεταφορών και του περιβάλλοντος για την περίοδο 2014 - 2020. Η διαμόρφωση των στόχων του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ έγινε στη βάση των Εθνικών Στρατηγικών στόχων του ΕΣΠΑ 2014 - 2020.

**Οι στρατηγικοί στόχοι του ΕΠ 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 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 ήταν 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).

**Οι στρατηγικοί στόχοι του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 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 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 ήταν οι ακόλουθοι:

- 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.
- Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ5.
- Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ6.
- Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη - Αστική Αναζωογόνηση, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ4.

Με βάση τους παραπάνω στρατηγικούς στόχους και συνεκτιμώντας:

- την κατάσταση του τομέα των μεταφορών και του περιβάλλοντος κατά τη δεδομένη περίοδο,
- την αποτίμηση των μέχρι τότε πολιτικών και παρεμβάσεων,
- τα συμπεράσματα της εκ των Προτέρων Αξιολόγησης και της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Προγράμματος (ΣΜΠΕ),

καθορίστηκαν οι θεματικοί στόχοι του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, με στόχο την αντιμετώπιση των αναπτυξιακών αναγκών των τομέων των μεταφορών και του περιβάλλοντος., λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις χρηματοδοτικές προτεραιότητες (Χ.Π. 3 & 4) και τους θεματικούς στόχους του ΕΣΠΑ 2014-2020 (Θ.Σ. 4, 5, 6 & 7), το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων (ΕΠΜ), τις στρατηγικές κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Πολιτικής Μεταφορών (Λευκή Βίβλος 2011), την Ευρωπαϊκή Πολιτική για τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών, τους στόχους για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη της ευρωπαϊκής στρατηγικής Ε2020, τις απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε., το Μνημόνιο Συνεργασίας Ελλάδας Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΜοΥ), τους αναπτυξιακούς στόχους της Χιλιετίας (MDGs) καθώς και τους στόχους που απορρέουν από την Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (WSSD) στο Γιοχάνεσμπουργκ το 2002, το 7ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον, τις θέσεις των Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ελλάδα (Position Paper – Greece 2014-2020), την εξυπηρέτηση των στρατηγικών στόχων του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2014-2020, τις προτεραιότητες του Στρατηγικού Προγράμματος Επενδύσεων Μεταφορών – Ελλάδα 2025 (ΣΠΕΜ), το Κοινό Στρατηγικό Πλαίσιο (ΚΣΠ) 2014-2020 μεταξύ του ΕΤΠΑ και του ΤΣ, την πολιτική Συνοχής της ΕΕ για την περίοδο 2014-2020 και τις σχετικές Κοινοτικές Στρατηγικές Κατευθυντήριες Γραμμές στους τομείς των μεταφορών και του περιβάλλοντος.

Το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ περιλάμβανε δράσεις που αφορούσαν σε όλα τα μεταφορικά υποσυστήματα του τομέα μεταφορών: τις οδικές, τις σιδηροδρομικές, τις αστικές, τις θαλάσσιες και τις αεροπορικές μεταφορές, καθώς και σε δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος και διασφάλισης της αειφορίας που εντάσσονται στις ακόλουθες θεματικές κατηγορίες: Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των

Αποβλήτων και των Υδάτων, Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων, Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας και Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη - Αστική Αναζωογόνηση.

Το αρχικά εγκεκριμένο Πρόγραμμα περιλάμβανε τους εξής Άξονες Προτεραιότητας ανά Ταμείο χρηματοδότησης:

**Πίνακας 1.1: ΑΞΟΝΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΠΑ**

<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2:</b>	ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4:</b>	ΔΙΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΕΤΠΑ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 5:</b>	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 8:</b>	ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΕΤΠΑ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 10:</b>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 12:</b>	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ (ΕΤΠΑ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 13:</b>	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ (ΕΤΠΑ) ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 15:</b>	ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΕΤΠΑ

**Πίνακας 1.2: ΑΞΟΝΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ**

<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1:</b>	ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ & ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (ΤΣ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3:</b>	ΔΙΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΤΣ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6:</b>	ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ (ΤΣ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 7:</b>	ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (ΤΣ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 9:</b>	ΚΑΘΑΡΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΣ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 11:</b>	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 14:</b>	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 16:</b>	ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΥΝΟΧΗΣ

Η συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη του εγκεκριμένου Προγράμματος ανέρχεται σε 5.187 Μ€ εκ των οποίων τα 4.334 Μ€ αφορούσαν σε Κοινοτική Συνδρομή και τα 853 Μ€ σε Εθνική Συμμετοχή.

## **1.2 Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση**

Στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2001/42 «για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση» κατά την κατάρτιση των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της προγραμματικής περιόδου 2014 - 2020, εκδόθηκε η υπ' αρ. 30941/ΕΥΣΣΑΑΠ 1605 / 12-7-2013 Εγκύκλιος του Υπουργείου Ανάπτυξης & Ανταγωνιστικότητας. Σε συμμόρφωση με την παραπάνω εγκύκλιο, η ΕΥΔ/ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ προχώρησε στην ανάθεση της εκπόνησης της ΣΜΠΕ του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ και στη συνέχεια στην υποβολή της στην αρμόδια ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ.

**Η ΣΜΠΕ του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ μετά την τήρηση των διαδικασιών που προβλέπονται στην ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006 εγκρίθηκε με την ΚΥΑ 173729/12-12-2014 (βλ. Παράρτημα εγγράφων).**

**Στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης** (Σεπτέμβριος 2017) συντάχθηκε **Φάκελος Περιβαλλοντικού Προελέγχου του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ** από εξωτερικό Αξιολογητή, στο πλαίσιο της σχετικής διαδικασίας του Άρθρου 7 του Κανονισμού 1311/2013 που οδηγήθηκε στο συμπέρασμα πως δεν προέκυπταν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του αναθεωρημένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ σε σχέση με τις αρχικές εκτιμήσεις της εγκεκριμένης ΣΜΠΕ για το σύνολο των Περιβαλλοντικών Μέσων. Επομένως, κρίθηκε ότι δεν ήταν απαραίτητη η εκ νέου εκπόνηση της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.



## **2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά οι διεθνείς και ευρωπαϊκοί στόχοι της προστασίας του περιβάλλοντος και οι υφιστάμενες νομοθετικές απαιτήσεις. Βασικός σκοπός αυτού είναι να αναδειχθούν οι απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας που σχετίζονται με την εφαρμογή του Προγράμματος.

Το κανονιστικό πλαίσιο για τη διενέργεια των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων αποτελείται από τη σχετική νομοθεσία και τη διαδικασία που προβλέπεται στη Σύσταση 2001/331/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου με την οποία υιοθετήθηκαν οι «ελάχιστες απαιτήσεις για την διενέργεια περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων».

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 οι εξής:

- Ύδατα,
- Έδαφος,
- Ατμόσφαιρα & Κλίμα,
- Βιοποικιλότητα, Πανίδα & Χλωρίδα,
- Τοπίο και πολιτιστική κληρονομιά,
- Πληθυσμός & Υγεία,
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία.

Οι στόχοι που προσδιορίζονται στις νομοθετικές απαιτήσεις και τα στρατηγικά κείμενα (ευρωπαϊκές, εθνικές, αλλά και διεθνείς) ήταν αυτοί που δημιούργησαν τις κατευθύνσεις και το πλαίσιο για τον καθορισμό των Στρατηγικών Περιβαλλοντικών Στόχων, των στόχων δηλαδή που εξετάστηκαν στη ΣΜΠΕ του Προγράμματος και θα εξεταστούν στο πλαίσιο του περιβαλλοντικού προελέγχου της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, προκειμένου να εκτιμηθούν και να αξιολογηθούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις του προτεινόμενου προγράμματος στο περιβάλλον.

### **2.1 Στόχοι Κοινοτικής Στρατηγικής για το περιβάλλον**

Οι στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη είναι δέσμευση για τους ανθρώπους, τον πλανήτη και την ευημερία. Επίσης, επιδιώκει να ενισχύσει την παγκόσμια ειρήνη σε πλαίσιο μεγαλύτερης ελευθερίας. Ο ΟΗΕ και όλα τα μέλη του αναγνωρίζουν ότι η εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις μορφές και τις διαστάσεις του, συμπεριλαμβανομένης της ακραίας φτώχειας, είναι η μεγαλύτερη παγκόσμια πρόκληση και απαραίτητη προϋπόθεση για την αειφόρο ανάπτυξη.

Όλες οι χώρες και όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς σε μεταξύ τους συνεργασία, θα συνεργαστούν για την αντιμετώπιση της φτώχειας και την εξασφάλιση του πλανήτη, με στόχο τη μετατόπιση προς μία βιώσιμη πορεία.

Οι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης (SDGs) είναι ένα νέο, καθολικό σύνολο σκοπών, στόχων και δεικτών που τα κράτη μέλη του ΟΗΕ αναμένεται να λάβουν υπόψη στη χάραξη των πολιτικών τους για τα επόμενα 15 χρόνια. Οι SDGs επεκτείνουν τους αναπτυξιακούς στόχους της χιλιετίας (ΑΣΧ), που είχαν συμφωνηθεί από τις κυβερνήσεις το 2001 και έληξαν το τέλος του 2015.

**Οι νέοι στόχοι** έχουν χρονικό περιθώριο επίτευξης μέχρι το 2030.

Οι οκτώ ΑΣΧ – μείωση της φτώχειας και της πείνας / επίτευξη καθολικής εκπαίδευσης / προώθηση της ισότητας των δύο φύλων / μείωση της παιδικής και μητρικής θνησιμότητας / την καταπολέμηση του HIV, της ελονοσίας και άλλων ασθενειών / εξασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας / ανάπτυξη παγκόσμιων σχέσεων συνεργασίας – παρέλειψαν να εξετάσουν τις αιτίες της φτώχειας, την ανισότητα των φύλων και την διάσταση της ολιστικής φύσης της ανάπτυξης.

**Οι 17 Αναπτυξιακοί στόχοι για βιώσιμη ανάπτυξη που θα πρέπει να επιτευχθούν έως το 2030 είναι:**

1. Μηδενική Φτώχεια
2. Μηδενική Πείνα
3. Καλή υγεία και Ευημερία
4. Ποιοτική Εκπαίδευση
5. Ισότητα των δυο φύλων
6. Καθαρό νερό-αποχέτευση
7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια
8. Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη
9. Βιομηχανία, Καινοτομία και υποδομές
10. Λιγότερες ανισότητες
11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες
12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή
13. Δράση για το κλίμα
14. Ζωή στο νερό
15. Ζωή στη στεριά
16. Ειρήνη, Δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί
17. Συνεργασία για τους στόχους

Η Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση συνδέεται και με τις πολιτικές για την **αλλαγή του κλίματος**. Η αλλαγή κλίματος εξετάζεται από τη Συνθήκη Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με την αλλαγή κλίματος και το **Πρωτόκολλο του Κιότο** (UNFCCC 1997), που θέτει στόχους μείωσης των εκπομπών σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 ( Decision 280/2004/EC). Με την Απόφαση 2005/166/EK και την απόφαση 280/2004/EK ορίζεται ο μηχανισμός παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και η εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κιότο. Η ΕΕ έχει σημειώσει ικανοποιητική πρόοδο προς την επίτευξη των κλιματικών και ενεργειακών στόχων για το 2020. Λαμβάνοντας όμως υπόψη τις μακροπρόθεσμες προοπτικές που έχουν τεθεί από την Ευρωπ. Επιτροπή (2050 Roadmap), τον Ενεργειακό Χάρτη Πορείας για το 2050 και τη Λευκή Βίβλο, ο ουσιαστικός μακροπρόθεσμος στόχος είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 80-95% κάτω από τα επίπεδα του 1990 έως το 2050.

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.

## **2.2 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, αποτελεί το βασικό πολιτικό πλαίσιο για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής και ορίζει

τις προτεραιότητες της ΕΕ μέχρι το 2020, στη βάση ενός μακροπρόθεσμου οράματος για ευημερία στον πλανήτη έως το 2050.

Το πρόγραμμα δράση περιλαμβάνει τρεις άξονες προτεραιότητας:

**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

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

Για την επίτευξη αυτού του στόχου απαιτούνται τα εξής:

- 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 (ΠΟΥ) 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 (ΜΠΕ), θα διασφαλίσουν ότι οι πολιτικές επιτυγχάνουν το καλύτερο αποτέλεσμα.

Το πρόγραμμα ολοκληρώνεται από δύο οριζόντιους στόχους προτεραιότητας:

- την ενίσχυση της αειφορίας των πόλεων στην ΕΕ. Το 2020, το 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. 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 Εθνικοί Στόχοι και Στρατηγική για το Περιβάλλον και τη Αειφόρο Ανάπτυξη**

Στην Ελλάδα, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη 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. Ορίζονται οχτώ (8) τομείς προτεραιότητας για τους οποίους έχουν προσδιοριστεί συγκεκριμένοι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) και μέτρα:

1. Προώθηση μιας ανταγωνιστικής, καινοτόμου και βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης (ΣΒΑ 8, 9).
2. Προαγωγή της πλήρους απασχόλησης και της αξιοπρεπούς εργασίας για όλους (ΣΒΑ 8, 4).
3. Αντιμετώπιση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού και διασφάλιση της καθολικής πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας (ΣΒΑ 1, 2, 3, 8, 10).
4. Μείωση κοινωνικών και περιφερειακών ανισοτήτων και εξασφάλιση ίσων ευκαιριών για όλους (ΣΒΑ 10, 5, 4, 8, 1, 3, 4, 11, 16).
5. Προώθηση μιας υψηλής ποιότητας και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευσης (ΣΒΑ 4).
6. Ενίσχυση της προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης του φυσικού κεφαλαίου ως βάση για κοινωνική ευημερία και μετάβαση σε μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (ΣΒΑ 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15).
7. Οικοδόμηση αποδοτικών, αξιόπιστων και διάφανων θεσμών (ΣΒΑ 16, 17).

8. Ενίσχυση και προώθηση ανοιχτών, συμμετοχικών και δημοκρατικών διαδικασιών (ΣΒΑ 16,17).

Για τη στρατηγική για το Περιβάλλον, η Ελλάδα κύρωσε το Πρωτόκολλο του Κιότο το 2002 με το Ν. 3017/2002 και διαμόρφωσε το Εθνικό Πρόγραμμα για την επίτευξη των στόχων του. Ειδικότερα, προκειμένου η χώρα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο (ΦΕΚ 117/Α/30-5-02) και την αντίστοιχη κοινοτική συμφωνία, το ΥΠΑΠΕΝ προχώρησε στην εκπόνηση **Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου για την περίοδο 2000-2010**, το οποίο εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο με την πράξη του 5/27.2.2003 (ΦΕΚ 58Α/5.3.03).

Στο πλαίσιο του μνημονίου συνεργασίας που υπογράφηκε τον Δεκέμβριο του 2014 από το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και την Τράπεζα της Ελλάδος, με στόχο την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε επίπεδο χώρας και την αξιοποίηση της εμπειρίας της ΕΜΕΚΑ σε θέματα των οικονομικών και λοιπών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, ολοκληρώθηκε το σχέδιο του κειμένου της **Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)**, το οποίο τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση το Δεκέμβριο του 2015.

Ο πρωταρχικός σκοπός της ΕΣΠΚΑ είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας όσον αφορά τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και στη δημιουργία των προϋποθέσεων ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται με βάση τη σωστή πληροφόρηση και με μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή. Η ΕΣΠΚΑ προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη ικανότητας προσαρμογής και για την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου δράσεων. Η σημαντική αβεβαιότητα που συνδέεται με την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της, η πληθώρα νέων πληροφοριών και εξελίξεων, κατά περίπτωση επικαιροποιούν τις απόψεις για τον κατάλληλο τρόπο προώθησης της προσαρμογής και επιβάλλουν συνεχή αξιολόγηση, εκμάθηση και εξειδικευμένη ανάλυση. Στο πλαίσιο αυτό, η πρώτη ΕΣΠΚΑ είναι μια ευκαιρία να διαμορφωθεί μια στρατηγική προσέγγιση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, θέτοντας σε κίνηση μια συνεχή διαδικασία επανεξέτασης και επικαιροποίησης της στρατηγικής.

Βασικοί στόχοι του ΕΣΠΚΑ είναι:

1. η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων μέσω της απόκτησης πληρέστερων πληροφοριών και επιστημονικών δεδομένων σχετικών με την προσαρμογή,
2. η προώθηση της ανάπτυξης και εφαρμογής περιφερειακών/τοπικών σχεδίων δράσης σε συμφωνία με την παρούσα στρατηγική,
3. η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς με έμφαση στους πιο ευάλωτους,
4. η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων και πολιτικών προσαρμογής, και
5. η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας

Επισημαίνεται ότι η εν λόγω Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή είναι το πρώτο βήμα για μια συνεχή και ευέλικτη διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης των απαραίτητων μέτρων προσαρμογής σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

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 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 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 συμπαράγωγής) ο άξονας αυτός περιλαμβάνει μέτρα για την αναδιάρθρωση της παραγωγικής διαδικασίας, όπως η εφαρμογή Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών στην παραγωγική διαδικασία και συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- ❖ 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 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, συμπεριλαμβανομένης της συγκρότησης Εθνικής Επιτροπής για τις Κλιματικές Αλλαγές.

Όσον αφορά στα προγράμματα βελτίωσης της ποιότητας του αέρα, στην Ελλάδα έχουν εκπονηθεί σχετικά σχέδια για διάφορες πόλεις της Ελλάδας.

## **2.4 Κοινοτική και Εθνική Νομοθεσία για το Περιβάλλον**

Στη συνέχεια αναφέρονται οι απαιτήσεις και οι στόχοι της ισχύουσας κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας ανά περιβαλλοντική παράμετρο που ελήφθησαν υπόψη κατά την κατάρτιση της παρούσας αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ

### **Ατμόσφαιρα, Ενέργεια & Κλίμα**

Στο 6ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον προβλέπεται η διαμόρφωση θεματικής στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με σκοπό την επίτευξη «επιπέδων ποιότητας του αέρα που δεν θα έχουν ουσιαστικές αρνητικές επιπτώσεις και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το

περιβάλλον». Στην επιλεγείσα στρατηγική καθορίζονται υγειονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι καθώς και στόχοι σταδιακής μείωσης των εκπομπών για τους κυριότερους ρύπους, ώστε έως το 2020, οι πολίτες της ΕΕ να προστατευθούν από την έκθεση σε σωματίδια και όζον στην ατμόσφαιρα και τα οικοσυστήματα της Ευρώπης να προστατευθούν καλύτερα από την όξινη βροχή, το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου και το όζον. Για να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι, θα χρειασθεί να ελαττωθούν οι εκπομπές SO<sub>2</sub>, οι εκπομπές NO<sub>x</sub>, οι εκπομπές Πτητικών Οργανικών Ενώσεων, Αμμωνίας και πρωτογενών αιωρούμενων σωματιδίων ΑΣ<sub>2,5</sub> (PM<sub>2,5</sub>) σε σχέση με τις εκπομπές του 2000. Μεγάλο μέρος του περιορισμού των εκπομπών θα είναι αποτέλεσμα μέτρων που έχουν ήδη εγκριθεί και εφαρμόζονται στα κράτη μέλη.

Ένα μέρος της στρατηγικής θα τεθεί σε εφαρμογή μέσω αναθεώρησης της ισχύουσας νομοθεσίας για την ποιότητα του αέρα του περιβάλλοντος. Προς το παρόν υπάρχει μια σειρά από Κοινοτικές Οδηγίες για την ατμοσφαιρική ρύπανση, οι οποίες αναφέρονται σε συγκεκριμένους ρύπους και κάποιες αναφέρονται και σε συγκεκριμένες δραστηριότητες.

- Ιδιαίτερα σημαντική είναι η Οδηγία-Πλαίσιο 96/62/ΕΚ για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας. Στόχος της Οδηγίας είναι η θέσπιση των βασικών αρχών μιας κοινής στρατηγικής, με σκοπό τον καθορισμό στόχων για την ποιότητα του περιβάλλοντος αέρα έτσι ώστε να αποφεύγονται, να προλαμβάνονται ή να μειώνονται τα επιβλαβή αποτελέσματα στην υγεία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Η Οδηγία ορίζει βασικές αρχές παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας και τις οριακές τιμές και όρια συναγερμού για τους ρύπους: διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξείδιο του αζώτου, σωματίδια και μολύβδος, βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα, όζον, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, κάδμιο, αρσενικό, νικέλιο και υδράργυρο.

Η Οδηγία πλαίσιο 96/62/ΕΚ ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με την ΥΑ 3277/209/2000 «Καθορισμός γενικών αρχών και αρμόδιων υπηρεσιών για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος».

Η Οδηγία-Πλαίσιο εξειδικεύεται μέσω μιας σειράς θυγατρικών οδηγιών, που είναι:

Η Οδηγία 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση της διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων που προέρχονται από τα δίκτυα και τους μεμονωμένους σταθμούς μέτρησης της ρύπανσης του αέρα του περιβάλλοντος στα κράτη – μέλη.

- Η Οδηγία 99/30/ΕΚ, σχετικά με τις οριακές τιμές του διοξειδίου του θείου, του διοξειδίου του αζώτου και των οξειδίων του αζώτου, των σωματιδίων και του μολύβδου στον ατμοσφαιρικό αέρα. Η Π.Υ.Σ. 34/2002 - Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου, αποτελεί την εθνική εναρμόνιση προς την Ευρωπαϊκή Οδηγία.
- Η Οδηγία 2000/69/ΕΚ, σχετικά με τις οριακές τιμές του βενζολίου και του μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα, με στόχο να συμπληρώσει τις διατάξεις σχετικά με τις οριακές τιμές της Οδηγίας 96/62/ΕΚ, με τον καθορισμό ειδικών οριακών τιμών για δυο μεμονωμένες ρυπογόνες ουσίες (το βενζόλιο και το μονοξείδιο του άνθρακα). Η Υ.Α. Α.Η.Π. 9238/332/2004 - Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα αποτελεί την εθνική εναρμόνιση της παραπάνω οδηγίας.
- Η Οδηγία 2001/03/ΕΚ, σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα, η τρίτη «θυγατρική» Οδηγία της Οδηγίας-Πλαίσιο για την ποιότητα του περιβάλλοντος αέρα που στοχεύει στον καθορισμό στόχων, σχετικά με τις συγκεντρώσεις όζοντος στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον στην Κοινότητα, την ενημέρωση του κοινού και τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών με στόχο τον περιορισμό του όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα.



- Η Οδηγία 2002/3/ΕΚ σχετικά με το όζον στην ατμόσφαιρα.
- Η Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα.
- Για τις πτητικές οργανικές ενώσεις, η Οδηγία 2004/42/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ και η Οδηγία 94/63/ΕΚ σχετικά με τον περιορισμό των πτητικών οργανικών ενώσεων που προέρχονται από την αποθήκευση, διακίνηση και διάθεση της βενζίνης.

Σε εθνικό επίπεδο η εναρμόνιση έγινε με την ΥΑ 437/2005/2006 - Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2004/42/ΕΚ όσον αφορά στον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα επαναβαφής (επισκευαστικής βαφής) αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ.

- Η Οδηγία (2001/81/ΕΚ) για τα Εθνικά Όρια Εκπομπών για συγκεκριμένους ρύπους (NECD) θέτει ανώτατα όρια για κάθε κράτος – μέλος για τις συνολικές εκπομπές αερίων ρύπων μέχρι το 2010. Τα όρια αφορούν στους 4 ρύπους που ευθύνονται για την οξίνιση, τον ευτροφισμό και την αύξηση του όζοντος στο επίπεδο του εδάφους (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs και NH<sub>4</sub>).
- Αναφέρεται τέλος ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2037/2000 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Ιουνίου 2000, για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος. Ο Κανονισμός 2037/2000 αποβλέπει στη μείωση και στον έλεγχο της παραγωγής, της διάθεσης στην αγορά και της χρήσης ουσιών που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος, καθώς και της εξαγωγής των εν λόγω ουσιών προς τρίτες χώρες, προκειμένου να προστατευτεί η ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Όσον αφορά στην εμπορία δικαιωμάτων εκπομπών η σχετική Οδηγία 2003/87/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 54409/2632/27-12-2004 και το Εθνικό Πρόγραμμα Κατανομής Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΕΣΚΔΕ) εγκρίθηκε από την Επιτροπή τον Ιούνιο του 2005.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, εκτός από το Εθνικό Πρόγραμμα μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου (περίοδος 2000-2010) έχει προχωρήσει και στη σύνθεση της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (Δεκέμβριος 2014).

Η ανακαίνιση του κτιριακού αποθέματος για την επίτευξη υψηλής ενεργειακής απόδοσης συνεχίζει να αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα της χώρας. Παρά τις σημαντικές καθυστερήσεις στην ενεργοποίηση σχετικών δράσεων, λόγω της αναθεώρησης του ΚΕΝΑΚ, με βάση τον νέο προγραμματισμό και τα δεδομένα υλοποίησης, στον θεματικό στόχο 4 διαπιστώνονται αυξημένες ανάγκες για δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας τόσο σε κατοικίες όσο και σε δημόσια κτίρια, μέσω της χρηματοδότησης από τα τομεακά και περιφερειακά προγράμματα. Κατά συνέπεια, στο πλαίσιο της αναθεώρησης θα πρέπει να εξεταστεί η προσαρμογή των προγραμμάτων και των διαθέσιμων πόρων στις νέες απαιτήσεις.

#### **Υγρά απόβλητα**

Η Διαχείριση των αστικών λυμάτων καθορίζεται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/15/ΕΕ. Στην Ελλάδα η εν λόγω οδηγία έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (Φ.Ε.Κ. 192Β/14-3-1997) με τίτλο "Μέτρα και Όροι για την επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων"

Η ολοκλήρωση των υποδομών δικτύων αποχέτευσης και ΕΕΛ για την κάλυψη των ανελαστικών υποχρεώσεων που προκύπτουν από την Οδηγία για τα λύματα 91/271/ΕΟΚ παραμένει προτεραιότητα της περιόδου 2014-2020. Προκειμένου η χώρα να ανταποκριθεί έγκαιρα στις υποχρεώσεις της που προκύπτουν από την Οδηγία για την επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων, για τους οικισμούς Γ' προτεραιότητας, και να αποφύγει πρόστιμα, οι αρμόδιες εθνικές αρχές, με την υποστήριξη της ΕΕ, έχουν προχωρήσει στη διαμόρφωση «Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Υποδομών Λυμάτων Οικισμών Γ' προτεραιότητας» το οποίο εξειδικεύεται ανά Περιφέρεια και εμπεριέχει 13 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Σχέδια.

Το κάθε περιφερειακό σχέδιο αποτυπώνει τις δράσεις ωρίμανσης και κατασκευής των υποδομών λυμάτων, διασφάλισης της συντήρησης και λειτουργίας τους και περιλαμβάνει το κόστος, τις πηγές χρηματοδότησής και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής τους. Στην παρούσα φάση, τα σχέδια, όπως έχουν διαμορφωθεί μέχρι σήμερα, έχουν σταλεί στις Περιφέρειες και τις διαχειριστικές αρχές ΥΜΕΠΕΡΑΑ και ΠΕΠ και τίθενται σε διαβούλευση μέσω περιφερειακών συναντήσεων. Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας των λυμάτων θα διασφαλιστεί μέσω της υλοποίησης των Περιφερειακών Σχεδίων. Στο αναθεωρημένο κείμενο των προγραμμάτων θα πρέπει να ενσωματωθούν οι κατευθύνσεις του υπό διαμόρφωση Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Υποδομών Λυμάτων Οικισμών Γ' προτεραιότητας για τα λύματα και να ενσωματωθεί η επιλεξιμότητα δράσεων/μέτρων που προκύπτουν από το Επιχειρησιακό Σχέδιο.

Ως προς την επιλεξιμότητα των δράσεων, το τομεακό πρόγραμμα ΥΜΕΠΕΡΑΑ έχει δεσμευτεί για την αποκλειστική χρηματοδότηση έργων σε οικισμούς που εμπίπτουν στις υποχρεώσεις της οδηγίας. Επιπροσθέτως, προτείνεται η ενσωμάτωση της επιλεξιμότητας δράσεων μελετών έργων σε οικισμούς Γ' Προτεραιότητας στον άξονα 14 και 14B, που θα επιτρέψει την ωρίμανσή τους, ώστε να ενταχθούν είτε σε ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020, εφόσον είναι εφικτή η ολοκλήρωσή τους στο πλαίσιο της προγραμματικής είτε να χρηματοδοτηθούν από άλλους πόρους.

### **Στερεά απόβλητα**

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), το οποίο διαμορφώθηκε από κοινού με το Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, μετά από επεξεργασία προηγηθείσας μελέτης, και αφού ελήφθησαν υπόψη απόψεις και προτάσεις υπηρεσιών, φορέων και πολιτών ευρέως αριθμού και φάσματος, καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές τους στόχους και τις δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο για την επόμενη εξαετία, ως το 2020. Η διαβούλευση που προηγήθηκε και μεγάλες δημόσιες εκδηλώσεις διαλόγου που διοργανώθηκαν (ΚΕΔΕ, ΕΝΠΕ, ΤΕΕ, ΕΕΔΣΑ) εμπλούτισαν το περιεχόμενο του ΕΣΔΑ και δημιούργησαν προϋποθέσεις γόνιμου διαλόγου στο επόμενο κρίσιμο διάστημα, προκειμένου αυτό να εξειδικευτεί σε επίπεδο Περιφερειών και Δήμων, ενώ πολλά μέτρα και κατευθύνσεις του θα κατοχυρωθούν νομοθετικά.

Το νέο ΕΣΔΑ συμπυκνώνει τη ριζικά διαφορετική πολιτική αντίληψη της νέας διακυβέρνησης προς ένα εναλλακτικό μοντέλο διαχείρισης αποβλήτων σύγχρονο και φιλικό στο περιβάλλον, με άξονες προτεραιότητας την αποκέντρωση των δραστηριοτήτων σε επίπεδο δήμων των οποίων αναβαθμίζεται ο ρόλος, την ποιοτική και ποσοτική ενίσχυση της ανακύκλωσης με έμφαση στη διαλογή στην πηγή, την διακριτή διαλογή και επεξεργασία του οργανικού κλάσματος, τη μικρή κλίμακα των μονάδων επεξεργασίας και ανάκτησης, την ενθάρρυνση της κοινωνικής συμμετοχής, και κυρίως την κατοχύρωση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης αποβλήτων. Οι φιλόδοξοι στόχοι του ΕΣΔΑ υιοθετούν πλήρως την φιλοσοφία της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, υπερβαίνοντας τη λογική των συγκεντρωτικών μονάδων διαχείρισης σύμμεικτων αστικών αποβλήτων υπέρ της διαλογής στην πηγή ανακυκλώσιμων και βιοαποβλήτων και της μείωσης της παραγωγής αποβλήτων. Ανταποκρίνονται έτσι στις σύγχρονες και πιεστικές ανάγκες και στο κοινοτικό κεκτημένο, έτσι ώστε η διαχείριση των

αποβλήτων στη χώρα μας να τεθεί στην υπηρεσία του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης, με παράλληλη δραστική μείωση του κόστους διαχείρισης επ' ωφελεία της κοινωνίας και των πολιτών. Σηματοδοτεί την ανατροπή των ακολουθούμενων μέχρι σήμερα πολιτικών των κυβερνήσεων της τελευταίας τουλάχιστον 10ετίας και κατευθύνει προς μια οικονομία και μια κοινωνία με μηδενικά απόβλητα, μια κοινωνία που θα μετατρέπει τα απόβλητα σε πόρους προάγοντας την έννοια της Κυκλικής Οικονομίας στην πράξη.

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο, η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους-ορόσημα για το 2020: τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά, η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των αστικών στερεών αποβλήτων, η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ).

Η βασική στόχευση στον τομέα στερεών αποβλήτων δεν αλλάζει. Παραμένει προτεραιότητα η συμμόρφωση με το ευρωπαϊκό και εθνικό περιβαλλοντικό κεκτημένο.

Εκτός από το πρόβλημα των καθυστερήσεων στην υλοποίηση των απαραίτητων έργων/δράσεων, διαπιστώνονται αυξημένες ανάγκες χρηματοδότησης έργων για την εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), του Εθνικού Στρατηγικού Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, καθώς και των Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ). Η Γενική Γραμματεία Συντονισμού & Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών έχει προσδιορίσει τα έργα Α' Προτεραιότητας που προκύπτουν από τους ΠΕΣΔΑ. Κατά την αναθεώρηση του ΥΜΕΠΕΡΑΑ και των ΠΕΠ, θα πρέπει να ενσωματωθούν οι κατευθύνσεις του παραπάνω σχεδιασμού και να αποτυπωθεί η προτεραιότητα χρήσης των πόρων σύμφωνα με την παραπάνω ιεράρχηση.

### **Φύση-βιοποικιλότητα**

Για την αντιμετώπιση του τομέα βιοποικιλότητας στο πλαίσιο της αναθεώρησης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τα ΠΕΠ, οι κατευθύνσεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας-Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας για τις προτεραιότητες ως προς τις δράσεις που θα υλοποιήσουν οι Φορείς Διαχείρισης, καθώς και για διάκριση των δράσεων μεταξύ ΥΜΕΠΕΡΑΑ και ΠΕΠ. Οι κατευθύνσεις αυτές έχουν διαμορφωθεί από το ΥΠΕΝ και θα αποσταλούν από την Επιτελική Δομή Περιβάλλοντος. Τα κείμενα των ΠΕΠ θα πρέπει να αποτυπώνουν την επιλεξιμότητα των προτεινόμενων δράσεων.

Οι βασικές επιταγές της στρατηγικής της ΕΕ ως προς την διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος και την προστασία οικοσυστημάτων υλοποιούνται από:

1. Οδηγία 2009/147 «Για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας».
2. Οδηγία 92/43 «Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας».
3. Οδηγία 79/409 «Για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας».
4. Σύμβαση της Βόννης για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας.
5. Σύμβαση της Βέρνης αναφορικά με την διαφύλαξη της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων της Ευρώπης.
6. Σύμβαση Ramsar (1975) για τους υγροτόπους διεθνούς εργασίας.

7. Σύμβαση για τη διατήρηση της Βιολογικής Ποικιλότητας (1992).

Η Οδηγία 92/43 ορίζει ένα κοινό πλαίσιο για τη διατήρηση των φυτών και των ζώων, πλην των πτηνών και των φυσικών ενδιαιτημάτων των βιολογικών ειδών. Προβλέπει τη δημιουργία ενός δικτύου ειδικών διατηρητέων περιοχών, επονομαζόμενο Natura 2000, που αποσκοπεί στην εξασφάλιση ενός καθεστώτος προστασίας, που θα ευνοεί τους φυσικούς οικοτόπους και τα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος. Για τις ειδικές ζώνες διατήρησης, τα κράτη μέλη καθορίζουν τα αναγκαία μέτρα διατήρησης, όπως σχέδια διαχείρισης που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της διατήρησης και εξασφάλισης των οικολογικών χαρακτηριστικών των περιοχών αυτών.

Στην Οδηγία 79/409 και στην Οδηγία 2009/147 περιλαμβάνεται μια σειρά μέτρων που πρέπει να εφαρμοστούν από τις χώρες - μέλη της ΕΕ για την προστασία της ορνιθοπανίδας. Τα μέτρα αυτά αφορούν σε γενικές γραμμές προδιαγραφές προστασίας, διαχείρισης και εκμετάλλευσης της ορνιθοπανίδας σε σχέση με διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες, και κυρίως ως προς το κυνήγι της, το εμπόριο της και την υποβάθμιση των βιοτόπων όπου αυτή διαβιώνει.

Η προστασία της βιοποικιλότητας αποτελεί μια από τις προτεραιότητες και του 7ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον, καθώς και της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (COM 1998 42).

Σε εθνικό επίπεδο και σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων της χώρας που απορρέουν από το άρθρο 6 της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα (1992), όπως αυτή κυρώθηκε με το Ν. 2204/1994, τον Ιανουάριο του 2014 καταρτίστηκε η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα για τα επόμενα 15 χρόνια και με χρονικό ορίζοντα έως το 2050. Σκοπός της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα είναι η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας μέχρι το 2026, η αποκατάστασή τους όπου χρειάζεται και είναι δυνατόν, η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο, όπως και η εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως (ΥΠΑΠΕΝ, 2014).

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα περιλαμβάνει 13 Γενικούς Στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε Ειδικούς Στόχους με το πρώτο Πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας (ΥΠΑΠΕΝ, 2014):

1. Αύξηση της γνώσης για τη Βιοποικιλότητα.
2. Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και των οικοτόπων της Ελλάδας.
3. Οργάνωση και λειτουργία Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών.
4. Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας-Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους - Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους.
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 τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
6. Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου.
7. Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής.
8. Προστασία της βιοποικιλότητας από είδη εισβολείς.
9. Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας.
10. Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της Δημόσιας Διοίκησης σε σχέση με

την προστασία της βιοποικιλότητας.

11. Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας.
12. Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
13. Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας.

Όσον αφορά στην εθνική νομοθεσία για τη Βιοποικιλότητα, το γενικό πλαίσιο που περιβάλλει τα περισσότερα θέματα σχετικά με τη βιοποικιλότητα και θέτει τις κύριες κατευθύνσεις για τη διατήρηση των συνιστωσών αυτής τίθεται από το Νόμο 1650/1986, όπως αυτός τροποποιήθηκε με το Νόμο 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» σύμφωνα με τον οποίο αντικαθίστανται τα άρθρα 18, 19, 21 του Ν. 1650/1986 και προβλέπονται ρυθμίσεις για την προστασία και τη διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura και της βιοποικιλότητας εν γένει.

Σε συνέχεια του Ν. 3937/2011 εκδόθηκε και το Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-6-2012) για την «Καταγραφή των μικρών νησιωτικών υγροτόπων της χώρας και καθορισμός μέτρων για την προστασία και διατήρησή τους».

Επίσης, σε εφαρμογή της ΚΥΑ 33318/3028/11-12-1998 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει για την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις διατάξεις των κοινοτικών Οδηγιών 92/43/ΕΚ και 97/62/ΕΟΚ, εκδόθηκε η ΚΥΑ 135286/5447/02 για τη σύσταση της Επιτροπής ΦΥΣΗ 2000 (Natura 2000). Ακόμη, με την ΥΑ ΗΠ 8353/276/Ε103 (ΦΕΚ 415/Β/23-02-2012) «Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ αριθμ 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ», προβλέπονται μέτρα ειδικής προστασίας για την πραγματοποίηση έργων και δραστηριοτήτων εντός ΖΕΠ και προβλέπονται σχετικές διαχειριστικές δράσεις.

Τέλος, ο Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) «Ποινική Προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο την Οδηγία-πλαίσιο 2008/98/ΕΕ για τη διαχείριση των αποβλήτων και την ποινική προστασία του περιβάλλοντος.

Πέραν των Οδηγιών, η χώρα μας έχει κυρώσει και μια σειρά από συμβάσεις, όπως τη Σύμβαση της Βόννης για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας, τη Σύμβαση της Βέρνης (Ν. 1335/1983 κύρωση Διεθνούς Σύμβασης της Βέρνης) αναφορικά με την διαφύλαξη της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων της Ευρώπης, τη Σύμβαση Ramsar (1975), η οποία προβλέπει τη γενική υποχρέωση της χώρας για τη διατήρηση και τη συνετή χρήση των υγροτόπων και την ειδικότερη διαφύλαξη των οικολογικών χαρακτηριστικών των υγροτόπων που έχουν ενταχθεί στον Κατάλογο των Υγροτόπων διεθνούς σημασίας της Σύμβασης. Η Ελλάδα έχει εντάξει 11 υγρότοπους στην εν λόγω Σύμβαση.

Με τον Νόμο 3044/2002: «Μεταφορά συντελεστή δόμησης και ρυθμίσεις άλλων θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων» ιδρύονται 25 Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών.

Το βασικό νομοθετικό πλαίσιο των ΜΠΕ, που επίσης συμβάλλει στην προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας, περιλαμβάνει:

- Νόμο 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21-09-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», με τον οποίο αναθεωρείται και απλοποιείται η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων.
- ΥΑ 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012) «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν 4014/2011» και η τροποποίησή της με την ΥΑ 20741 (ΦΕΚ 1565/Β/08-05-2012), καθώς και οι ακόλουθες Υ.Α.:
- Υ.Α. οικ.: 167563/ΕΥΠΕ/2013 (ΦΕΚ 964/Β/19-4-2013) «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος».
- Υ.Α. οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/Β/5-10-2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α΄ της υπ΄ αριθμ. 1958/13-1-2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β΄ 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209)».

Τέλος, ένα σημαντικό νομοθετικό εργαλείο με το οποίο ρυθμίζονται πολλά ζητήματα προστασίας δασών αποτελεί ο Ν. 998/1979, ο οποίος τροποποιήθηκε με το Ν. 3208/2003 «Προστασία των Δασικών Οικοσυστημάτων και Κατάρτιση Δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων.

#### **Τοπίο και Πολιτιστική κληρονομιά**

Ως Ευρωπαϊκό Κείμενο Πολιτικής για το Τοπίο και την Πολιτιστική Κληρονομιά αναφέρεται η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου (European Convention for Landscape). Η Σύμβαση είναι μέρος της εργασίας του Συμβουλίου για τη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά, τη χωροταξία, το περιβάλλον και την τοπική αυτοδιοίκηση σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο. Οι στόχοι της είναι να προωθήσει την προστασία, τη διαχείριση και τη χωροταξία των Ευρωπαϊκών τοπίων, και να οργανώσει την ευρωπαϊκή συνεργασία στα ζητήματα τοπίων. Η προστασία, διαχείριση και χωροταξία των τοπίων επιτυγχάνεται με την υιοθέτηση εθνικών μέτρων και παρεμβάσεων και με την καθιέρωση της ευρωπαϊκής συνεργασίας μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών.

Άλλα σχετικά έγγραφα είναι η Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον (COM 2005 718), η Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη (COM 2001 264) και η αναθεώρηση της στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης της ΕΕ (Συμβούλιο 10117/06). Οι στρατηγικές αυτές αντιμετωπίζουν τον περιορισμό της αγροτικής-αστικής μετατροπής χρήσης του εδάφους που είναι ένας από τους στόχους του 7ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον.

Τέλος, σε διεθνές επίπεδο, ο εκπαιδευτικός, επιστημονικός και πολιτιστικός οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών (UNESCO) ενθαρρύνει τις χώρες για να υπογράψουν τη Συνθήκη Παγκόσμιας Κληρονομιάς και για να εξασφαλίσουν την προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς τους και για να ορίσουν τις περιοχές μέσα στο εθνικό έδαφός τους για το συνυπολογισμό στον κατάλογο παγκόσμιας κληρονομιάς (UNESCO 1972). Άλλες σχετικές συμβάσεις της UNESCO που στοχεύουν στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι η Συνθήκη σχετικά με την προστασία και προώθηση της ποικιλομορφίας των πολιτιστικών εκφράσεων (2005), η Συνθήκη για την προστασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς (2003), η καθολική Διακήρυξη σχετικά με την πολιτιστική ποικιλομορφία (2001).

Σε εθνικό επίπεδο, η χώρα μας έχει επικυρώσει την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο με το Ν. 3827/2010. Επίσης, ο Νόμος 1465/1950, ο οποίος συμπλήρωνε το Ν.5351/1932 «Περί Αρχαιοτήτων», προβλέπει την ίδρυση Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), των οποίων η αρμοδιότητα περιήλθε στην Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΑΠΕΝ βάσει του ΠΔ 161/1984 και του Ν. 3937/2011 για τη βιοποικιλότητα, στον οποίο ορίζονται μεταξύ άλλων τα Προστατευόμενα Τοπία και οι Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και προβλέπεται να καταρτιστούν σχετικά σχέδια διαχείρισης για την προστασία τους. Στα προστατευόμενα τοπία μπορεί να δίνονται ειδικότερες ονομασίες όπως αισθητικό δάσος, περιαστικό δάσος, γεωπάρκο, τοπίο άγριας φύσης, τοπίο αγροτικό, αστικό. Για τα ήδη κηρυγμένα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, με επικείμενη απόφαση Υπουργού ΠΑΠΕΝ, ρυθμίζονται οι όροι ένταξής τους. Στους Προστατευόμενους Φυσικούς Σχηματισμούς εντάσσονται και τα διατηρητέα μνημεία της φύσης

Άλλη γενικότερη νομοθεσία που περιλαμβάνει θέματα προστασίας, διαχείρισης, χωροταξίας κλπ του τοπίου είναι:

- Ο «Νόμος για την προστασία του περιβάλλοντος» (1650/86, Άρθρο 4),
- Ο Νόμος 2742/1999 με τίτλο «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» που έχει ως σκοπό τη θέσπιση θεμελιωδών αρχών και τη θεσμοθέτηση σύγχρονων οργάνων, διαδικασιών και μέσων άσκησης χωροταξικού σχεδιασμού που προωθούν την αειφόρο και ισόρροπη ανάπτυξη, κατοχυρώνουν την παραγωγική και κοινωνική συνοχή και διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος»,
- Ο «Γενικός Οικοδομικός Κώδικας» (1577/85 και 4 τροποποιήσεις στο Ν. 2381/2000).

Η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανόμενης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς και του ιστορικού τοπίου στην Ελλάδα προστατεύεται επαρκώς από την Ελληνική νομοθεσία κηρύσσοντας ζώνες προστασίας σε όλες τις αναγνωρισμένες περιοχές ιστορικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος και θεσμοθετώντας μέτρα και όρους κατά την αποκάλυψη νέων αρχαιολογικών ευρημάτων. Ο βασικός νόμος για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι ο Νόμος 3028/2002.

Το Υπουργείο Πολιτισμού είναι ο υπεύθυνος κρατικός φορέας για την προστασία, διάσωση, ανάδειξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς. Οι αποκεντρωμένες υπηρεσίες του (Εφορείες Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, Εφορείες Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, Εφορείες Νεωτέρων Μνημείων και Μουσεία και Ενάλιες Αρχαιοτήτες) απλώνονται σε όλη την Ελλάδα.

Το τοπίο και η πολιτιστική κληρονομιά επηρεάζεται έμμεσα από τη χωροταξία και τον προβλεπόμενο χωροταξικό σχεδιασμό. Η πρόκληση, την οποία καλείται να αντιμετωπίσει ο χωροταξικός σχεδιασμός, όπως ορίζεται από το Ν. 2742/99 και το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου.

Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128/Α/3.07.08), είναι η διάγνωση και επίλυση των προβλημάτων και η αντιμετώπιση των κινδύνων και απειλών, καθώς και η αξιοποίηση αντίστοιχα των πλεονεκτημάτων και ευκαιριών που απορρέουν από τις αλλαγές στην οργάνωση του ελληνικού χώρου.

### **Έδαφος**

Οι κίνδυνοι που συνοδεύουν τη διαδικασία της ερημοποίησης έχουν θέσει σε εγρήγορση την παγκόσμια κοινότητα, όπως προκύπτει από τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την αντιμετώπιση της απερήμωσης, η οποία υπογράφηκε το 1994.

Κατά τα τελευταία χρόνια, η Ελλάδα έχει μεθοδεύσει τα βήματά της για την αντιμετώπιση της ερημοποίησης, κυρώνοντας με το Ν. 2468/1997 τη σχετική Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών, συγκροτώντας αρμόδια Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (Απόφαση

96990/9361-1996) και καταρτίζοντας και εγκρίνοντας με την ΚΥΑ 99605/3719 το Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης που προβλέπει την ανάληψη πρωτοβουλιών στις απειλούμενες περιοχές (πρόληψη για το 60%, αντιμετώπιση για το 35% της έκτασης). Το Πρόγραμμα προβλέπει γενικά μέτρα και ειδικές δράσεις στους τομείς Γεωργίας, Δασών, Κτηνοτροφίας, Άγριας πανίδας και Υδατικών Πόρων.

Οι βασικοί άξονες δράσης της εθνικής στρατηγικής για την αντιμετώπιση της ερημοποίησης είναι:

- ❖ Προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις καθώς και 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 βιοϊκανότητάς τους και με πρόνοια για άσκηση της γεωργίας μόνο σε εδάφη με μικρές κλίσεις.
- ❖ Προστασία υγροτόπων 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.

Παράλληλα, ένας από τους στόχους του 7ου Προγράμματος Δράσης για το περιβάλλον είναι η προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ συμπεριλαμβανομένων των εδαφών. Για τους λόγους αυτούς, το Σεπτέμβριο του 2006, η Επιτροπή υιοθέτησε τη Θεματική Στρατηγική για την προστασία των εδαφών (COM 2006 231) και το Φεβρουάριο του 2012 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε Έκθεση για την πρόοδο της εφαρμογής της παραπάνω Στρατηγικής (COM(2012) 46).

Ο απώτερος στόχος είναι η προστασία και αειφόρος χρήση του εδάφους με βάση τις ακόλουθες κατευθυντήριες αρχές:

- ❖ Πρόληψη της περαιτέρω υποβάθμισης του εδάφους και διατήρηση των λειτουργιών του.
- ❖ Αποκατάσταση υποβαθμισμένων εδαφών σε τέτοιο βαθμό λειτουργικότητας ώστε να εξυπηρετούνται τρέχουσες και μελλοντικές χρήσεις, ενώ παράλληλα θα συνεκτιμώνται οι επιπτώσεις ως προς το κόστος αποκατάστασης του εδάφους

Με την ικανοποίηση της 1ης κατευθυντήριας αρχής συνδέεται άμεσα η πολιτική για τη διαχείριση των αποβλήτων της ΕΕ, η οποία έχει τη δυνατότητα να συμβάλλει στη μείωση των συνολικών αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη χρήση των πόρων. Βασικό νομοθετικό κείμενο για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων είναι η Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα, η οποία ορίζει στόχους ανακύκλωσης και ανάκτησης έως το 2020 και η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν.4042/2012.

Τέλος, η Οδηγία 99/31/ΕΕ ορίζει τις προδιαγραφές υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, η οποία στο εθνικό δίκαιο ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 29407/3508/2002 «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων» και με την ΥΠ Αριθμ. Η.Π. 4641/232/13-2-2006 «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών μικρών χώρων υγειονομικής ταφής αποβλήτων σε νησιά και



απομονωμένους οικισμούς, κατ' εφαρμογή του άρθρου 3 (παρ. 4) σε συνδυασμό με το άρθρο 20 (παραρτήμα Ι) της ΚΥΑ 29407/3508/2002».

### **Υδατα**

Ο κύριος στόχος της ΕΕ για τα νερά είναι η προστασία των επιφανειακών και υπόγειων νερών σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60 ΕΚ (EU Water Framework Directive). Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ ενοποίησε το θεσμικό πλαίσιο που καθορίζει την προστασία των υδάτινων αποδεκτών, περιλαμβάνοντας και τα θέματα που αφορούν στα υγρά απόβλητα. Η Οδηγία αυτή ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ» και το ΠΔ 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ».

Η ορθολογική χρήση των υδάτινων πόρων και η βελτίωση της φυσικής, υδρολογικής, χημικής και βιολογικής κατάστασης των επιφανειακών, υπόγειων και παράκτιων υδάτων μέχρι το 2015 είναι οι στόχοι της Ευρωπαϊκής πολιτικής για την προστασία των υδάτων. Τα κράτη μέλη οφείλουν να διαμορφώσουν σχέδια διαχείρισης προκειμένου να επιτευχθεί, ως το 2015, "η καλή κατάσταση" που απαιτείται από την ΕΕ. Σήμερα με την ολοκλήρωση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, η Ελλάδα ολοκληρώνει την εφαρμογή των απαιτήσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων (Οδηγία- Πλαίσιο για τα Νερά).

Τα σημαντικότερα νομοθετήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση και προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων περιλαμβάνουν:

- ❖ ΚΥΑ 161690/1335/1997 (ΦΕΚ Β' 519/25-6-1997) για τη νιτρορρύπανση.
- ❖ ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.1997) και ΥΑ 19661/1982/99 (ΦΕΚ 1811/Β/29.9.99) για τη διαχείριση των λυμάτων.
- ❖ ΚΥΑ Τ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/11.7.2001) και ΥΑ ΔΥΓ2ΔΠ οικ. 38295/07 (ΦΕΚ 630/Β/26.4.07) για την ποιότητα του πόσιμου νερού.
- ❖ ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 Ορισμού Πρότυπων Ποιότητας Περιβάλλοντος για ρύπους, ομάδες ρύπων ή δείκτες ρύπανσης σε επιφανειακά ύδατα και ΥΑ 1811/2011 για τα υπόγεια ύδατα σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της ΥΑ. 39626/2208/Ε130/2009.
- ❖ ΚΥΑ οικ. 146896/2014 καθορισμού της διαδικασίας έκδοσης αδειών χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων.
- ❖ ΚΥΑ 145026/2014 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την οποία ορίζεται το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ).
- ❖ Ν. 4258/2014 Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις.

Τέλος, καθοριστικής σημασίας για τη διαχείριση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων είναι η ενεργοποίηση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης, που έχει θεσμοθετηθεί με την ΚΥΑ 140384/2011, κατά τον σχεδιασμό του οποίου ελήφθησαν υπόψη οι αδυναμίες των παρελθόντων προγραμμάτων παρακολούθησης, διασφαλίζοντας μελλοντικά αξιόπιστα αναλυτικά αποτελέσματα.

Για την πρόληψη, την αντιμετώπιση και τον περιορισμό των πλημμυρών δεδομένης και της άμεσης συσχέτισης τους με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής καταρτίστηκε η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για

την «Αξιολόγηση και Διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας». Με την Οδηγία δημιουργείται το ευρωπαϊκό πλαίσιο για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, το οποίο επεκτείνει και συντονίζεται στενά με την Οδηγία Πλαίσιο (2000/60/ΕΚ) για τα Νερά. Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ1108/Β/21-07-2010) σε εφαρμογή της οποίας η χώρα ολοκλήρωσε την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΑΠΕΝ, 2012).

Όσον αφορά στην ποιότητα των θαλασσιών υδάτων, η Οδηγία 2008/56/ΕΚ περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις».

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης» και την Οδηγία 2006/7/ΕΚ, στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας». Στόχος του Προγράμματος είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων, η συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ και η σταδιακή αντικατάστασή της από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ μέχρι το 2014, η οποία έχει εκδοθεί και ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο και υιοθετεί νέους μικροβιολογικούς δείκτες. Σε εθνικό επίπεδο το πιο πρόσφατο σχετικό νομοθέτημα είναι η ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 «Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ.

Σε διεθνές επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Ένωση και οι χώρες που περιβάλλουν την Μεσόγειο έχουν υπογράψει τη Συνθήκη της Βαρκελώνης για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου, η οποία εφαρμόζεται μέσω του Μεσογειακού Προγράμματος Δράσης και διαμορφώνει πολιτικές και στρατηγικές για την προστασία της βιοποικιλότητας και του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος. Ακόμα, σε αναγνώριση της σημασίας της κλιματικής αλλαγής για την περιοχή της Μεσογείου, το 2008 τα κράτη της Σύμβασης της Βαρκελώνης υπέγραψαν το Πρωτόκολλο για μια Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης της Μεσογείου, θέτοντας ως προτεραιότητα την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

### **Ανθρώπινη υγεία**

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υιοθέτησε το 2003 μια Στρατηγική για το Περιβάλλον και την Υγεία, με κύριο στόχο να μειωθούν οι ασθένειες που προκαλούνται από περιβαλλοντικά αίτια στην Ευρώπη. Το κείμενο της Στρατηγικής ακολουθήθηκε από ένα Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον και την Υγεία, 2004-2010, το οποίο προτείνει τη διαμόρφωση ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος πληροφοριών για το περιβάλλον και την υγεία, καθώς επίσης και μια συντονισμένη προσέγγιση στον ανθρώπινο βιο-έλεγχο μεταξύ των κρατών μελών για να καταστήσει αποτελεσματικότερη την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδρασης στην ανθρώπινη υγεία (COM 2003 338).

Σήμερα πια είναι ξεκάθαρο ότι παράγοντες όπως τα αιωρούμενα σωματίδια στον αέρα, ο θόρυβος και το όζον βλάπτουν την υγεία χιλιάδων ανθρώπων κάθε χρόνο. Περιβαλλοντικοί ρύποι, συμπεριλαμβανομένων των φυτοφαρμάκων, των διοξινών και των PCBs παραμένουν στο περιβάλλον, συσσωρευόμενοι με το πέρασμα του χρόνου χωρίς δυστυχώς να υπάρχει ακόμη αρκετή γνώση για τη μακροπρόθεσμη επίδρασή τους στην υγεία των ανθρώπων.

### **Θόρυβος**

Η έκθεση σε θόρυβο αποτελεί ακόμη μια σημαντική παράμετρο για την ποιότητα ζωής και την ανθρώπινη υγεία με πλήρες θεσμικό πλαίσιο σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, το οποίο

προσδιορίζει τα ανώτατα επιτρεπτά επίπεδα έκθεσης.

Η μείωση των επιβλαβών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία που προκαλούνται από το θόρυβο αποτελεί αντικείμενο της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ για τον περιβαλλοντικό θόρυβο, η οποία θέτει θέματα αξιολόγησης και διαχείρισης του περιβαλλοντικού θορύβου. Με βάση εναρμονισμένους δείκτες κάθε Κράτος – Μέλος πρέπει να διαμορφώσει "στρατηγικούς χάρτες θορύβου" για το κύριο οδικό δίκτυο, τους σιδηροδρόμους, τους αερολιμένες και τα αστικά κέντρα και να αναπτύξει κατάλληλα προγράμματα δράσης μείωσης του θορύβου.

Η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2002/49/ΕΚ έγινε με:

1. την ΥΑ οικ. 210474/2012 «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπόμενων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων (σύμφωνα με την Οδηγία 2002/49/ΕΚ)»,
2. την ΥΑ οικ. 211773/2012 «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπόμενων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»,
3. την Υ.Α. 13586/724/2006 «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ».

Επίσης, υπάρχει η Οδηγία 2005/88/ΕΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

Η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2005/88/ΕΚ έγινε με την Υ.Α. 37393/2028/2003 «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ Η.Π. 9272/471/2007.

Πέραν των παραπάνω, η προστασία του πληθυσμού και της ανθρώπινης υγείας επιτυγχάνεται μέσα από τους στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής για τις κλιματικές αλλαγές, τη διαχείριση των αερίων ρύπων, τη διαχείριση των αποβλήτων, τη διαχείριση των υδατικών πόρων κ.α. όπως αυτά αναλύονται εκτενέστερα στις υπόλοιπες περιβαλλοντικές παραμέτρους της παραγράφου αυτής.

### 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

#### 3.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, υλοποιείται στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Το ΕΠ ΥΜΠΕΡΑΑ είναι πολυτομεακό και πολυταμειακό πρόγραμμα και χρηματοδοτείται μέσω του ΕΤΠΑ και του Ταμείου Συνοχής.

#### 3.2 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 3.1:** Κατανομή υψομέτρων ανά Διοικητική Περιφέρεια

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	0-200m (σε km <sup>2</sup> )	201-500m (σε km <sup>2</sup> )	501-1000m (σε km <sup>2</sup> )	Πάνω από 1000m (σε km <sup>2</sup> )
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

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Δελτίο Τύπου 12.09.2014

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 περιφέρεια σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού 2011 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

**Πίνακας 3.2:** Κατανομή πληθυσμού ανά περιφέρεια και φύλο

Περιγραφή	Σύνολα			Ποσοστά επί συνόλου Περιφέρειας	
	Σύνολο	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	<b>10.816.286</b>	<b>5.303.223</b>	<b>5.513.063</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	1.882.108	912.693	969.415	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	3.828.434	1.845.663	1.982.771	48,2	51,8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	199.231	99.984	99.247	50,2	49,8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	309.015	155.865	153.150	50,4	49,6
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	623.065	308.665	314.400	49,5	50,5

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Δελτίο Τύπου 12.09.2014

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 κοινωνικών - πολιτιστικών 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, διατήρηση της γονιμότητας στα 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.

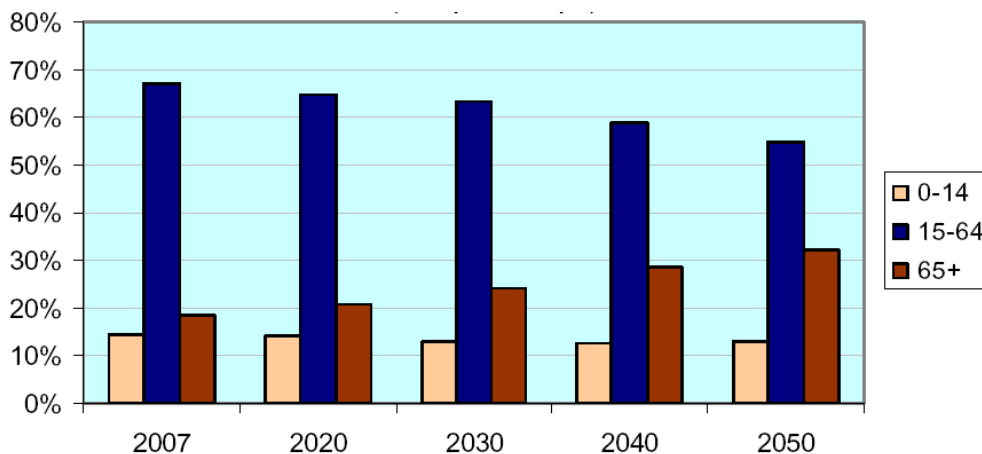
Αναφορικά με την θνησιμότητα, το προσδόκιμο επιβίωσης αυξήθηκε από 70,13 το 1970 σε 77,09 το 2006 για τους άνδρες και από 73,64 σε 81,97 για τις γυναίκες αντίστοιχα και προβλέπεται περαιτέρω αύξησή του με διαφορετικούς ρυθμούς στα τρία σενάρια.

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 3.1:** Ηλικιακή δομή πληθυσμού 2007 – 2050 (ενδιάμεσο σενάριο)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Προβολές πληθυσμού 2007 – 2050

### 3.3 Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον

Κατά τη χρονική περίοδο 2000-2017, 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.

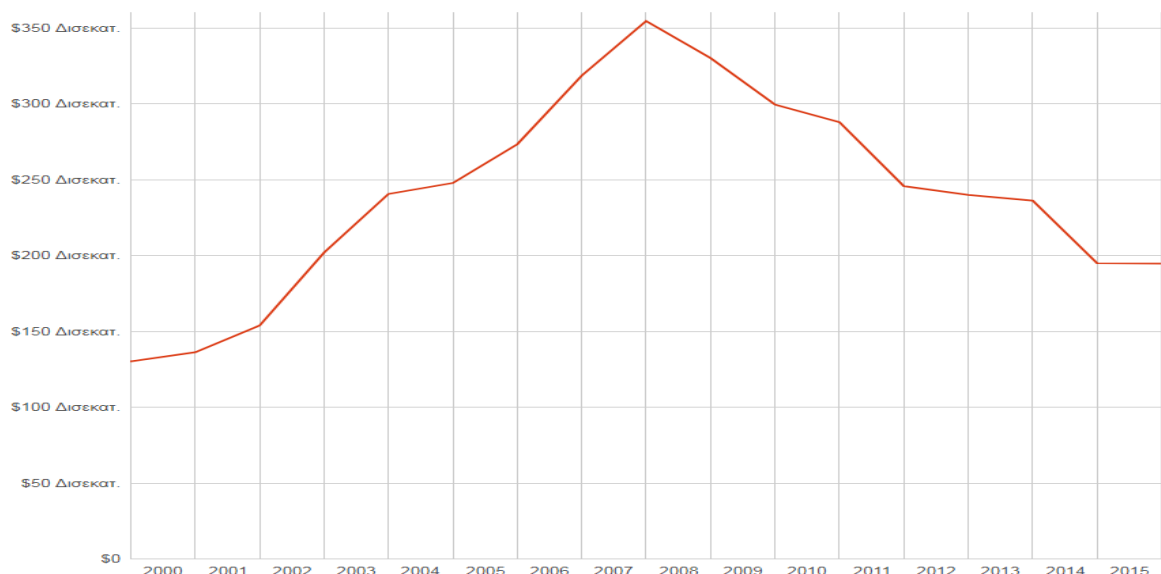
Ο συνδυασμός όμως της υψηλής αύξησης της εγχώριας ζήτησης και της επιδείνωσης της εξωτερικής ανταγωνιστικότητας επέφερε ταχεία επιδείνωση του ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών, το οποίο σε συνδυασμό με τη διόγκωση του εσωτερικού ελλείμματος και του υπερβολικού δανεισμού οδήγησαν σε μεγάλη αύξηση του δημόσιου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

Τα τελευταία 8 χρόνια η χώρα εφαρμόζει Προγράμματα δημοσιονομικής προσαρμογής και διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας.

Η ελληνική οικονομία εισήλθε από το 2008 σε μια φάση ύφεσης με συνολική πτώση του ΑΕΠ κατά περίπου 25% και ραγδαία αύξηση της ανεργίας. Η συρρίκνωση της εγχώριας ζήτησης κατά τη διάρκεια της οικονομικής προσαρμογής συνδέεται στενά με τις εξελίξεις στην αγορά εργασίας. Η σωρευτική απώλεια θέσεων εργασίας μεταξύ 2009 και 2013 ανήλθε στο 17,7% των απασχολούμενων του 2008 σε εθνολογιστική βάση, ήτοι σε 859 χιλιάδες θέσεις εργασίας. Το ίδιο διάστημα, η ανεργία αυξήθηκε κατά 19,7 ποσοστιαίες μονάδες, φτάνοντας το 2013 στο 27,5% του εργατικού δυναμικού. Έκτοτε εμφανίστηκαν σημάδια ανάκαμψης στην αγορά εργασίας, με τον αριθμό των απασχολούμενων να αυξάνεται την τριετία 2014-2016 σε εθνολογιστική βάση (κατά 0,7% σε ετήσιο μέσο όρο) σύμφωνα με τα αναθεωρημένα στοιχεία Οκτωβρίου 2017, και την ανεργία βάσει της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού να υποχωρεί κατά 1 ποσοστιαία μονάδα το 2014 και κατά 3 ποσοστιαίες μονάδες την περίοδο 2015-2016.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία και τους σχετικούς δείκτες, το επίπεδο ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας παραμένει συγκριτικά χαμηλό, γεγονός που υπονομεύει την προώθηση και την στήριξη μηχανισμών αυτοτροφοδοτούμενης ανάπτυξης και απελευθέρωσης των πραγματικών παραγωγικών τομέων της εγχώριας οικονομίας.

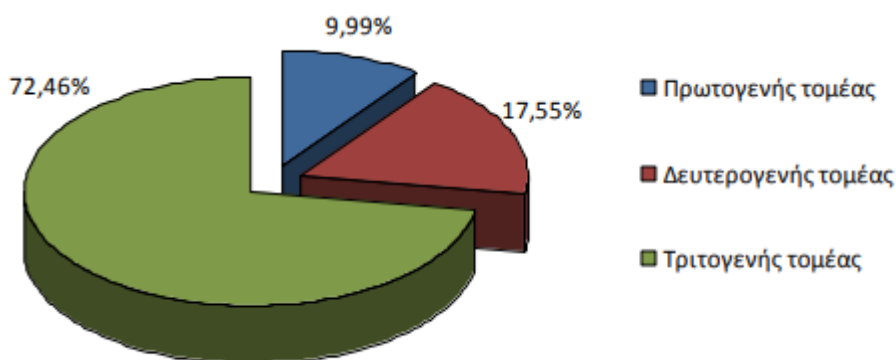
#### Διάγραμμα 3.2: Εξέλιξη ΑΕΠ 2000 – 2015



Πηγή: World Bank

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 2016 ο πρωτογενής τομέας αντιστοιχούσε στο 3,51% της συνολικής εγχώριας ΑΠΑ και απασχολούσε το 11,45% των εργαζομένων. Οι αντίστοιχοι δείκτες για τον δευτερογενή τομέα ήταν 11,68% και 9,94% και για τον τριτογενή 84,81% και απασχολεί το 78,61%.

**Διάγραμμα 3.3:** Απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

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 21,37%, Νότιος Ευρώπη 11%) σε αντιδιαστολή με τις επιχειρηματικές υπηρεσίες (Ελλάδα 4,19%, Νότιος Ευρώπη 8%). Συνολικά οι εμπορεύσιμοι (tradable) τομείς (βιομηχανία-μεταποίηση, τουρισμός, επιχειρηματικές υπηρεσίες, γεωργία, ναυτιλία, ενέργεια, κλπ) συνεισφέραν σε μικρότερο ποσοστό στο ΑΕΠ σε σχέση με τις άλλες χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία.

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 προηγούμενη (2007-2013) όσο και τρέχουσα προγραμματική περίοδο (2014 – 2020) επιχειρείται μια σειρά παρεμβάσεων βιώσιμων δημόσιων επενδύσεων και στήριξης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και της ανάπτυξης για την προσαρμογή τους στο περιβάλλον της τρέχουσας οικονομικής συγκυρίας.

Γενικά, η ωφέλεια από το πρόγραμμα στήριξης συναρτάται με το βαθμό αξιοπιστίας στην άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής, ο οποίος σήμερα έχει ενισχυθεί σημαντικά από την επίτευξη πρωτογενών πλεονασμάτων της γενικής κυβέρνησης σημαντικά υψηλότερων από τους στόχους του προγράμματος, τόσο για το 2015 όσο και για το 2016. Συγκεκριμένα, βάσει των αναθεωρημένων δημοσιονομικών στοιχείων της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής για το 2016, το πρωτογενές πλεόνασμα της γενικής κυβέρνησης διαμορφώθηκε στο 3,8%8 του ΑΕΠ το 2016, έναντι στόχου για πρωτογενές πλεόνασμα 0,5% του ΑΕΠ. Την ίδια χρονιά, το συνολικό δημοσιονομικό αποτέλεσμα της γενικής κυβέρνησης ανήλθε σε πλεόνασμα της τάξεως του 0,5% του ΑΕΠ, για πρώτη φορά από τότε που υπάρχουν συγκρίσιμα στοιχεία (1995).



Τον Σεπτέμβριο του 2017 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Ευρώπης αποφάσισε την έξοδο της Ελλάδας από τη Διαδικασία Υπερβολικού Ελλείμματος (ΔΥΕ), στην οποία υπαγόταν από τον εκτροχιασμό του δημοσιονομικού ελλείμματος στο 15,1% του ΑΕΠ το 2009. Η έξοδος από τη ΔΥΕ αποτελεί θετικό σήμα που συμβάλλει στην ενεργοποίηση ενός ενάρετου κύκλου ανάκαμψης και στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης στην οικονομία.

Την περίοδο 2018-2022, οι προβλέψεις του μακροοικονομικού σεναρίου δείχνουν την επιτάχυνση της δυναμικής ανάπτυξης. Ο ρυθμός αύξησης του πραγματικού ΑΕΠ το 2018 αναμένεται να φθάσει στο 2,3% σε ετήσια βάση, κυρίως λόγω της έντονης αύξησης των επενδύσεων (+ 13,1%), της σταδιακής αύξησης της ιδιωτικής κατανάλωσης (+ 0,5%) και της ενίσχυσης από τη ζήτηση από το εξωτερικό, η οποία θα ενισχύσει τις εξαγωγές (+ 4,5%), υποστηρίζοντας την σταθερή ανάπτυξη στους τομείς της μεταποίησης και του τουρισμού. Το 2019, ο ρυθμός αύξησης της παραγωγής θα ανέλθει στο 2,5% σε ετήσια βάση, χάρη στη βελτίωση όλων των συνιστωσών της εγχώριας ζήτησης (ιδιωτική κατανάλωση: + 1,4% , δημόσια κατανάλωση: +0,4%, επενδύσεις: +10,5) , καθώς το οικονομικό κλίμα βελτιώνεται και η χρηματοδότηση μέσω των κεφαλαιαγορών εξομαλύνεται μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος τον Αύγουστο του 2018.

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 αρχές 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.

### **3.4 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 μελτέμια. 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.

### **3.5 Κλιματική αλλαγή**

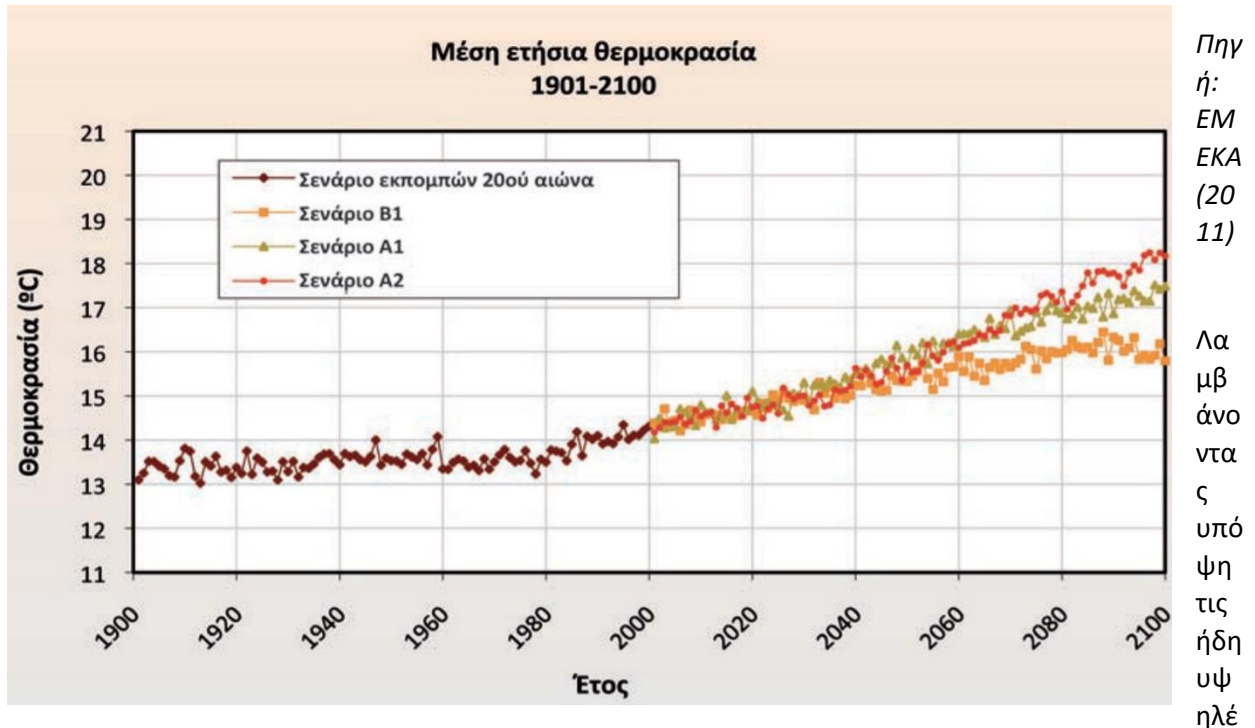
Έχει πλέον καταστεί σαφές ότι οι εκπομπές αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, προκαλούν, σε παγκόσμιο και κατά συνέπεια και σε εθνικό επίπεδο, υπερθέρμανση, με αναμενόμενα αποτελέσματα την αύξηση της στάθμης των θαλασσών, την όξυνση και πυκνωση των ακραίων καιρικών φαινομένων, όπως οι 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 πλημμυρών. 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).

**Διάγραμμα 3.4:** Χρονική εξέλιξη της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας κατά τη χρονική περίοδο 1901-2100 για την ελληνική επικράτεια με βάση τα Σενάρια εκπομπών του 20<sup>ου</sup> αιώνα και τα σενάρια B1, A1 & A2



ς 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 περίοδοι 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 5<sup>ης</sup> έκθεσης αξιολόγησης (IPCC fifth Assessment report – AR5). Είναι χαρακτηριστικό ότι 2016 ήταν το θερμότερο έτος στην

περίοδο των 136 ετών από το 1880 για την οποία υπάρχουν λεπτομερείς καταγραφές, με μέση θερμοκρασία κατά 1,1 βαθμούς Κελσίου από την προ-βιομηχανική περίοδο, η οποία είναι κατά 0,06 βαθμούς Κελσίου υψηλότερη από το προηγούμενο ρεκόρ που καταγράφηκε το 2015. (Παγκόσμιος Μετεωρολογικός Οργανισμός, WMO)

Το 2015 στο Παρίσι υπεγράφη από 195 χώρες η «**Συμφωνία των Παρισίων**», στην 21<sup>η</sup> Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή, η οποία έχει ως στόχο τη διατήρηση της αύξησης της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας, κάτω από το όριο των 2° C και να γίνει προσπάθεια να περιοριστεί σε 1,5° C, προκειμένου να περιοριστούν δραστικά οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

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.

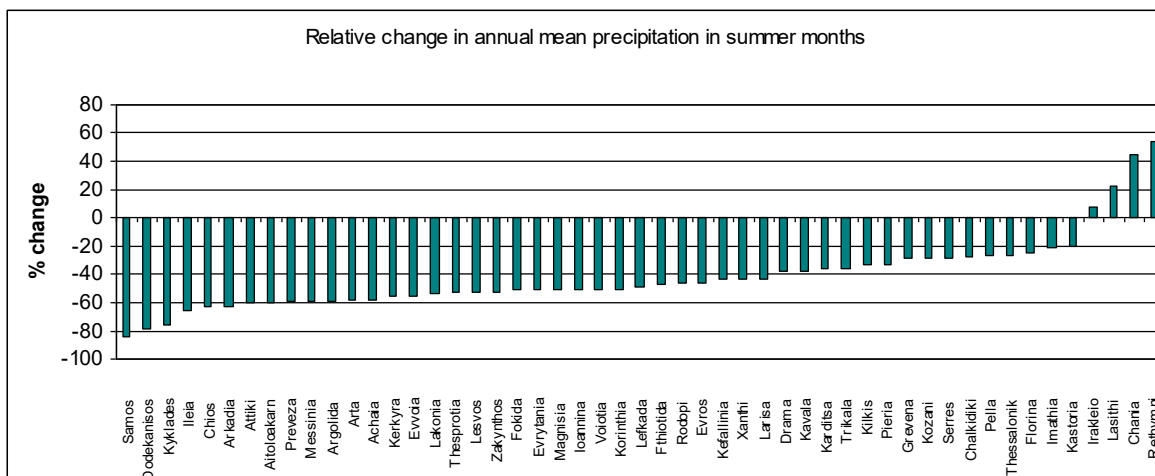
**Πίνακας 3.3:** Επίπεδο κατά το οποίο είναι επιρρεπείς οι Περιφέρειες της χώρας στην κλιματική αλλαγή

<b>Περιοχή (NUTS2)</b>	<b>Vulnerability (Ευαισθησία)</b>
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	75,1
Κεντρική Μακεδονία	85,1
Δυτική Μακεδονία	68,3
Θεσσαλία	88,5
Ήπειρος	76,8
Ιόνια Νησιά	90,9
Δυτική Ελλάδα	75,7
Στερεά Ελλάδα	62,7
Πελοπόννησος	72,1
Αττική	66,1
Βόρειο Αιγαίο	77,1
Νότιο Αιγαίο	69,5
Κρήτη	51,7

Πηγή: 7<sup>η</sup> 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 3.5:** 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 3.4:** Συμπεράσματα για τις αστικές περιοχές (κόκκινο: αύξηση, μπλε: μείωση)

	Αριθμός καυτών ημερών	Αριθμός τροπικών νυκτών	Ποσότητα 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 3.5:** 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)
Αίνας	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. Τα τελευταία χρόνια οι εκτάσεις που αναδασώθηκαν είναι αισθητά μειωμένες, ενώ διαφοροποιήσεις υπάρχουν και στις συνολικά καμένες εκτάσεις, με εξαίρεση το έτος 2010.

Η διευθέτηση 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. Από τα διαθέσιμα στοιχεία προκύπτει ότι την τελευταία διετία έχουν υλοποιηθεί λιγότερα τέτοια έργα.

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 Κουλάδα 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.

### **3.6 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. 34062/957/Ε103/2015 - Έγκριση Μεταβατικού Εθνικού Σχεδίου Μείωσης των Εκπομπών (ΜΕΣΜΕ), σύμφωνα με το άρθρο 28 της υπ' αριθμ. 36060/1155/2013 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010» (Β' 1450), όπως ισχύει. Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 36060/1155/2013 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 1450)», τροποποιήθηκε 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 τελευταία έκθεση ατμοσφαιρικής ρύπανσης του έτους 2015 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.

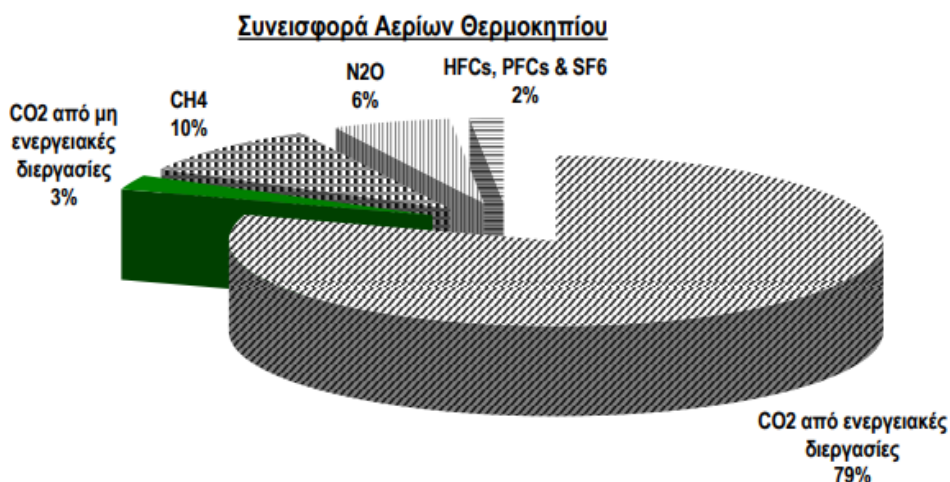
Η εξέλιξη αυτή μπορεί να αποδοθεί, κυρίως στην τεχνολογική αναβάθμιση του στόλου των Ι.Χ. αυτοκινήτων και των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στην εφαρμογή του μέτρου της κάρτας ελέγχου καυσαερίων (ΚΕΚ), στα μέτρα ελέγχου εκπομπής ρύπων από διάφορες πηγές, στη χρήση καυσίμων με καλύτερες τεχνικές προδιαγραφές, στη λειτουργία των μέσων σταθερής τροχιάς, στη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στη διείσδυση 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 (ΑΣ<sub>10</sub>) γενικά παρατηρείται μικρή μείωση στις τιμές ρύπανσης από το ρύπο αυτό.
- Για τα αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ<sub>2,5</sub>) παρατηρείται μικρή τάση μείωσης των τιμών ή σταθεροποίησης.

**Διάγραμμα 3.6:** Αέρια θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα



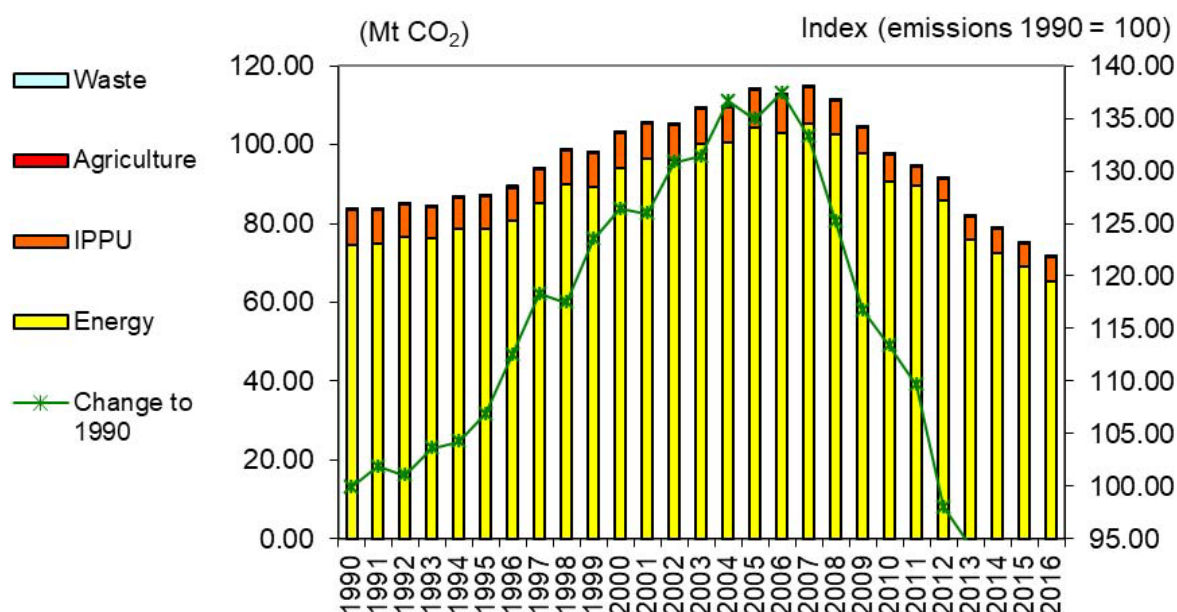
Πηγή: Πανεπιστήμιο Πειραιώς

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. Οινόφυτων – 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.

Η τάση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από το 1990 έως το 2016 ανά κατηγορία πηγής παρουσιάζεται στον πίνακα 5.6. Οι συνολικές εκπομπές CO<sub>2</sub> μειώθηκαν από 83,38 Mt το 1990 σε 71,37 Mt το 2016 (χωρίς LULUCF). Η μείωση κατά 14,40% από το 1990 έως το 2016 οφείλεται κυρίως στην οικονομική κρίση. Άλλοι λόγοι είναι το αυξημένο μερίδιο του φυσικού αερίου στο ενεργειακό μείγμα και στις τεχνολογίες ΑΠΕ. Οι εκπομπές CO<sub>2</sub> από την Ενέργεια μειώθηκαν από 74,66 Mt το 1990 σε 65,36 Mt το 2016, παρουσιάζοντας συνολική μείωση 12,47% από το 1990 έως το 2016. Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τις βιομηχανικές διεργασίες και τη χρήση προϊόντων το 2016 μειώθηκαν κατά 30,85% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

**Διάγραμμα 3.7:** Εκπομπές CO<sub>2</sub> ανά τομέα (σε Mt) για τα έτη 1990 – 2016



Πηγή: Εθνική απογραφή αερίων του θερμοκηπίου (2016)

Οι εκπομπές ρύπων θερμοκηπίου από την επενέργεια της δράσης των **μεταφορών** το 2016 αυξήθηκαν περίπου 21,6% 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 2016, 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 26,1%.

Για τις **σιδηροδρομικές μεταφορές** παρατηρείται διαρκώς μειούμενη τάση στην εκπομπή όλων των αερίων ρύπων θερμοκηπίου. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τους σιδηροδρόμους μειώθηκαν κατά περίπου 40% από το 1990 έως το 2016.

Βασική κατηγορία των εκπομπών CO<sub>2</sub> αποτελούν οι **οδικές μεταφορές**. Ειδικότερα, οι σχετικές εκπομπές CO<sub>2</sub> το 2016 αυξήθηκαν κατά περίπου 24% σε σχέση με τις τιμές για το 1990, οι εκπομπές CH<sub>4</sub> μειώθηκαν κατά 34% περίπου, ενώ οι εκπομπές N<sub>2</sub>O μειώθηκαν κατά 6%. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η ενεργειακή κατανάλωση αυξήθηκε κατά 30%.

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 και των οχημάτων που

κυκλοφορούν, παρατηρείται αξιοσημείωτη αύξηση των λιγότερο ρυπογόνων οχημάτων, ενώ οι εκπομπές CO, NO<sup>x</sup> και NMVOC μειώνονται. Επίσης, σημειώνεται σημαντική μείωση των εκπομπών SO<sup>2</sup>, 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<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> σε σύγκριση με το 142,97 Gg CO<sup>2</sup> 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<sup>2</sup>.

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<sup>2</sup>, CH<sup>4</sup> και N<sup>2</sup>O από την πολιτική αεροπορία κατά το έτος βάσης ανερχόταν σε 593.691 Gg ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> σε σύγκριση με τα 1,469.238 Gg ισοδυνάμου CO<sup>2</sup> 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%.

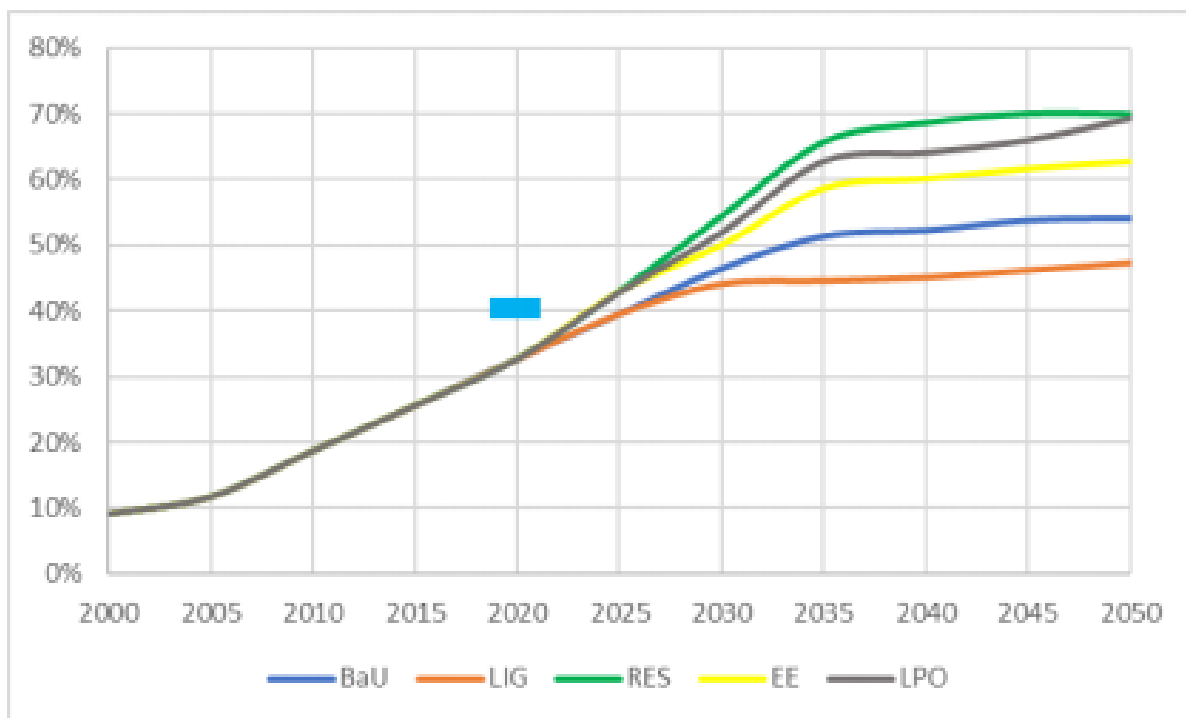
Για τις **θαλάσσιες μεταφορές** Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα υπολογίζονται σύμφωνα με την μεθοδολογία προεπιλογής της IPCC Tier 1, η οποία βασίζεται στη σχετική κατανάλωση ενέργειας ανά καύσιμο και στους συντελεστές εκπομπών από προεπιλογή. Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη ναυσιπλοΐα το 2016 ήταν χαμηλότερες (λιγότερο από 1%) από τις εκπομπές το 1990, με βάση τα στοιχεία κατανάλωσης καυσίμων από το 2005.

αυτόν τον τομέα. 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.

**Διάγραμμα 3.8:** Μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Σημειώνεται ο στόχος που είχε τεθεί για την Ελλάδα το 2020



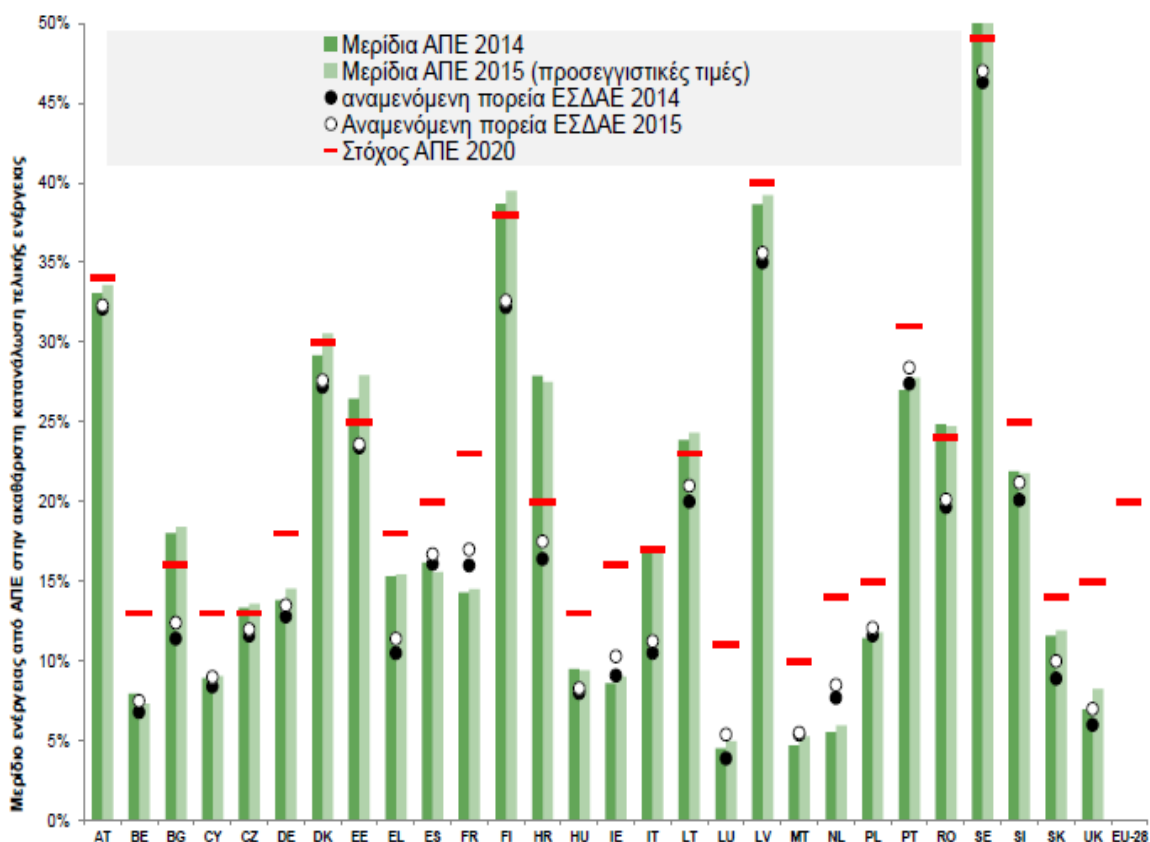
Πηγή: WWF HELLAS

Το πρώτο πεντάμηνο του 2015 η συνολική παραγωγή σημείωσε εκ νέου αύξηση 9% σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του 2014, φτάνοντας τις 3.825 GWh. Η άνοδος αυτή τροφοδοτήθηκε από τις αιολικές εγκαταστάσεις, οι οποίες αύξησαν την επίδοσή τους κατά 19,2%, στις 1.864 GWh, ενώ στα φ/β προέκυψε οριακή πτώση στις 1.443 GWh. Σε ό,τι αφορά το πρόβλημα του ελλείμματος του ΛΑΓΗΕ, ο ίδιος ο Λειτουργός προβλέπει πως αυτό θα διογκωθεί προσωρινά στα 93 εκατ. ευρώ τον προσεχή Οκτώβριο, όμως στο τέλος του έτους θα μειωθεί σημαντικά στα 15,32 εκατ. ευρώ.

Στη συνέχεια, τους πρώτους μήνες του 2016, ο Ειδικός Λογαριασμός θα καταστεί πλεονασματικός, στο σύνολο της χρονιάς όμως θα είναι και πάλι ελλειμματικός στα 42,24 εκατ. ευρώ. Ο ΛΑΓΗΕ στις προβολές και εκτιμήσεις που κάνει για να υπολογίσει τη βιωσιμότητα του Ειδικού Λογαριασμού λαμβάνει ως δεδομένο ότι θα εγκατασταθεί ένα δυναμικό φωτοβολταϊκής ισχύος μέσα στο 2016 και στο 2017 (γύρω στα 50 MW τον χρόνο).

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

**Διάγραμμα 3.9:** Τρέχουσα πρόοδος των κρατών μελών προς τους ενδεικτικούς στόχους της οδηγίας ΑΠΕ για τις περιόδους 2013/2014 και 2015/2016



Πηγή: Öko-Institut, EUROSTAT

Σε όλα τα σενάρια η συνεισφορά των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας υπερτριπλασιάζεται την περίοδο 2005-2035, λόγω της πτώσης κόστους των σχετικών τεχνολογιών αλλά και αύξησης της χρήσης τους στον κτιριακό τομέα (βλ. ηλιακή ενέργεια), ενώ τα επόμενα χρόνια, έως το 2050, διατηρείται σταθερή ως ποσοστιαίο μερίδιο. Έτσι, ενώ ο εθνικός στόχος διείσδυσης ΑΠΕ για το 2020 προβλέπεται να επιτευχθεί στα εξεταζόμενα σενάρια, ο ευρωπαϊκός στόχος του 2030 (27%) επιτυγχάνεται μόνο στα σενάρια RES, EE και LPO. Όσον αφορά το μερίδιο ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρισμού, αυτό διαμορφώνεται σε επίπεδα από 45% (σενάριο LIG) έως 66% (σενάριο RES) το 2035 και 47%-70% το 2050 αντίστοιχα. Τέλος, η επίτευξη του στόχου διείσδυσης των ΑΠΕ κατά 40% στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας το 2020 δεν θεωρείται εφικτή ούτε στο πιο φιλόδοξο σενάριο.

Η νέα στρατηγική για την ανάπτυξη των ΑΠΕ, ο μετασχηματισμός των εγχώριων αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου (Target-model, ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας στις αγορές λιανικής και χονδρικής κ.λπ.), η υλοποίηση σημαντικού αριθμού έργων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και σημαντικά έργα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων θα καταστήσουν την Ελλάδα βασικό πόλο για νέες επενδύσεις στον τομέα της ενέργειας στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Επιπλέον, αναμένεται ότι όλα τα παραπάνω θα προσελκύσουν νέες επενδύσεις σε περισσότερους κλάδους της οικονομίας και, δευτερευόντως, θα τονώσουν την εγχώρια παραγωγή και τη βιομηχανία μέσω της μείωσης του κόστους παραγωγής που θα



οδηγήσει στη μείωση των τιμολογίων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Συγκεκριμένα, προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της διείσδυσης των ΑΠΕ περίπου στο 28% στην τελική κατανάλωση ενέργειας έως το 2030 (μερίδιο 30% και 50% στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας το 2020 και το 2030 αντίστοιχα), είναι απαραίτητο να υλοποιηθούν έργα ύψους περίπου 3,5 δισεκατομμυρίων ευρώ, τα οποία θα τονώσουν σημαντικά την ελληνική οικονομία και θα αυξήσουν τις θέσεις εργασίας, μειώνοντας αντίστοιχα την ανεργία στη χώρα.

Ταυτόχρονα, η επέκταση του δικτύου φυσικού αερίου σε ολόκληρη τη χώρα, εκτός από ένα σημαντικό αναπτυξιακό έργο που θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας, θα οδηγήσει σε σημαντική μείωση του ενεργειακού κόστους για τους καταναλωτές και θα αυξήσει την ανταγωνιστικότητα των μικρών επιχειρήσεων και των μικρών βιομηχανιών που χρησιμοποιούν θερμική ενέργεια. Επίσης, η ενίσχυση των έργων μεταφοράς και αποθήκευσης φυσικού αερίου και η σημαντική αύξηση της δυναμικότητας διασύνδεσης ηλεκτρικής ενέργειας της Ελλάδας με γειτονικές χώρες (η σημερινή δυναμικότητα NTC είναι περίπου 2400 MW) αναμένεται να μειώσει το κόστος ηλεκτρισμού και κατά συνέπεια να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα της εγχώριας βιομηχανίας και των τοπικών επιχειρήσεων, οι οποίες θα είναι πλέον σε θέση να προσφέρουν φθηνότερα προϊόντα και να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους. Συνολικά, προωθείται η μεταρρύθμιση της ελληνικής αγοράς ενέργειας με την υιοθέτηση του Target Model, τη διασύνδεση των νησιών, την προκήρυξη διαγωνισμών για την εγκατάσταση νέων μονάδων ΑΠΕ, την αναδιάρθρωση της εγχώριας αγοράς ενέργειας, τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, τη βιώσιμη εξόρυξη και τα διεθνή ενεργειακά έργα. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας έχει επίσης καταρτίσει κατάλογο βραχυπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμων πολιτικών προτεραιοτήτων και προχωρά στην ανάπτυξη του Εθνικού Πλάνου για την Ενέργεια και το Κλίμα.

Είναι σαφές ότι τα επόμενα χρόνια, ειδικά η δεκαετία 2020-2030, θα είναι μια περίοδος ανάπτυξης για τη χώρα, στην οποία αναμένεται να συνεισφέρει ενεργά ο ενεργειακός τομέας. Σημαντικός αριθμός δράσεων βρίσκονται επί του παρόντος σε εφαρμογή όπως η διασύνδεση των μη διασυνδεδεμένων νησιών με την ηπειρωτική χώρα, η μεταρρύθμιση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, η αναθεώρηση του νομικού πλαισίου για τις ΑΠΕ, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και η ενίσχυση της εκμετάλλευσης ορυκτών πρώτων υλών. Οι δράσεις αυτές είναι:

- Διασύνδεση των μη διασυνδεδεμένων νησιών.
- Νέο σύστημα στήριξης των ΑΠΕ.
- Αναδιάρθρωση της εγχώριας αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας .
- Μέτρα ενεργειακής απόδοσης.
- Ανάπτυξη του δικτύου φυσικού αερίου και ενίσχυση της υποδομής φυσικού αερίου.
- Βιώσιμη εκμετάλλευση/εξερεύνηση ορυκτών πρώτων υλών και ενεργειακών ορυκτών.
- Ενεργειακό μίγμα – Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
- Κατανάλωση ενέργειας και ΑΠΕ.
- Διεθνή έργα.
- Ορυκτές πρώτες ύλες και ενεργειακά ορυκτά.

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

Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του Κιότο, 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 διεύθυνσης 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 εκτιμήσεις αλλά και την έκθεση της (Report N.10/2013), η Ελλάδα εμφάνισε μεγάλη μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε. Η σημαντική μείωση στις εκπομπές οφειλόταν κυρίως στη μείωση χρήσης καυσίμων στη θέρμανση, στις μεταφορές, στην ηλεκτροδότηση και τη βιομηχανία 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.

Στη χώρα μας ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10 και ΑΣ2,5), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδος, αρσενικό, κάδμιο, νικέλιο και βενζο(α)πυρένιο σύμφωνα με αυτά που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα όρια ή οι στόχοι αυτοί αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων και δίνονται στο Παράρτημα IV. Οι οδηγίες που αφορούν στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι: θ Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη (ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε103, ΦΕΚ 488Β/30.3.11). θ Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920Β/8.6.07). θ Οδηγία 2015/1480/ΕΚ για την τροποποίηση ορισμένων παραρτημάτων των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/107/ΕΚ και

2008/50/ΕΚ, οι οποίες ορίζουν τους κανόνες σχετικά με τις μεθόδους αναφοράς, την επικύρωση των δεδομένων και την τοποθεσία των σημείων δειγματοληψίας για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (ΚΥΑ 174505/607, ΦΕΚ 1311Β/13.4.17).

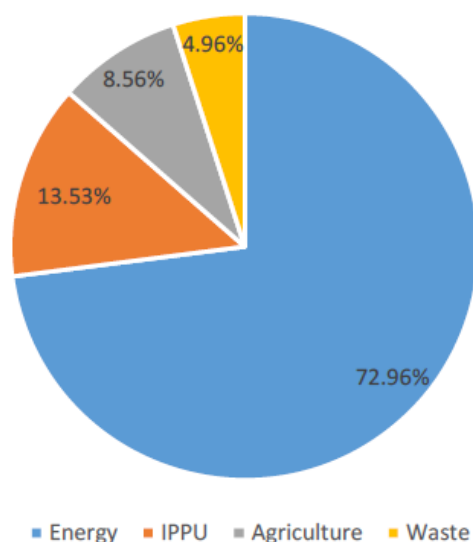
Στους παρακάτω Πίνακες και στα ακόλουθα Διαγράμματα απεικονίζονται τα χαρακτηριστικά και η εξέλιξη των αερίων του θερμοκηπίου βάσει στοιχείων της περιόδου 2009-2010 και εκτιμήσεων για το 2020.

**Πίνακας 3.6:** Ποσοστό συμμετοχής ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας στην ΕΕ

Βασικά στοιχεία για αέρια Θερμοκηπίου <sup>(1)</sup>	1990	2008	2009	2010	2011 <sup>(2)</sup>	2012	1990-2011	2010-2011 <sup>(2)</sup>
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%

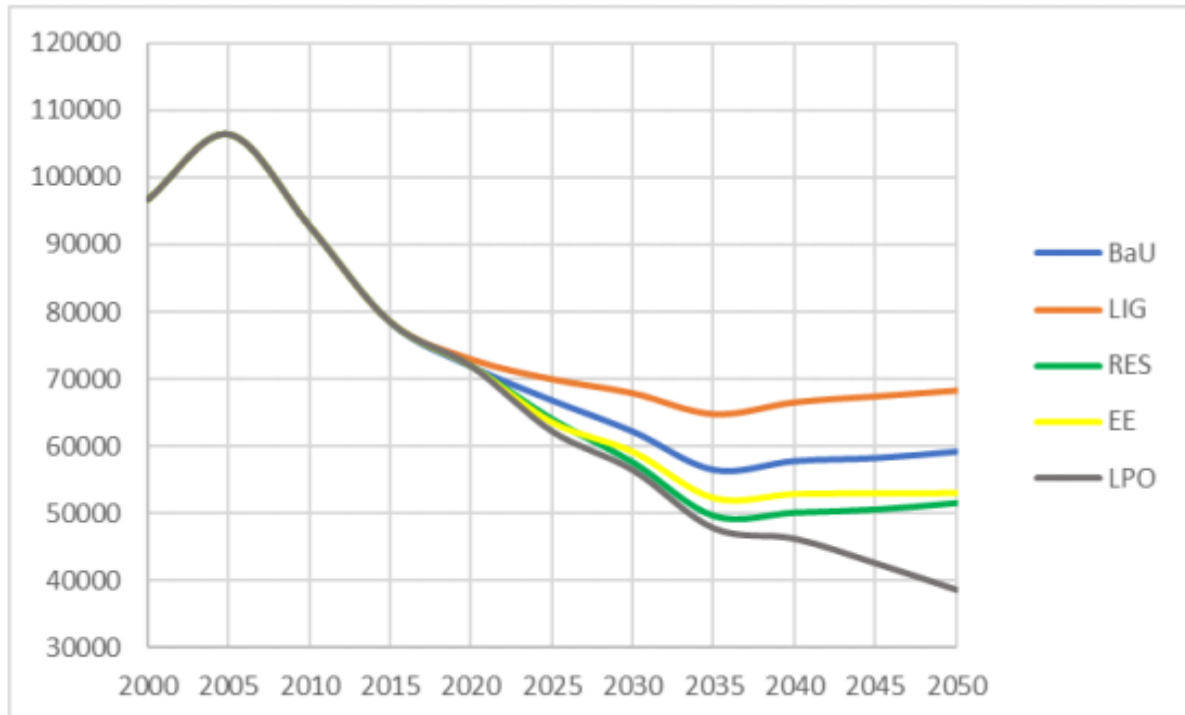
Πηγή: Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών – ΣΜΠΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ

**Διάγραμμα 3.10:** Κατανομή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου ανά κύριο τομέα



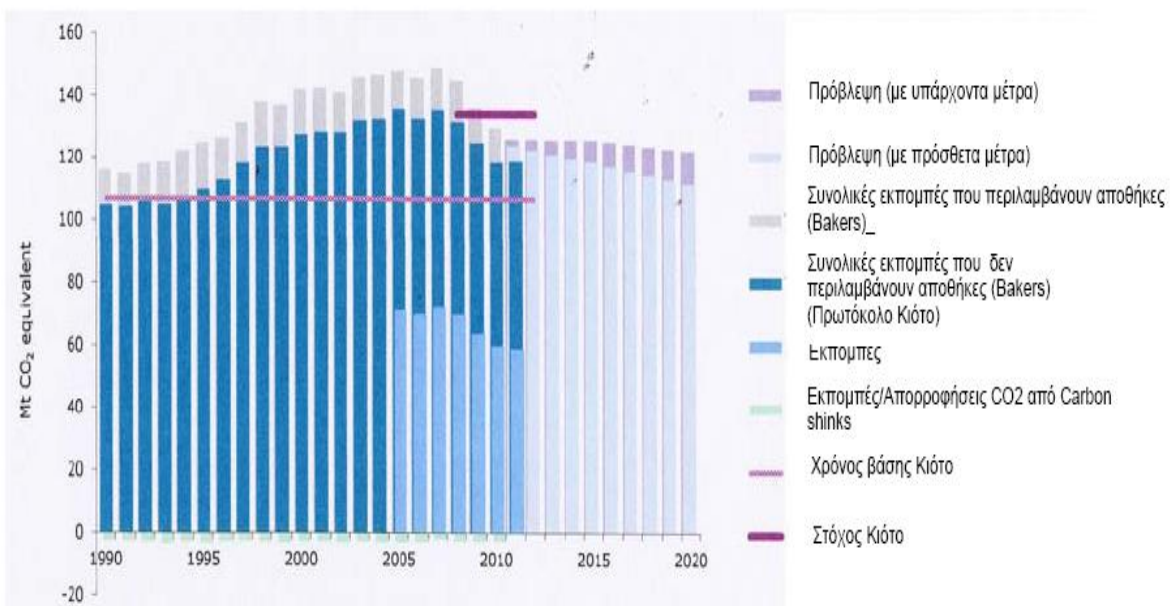
Πηγή: Εθνική απογραφή αερίων του θερμοκηπίου (2016)

**Διάγραμμα 3.11:** Εξέλιξη των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τον ενεργειακό τομέα ανά σενάριο πολιτικής για την Ελλάδα μέχρι το 2050 (σε kt CO<sub>2</sub>eq)



Πηγή: WWF HELLAS

**Διάγραμμα 3.12:** Τάσεις και προβολές αερίων θερμοκηπίου 1990-2020 – Συνολικές εκπομπές



Πηγή: Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών – ΣΜΠΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ

### **3.7 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 (Συμμεωνίδης - 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).

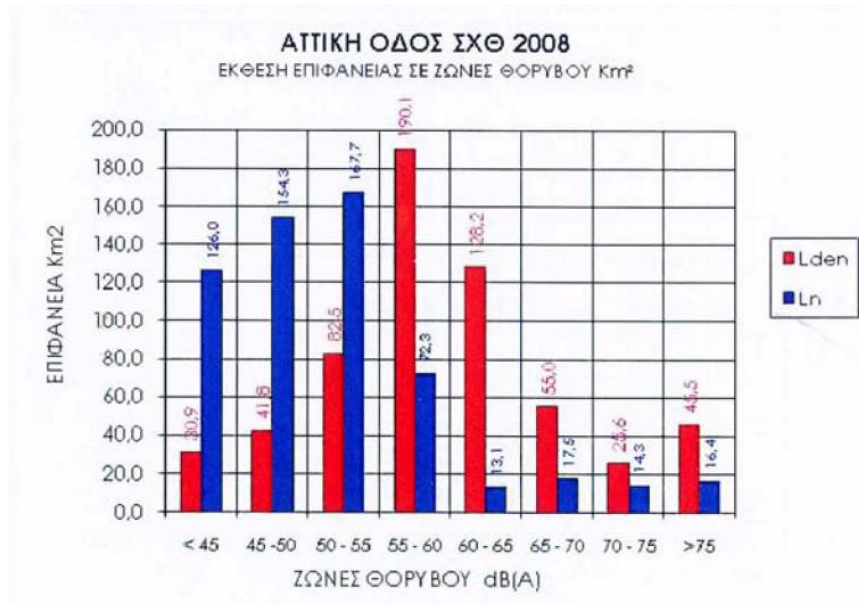
Οι υφιστάμενες δεσμεύσεις της χώρας ως προς το θόρυβο πηγάζουν από την οδηγία 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου», η οποία αποβλέπει στον καθορισμό μιας κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμό, βάσει ιεράρχησης προτεραιοτήτων, των δυσμενών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

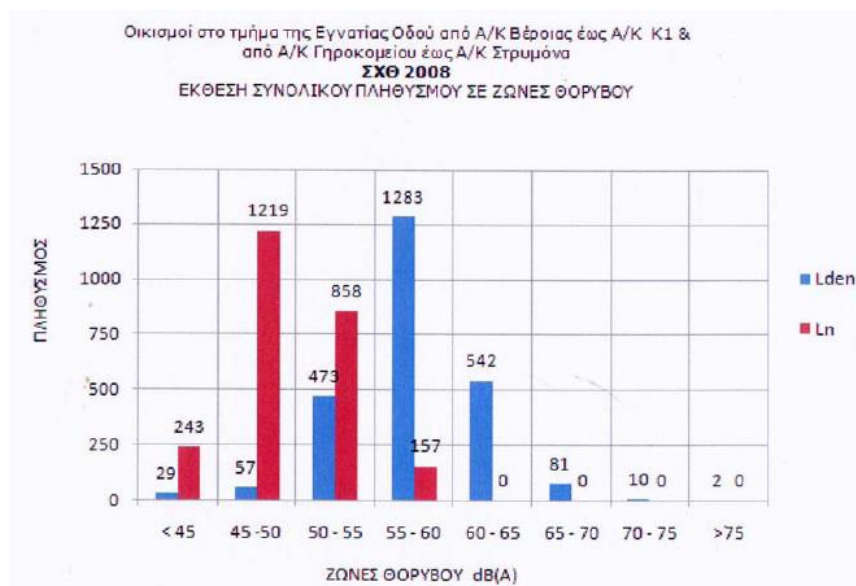
Ακολουθούν ενδεικτικά διαγράμματα αποτύπωσης της κατανομής των επιπέδων θορύβων σε επίπεδο έκθεσης ή πληθυσμού από τους προαναφερόμενους Χάρτες.

**Διάγραμμα 3.13:** Αττική Οδός - Κατανομή επιφανείας περιοχής μελέτης ανά ζώνη θορύβου – Δείκτες Lden & Lnight



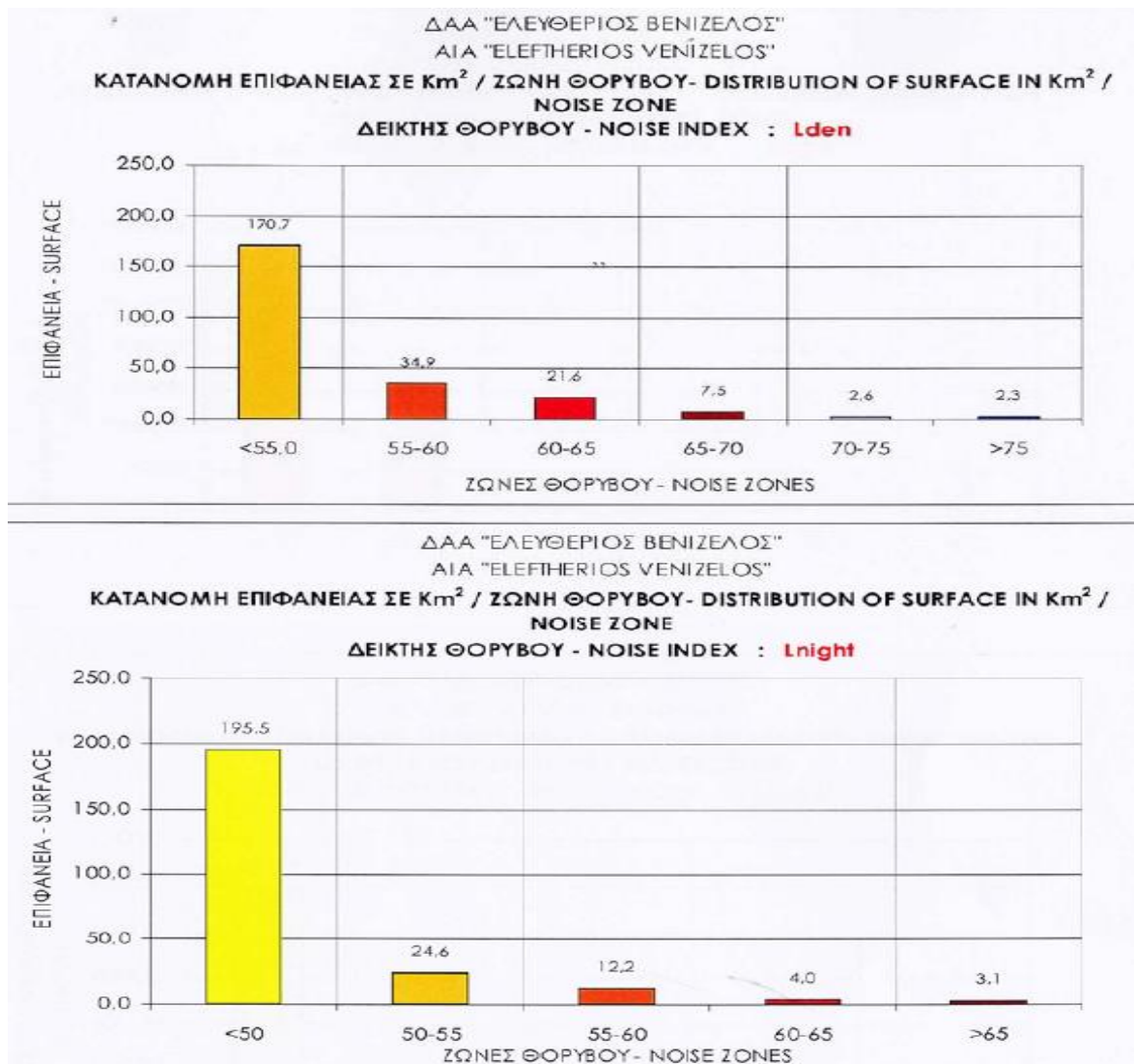
Πηγή: Αττική Οδός, Μελέτη Χαρτογράφησης Ο.Κ.Θ. & Εκπόνησης Σχεδίων Δράσης Αντιμετώπισης Σχετικών Προβλημάτων στην Αττική οδό, Φάση Β', Μάρτιος 2010

**Διάγραμμα 3.14:** 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 3.15:** Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» - Κατανομή επιφανείας ανά ζώνη θορύβου – Δείκτες Lden & Lnight

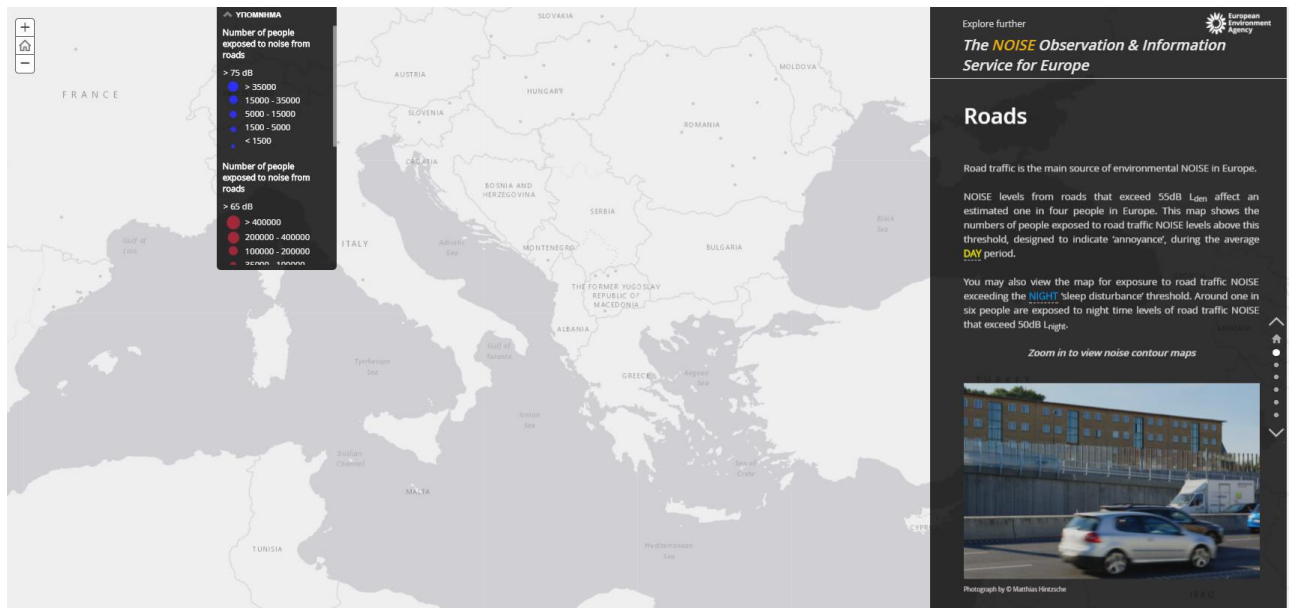


ύν -

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 Lden dB.

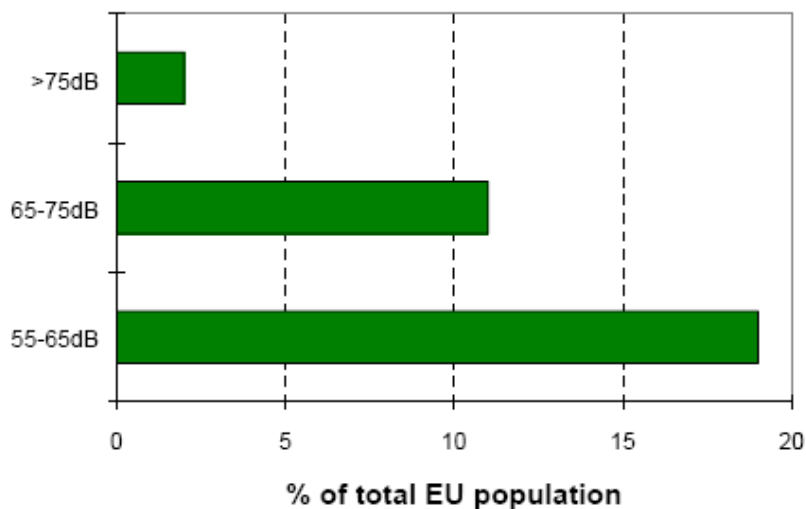


Εικόνα 3.16: Περιβάλλον της βάσης δεδομένων της υπηρεσίας Noise



Πηγή: (<http://noise.eionet.europa.eu/viewer.html>)

Διάγραμμα 3.17: 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.



### **3.8 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 αποθεθεί 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 ξεκινάει 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 χέρσευση 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 περικλειστων 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. κοινοί 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 περικλειστές 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.

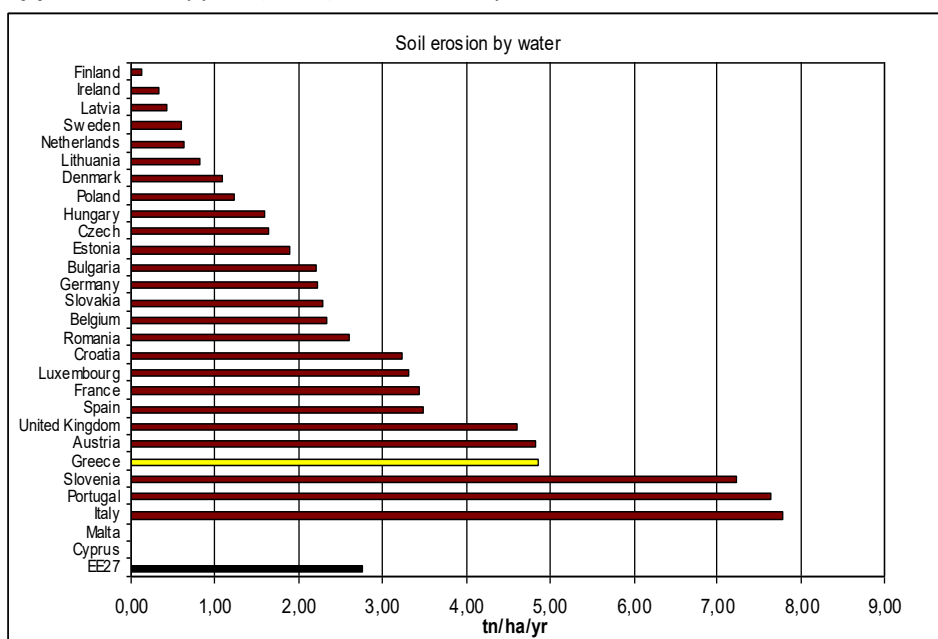
Επισημαίνεται ότι οι εδαφικοί πόροι είναι εξίσου ουσιαστικοί με τον αέρα και το νερό για τον άνθρωπο, και οι απειλές από την εδαφολογική υποβάθμιση δεν έχουν προκαλέσει το αντίστοιχο ενδιαφέρον όσο τα άλλα δύο στοιχεία. Ωστόσο, οι εδαφικοί πόροι αποτελούν τη βάση για 90% όλων των ανθρώπινων τροφίμων.

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.

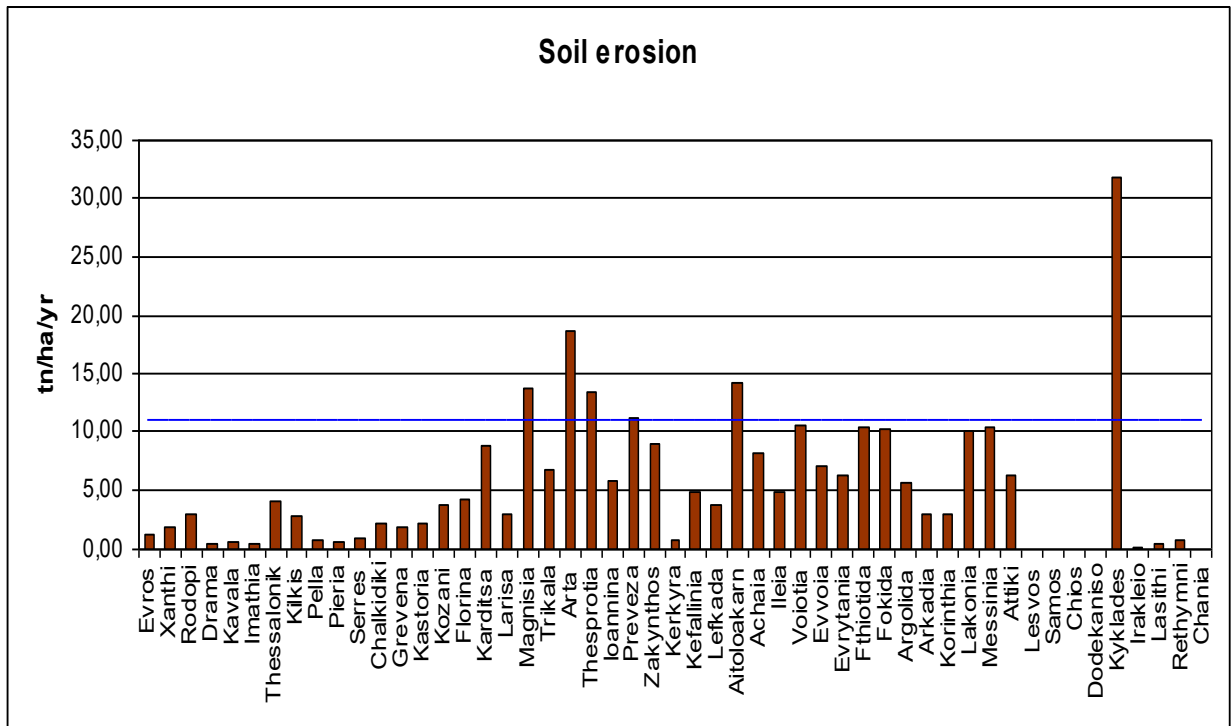
**Διάγραμμα 3.18:** Διάβρωση εδαφών από το νερό



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 3.19:** 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.

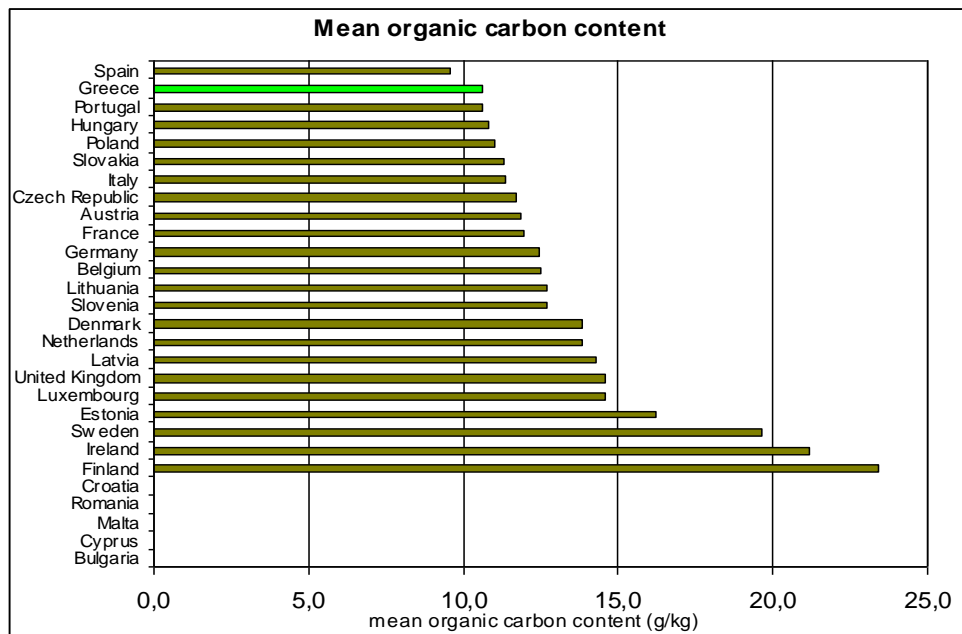
Η ανάγκη για ενίσχυση των πρακτικών προστασίας του εδάφους από τη διάβρωση είναι σημαντική, καθώς η διάβρωση του εδάφους δηλ. η απώλεια επιφανειακών εδαφών οδηγεί σε μειωμένη γονιμότητα, με σημαντικές επιπτώσεις στον πρωτογενή τομέα. Το μεταφερόμενο έδαφος συμβάλλει επίσης στη μόλυνση και στην κάλυψη 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 3.20:** 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 3.7:** Περιεκτικότητα σε οργανική ουσία σε επίπεδο NUTS2

	Organic Carbon Content (first 30cm topsoil). Calculation model OCTOP 2004	LUCAS Organic Carbon Content-average values from 491 points in the country (2009)
NUTS2 Region	%	
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	2,30	2,39
Κεντρική Μακεδονία	1,78	1,66
Δυτική Μακεδονία	2,50	1,75
Θεσσαλία	1,50	1,97
Ήπειρος	1,72	2,24
Ιόνια Νησιά	0,76	na
Δυτική Ελλάδα	1,31	1,81
Στερεά Ελλάδα	1,39	2,39
Πελοπόννησος	1,27	1,95
Αττική	1,17	1,38
Βόρειο Αιγαίο	1,03	na
Νότιο Αιγαίο	0,74	na
Κρήτη	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.

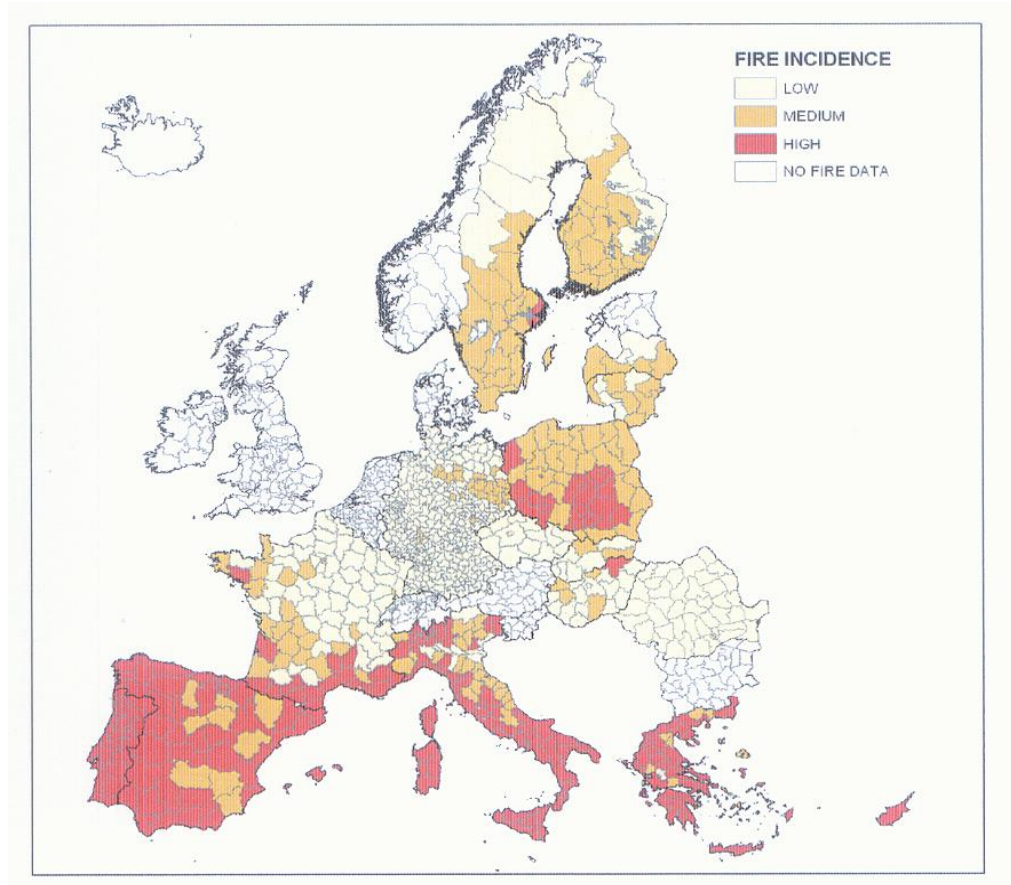
Τέλος, ατμοσφαιρικοί ρύποι και μικροσωματίδια απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα κατά τη διαδικασία της καύσης, επηρεάζοντας την ποιότητα του αέρα και την ανθρώπινη υγεία, ιδιαίτερα των πληθυσμών των προσήνεμων περιοχών. Έχουν αναφερθεί σημαντικοί συσχετισμοί μεταξύ των δασικών πυρκαγιών και των συγκεντρώσεων 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.

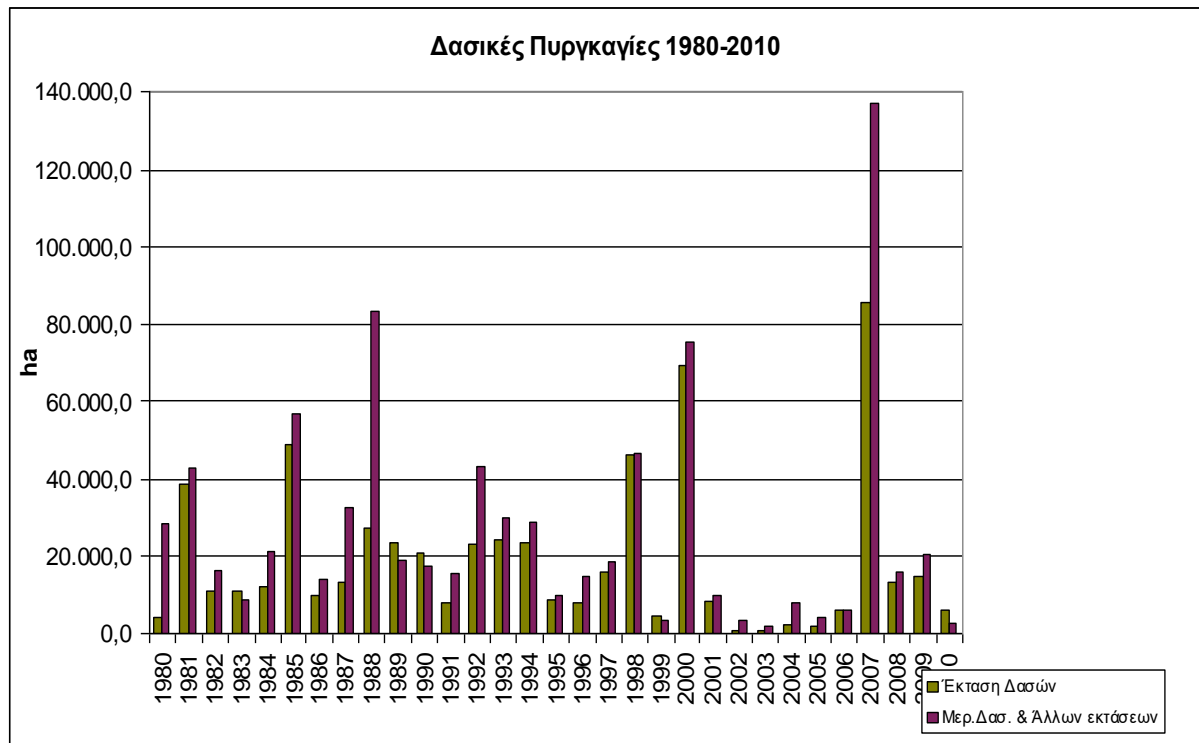
**Εικόνα 3.21:** Χάρτης αριθμού περιστατικών πυρκαγιών για την ΕΕ



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 3.22:** 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).

### 3.9 Υδατικό περιβάλλον

Το νερό είναι κοινωνικό αγαθό, θεμελιώδες για την ποιότητα ζωής, για υγιή οικοσυστήματα αλλά και για σημαντικές οικονομικές δραστηριότητες. Η λειψυδρία, ιδιαίτερα στις νησιωτικές περιοχές η επιδείνωση της ποιότητας νερού λόγω της μόλυνσης και της υπεράντλησης, καθώς και οι

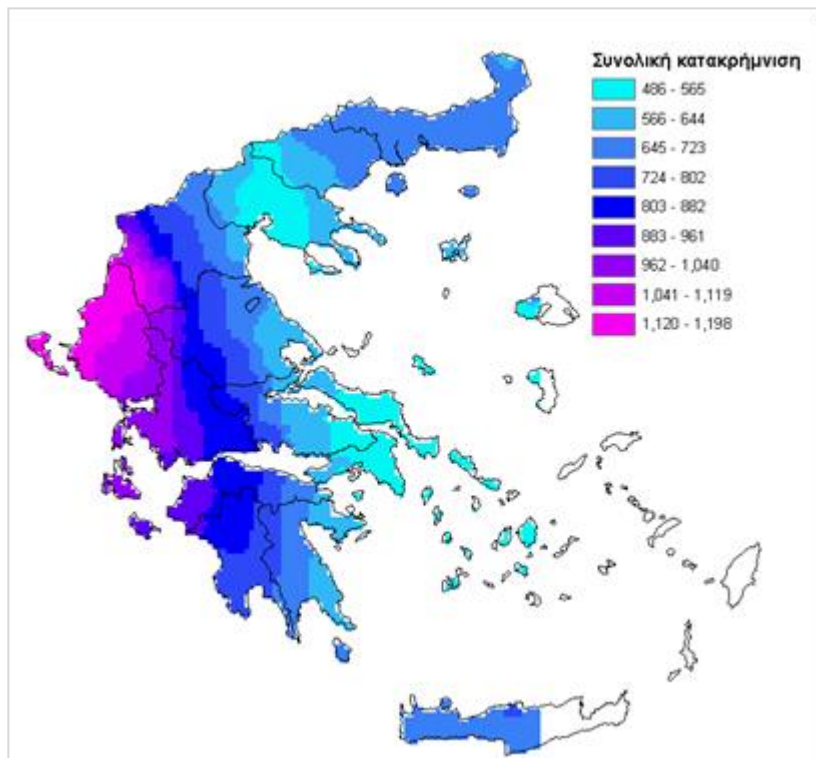


καθυστερήσεις των επενδύσεων στην αποδοτική χρήση του νερού και στην επεξεργασία λυμάτων είναι προβλήματα που αντιμετωπίζουν πολλές περιοχές της Ελλάδας. Η επικύρωση των 2ων Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) της χώρας το Δεκέμβριο του 2017, παρείχε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο για τους Υδάτινους Πόρους (2000/60/EC), συμπεριλαμβανομένων μέτρων για τη μείωση της μόλυνσης, την ενίσχυση των αποθεμάτων νερού, όπου αυτό χρειάζεται, μέσω τοπικά εστιασμένων δράσεων, καθώς και την ενίσχυση της αποδοτικής χρήσης του νερού. Σε συνδυασμό με τα ΣΔΛΑΠ, η κυβέρνηση στοχεύει στη διασφάλιση της οικονομικής βιωσιμότητας των υπηρεσιών ύδρευσης, μέσω ενός λειτουργικού και διαφανούς πλαισίου για την κοστολόγηση και τιμολόγησή τους, το οποίο διασφαλίζει επιπλέον ισότιμη και προσιτή πρόσβαση σε όλους, καθώς και βιώσιμες επενδύσεις στη βελτίωση της αποδοτικότητας του νερού και στον έλεγχο των διαρροών.

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.

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. m<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.

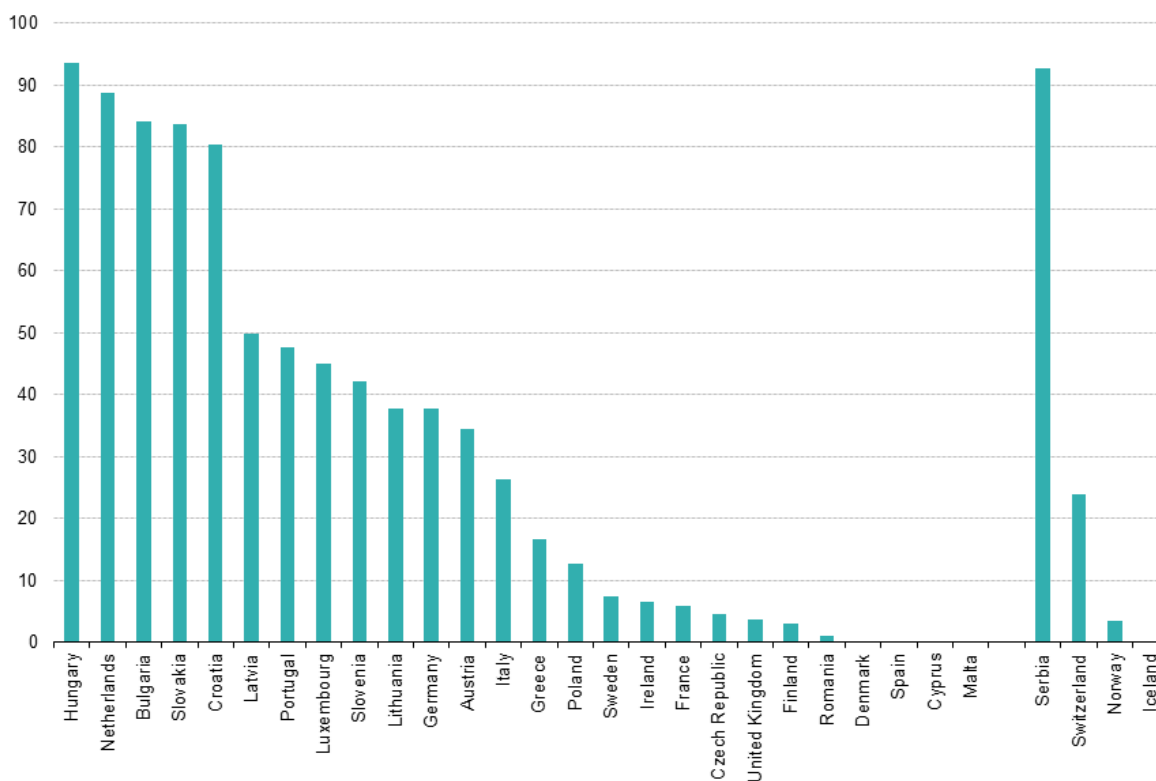
**Εικόνα 3.23:** Κατανομή υδατικού δυναμικού στη χώρα



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 3.24:** Συνολικά ετήσια κατά κεφαλή αποθέματα γλυκού νερού ανά χώρα



Note: The minimum period taken into account for the calculation of long term annual averages is 20 years. Estonia: not available.

Πηγή: Eurostat (2017)

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.

Η Ελλάδα έπρεπε να εκπονήσει από το 2009 τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο 60/2000/ΕΚ για τη διαχείριση των νερών και να τα αναθεωρήσει μετά από έξι χρόνια, δηλαδή το 2015.

Όμως, έως το 2015 υπήρχε εξαετή καθυστέρηση στην έγκριση των πρώτων ΣΔΛΑΠ, με κίνδυνο να καταδικαστεί η χώρα μας ενώπιον του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (υπήρχε σχετική παραπομπή - παράβαση 2017/2023). Επιπλέον, είχε επιβληθεί στη χώρα μας η ποινή της αιρεσιμότητας στο τρέχον ΕΣΠΑ για την εξαετή καθυστέρηση, με συνέπεια την δέσμευση πόρων του ΕΣΠΑ, ύψους περίπου 2,5 δις ευρώ, στους τομείς της ύδρευσης, της άρδευσης και της αποχέτευσης.

Η ολοκλήρωση των 14 αναθεωρημένων Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ εντός του 2017, και η έκδοση των απαραίτητων αποφάσεων, οδήγησε στην άρση της αιρεσιμότητας. Ταυτόχρονα στο αρχείο τέθηκε η υπόθεση παράβασης της χώρας (παράβαση 2017/2023) για τη μη εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα (Οδηγία 2000/60/ΕΚ).

Ειδικότερα, στη συνεδρίαση της 7ης Ιουνίου του 2018, το Κολλέγιο των Επιτρόπων της ΕΕ έθεσε την εν λόγω υπόθεση στο αρχείο, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και κατ' επέκταση την πλήρη συμμόρφωση της χώρας με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Τα Αναθεωρημένα Σχέδια Διαχείρισης ΛΑΠ αφορούν το 2ο Κύκλο Διαχείρισης (2015-2021) της Οδηγίας Πλαίσιο και εγκρίθηκαν στις 29 Δεκεμβρίου 2017(ΦΕΚ Β 4680, Β 4679, Β 4672, Β 4673, Β 4675, Β 4682, Β 4664, Β 4674, Β 4665, Β 4678, Β 4681, Β 4676, Β 4666, Β 4677) από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων με απόφαση του Προέδρου της, Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η ολοκλήρωση της αναθεώρησης των 14 Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ αποτελεί τη βάση για έργα υδρευτικά, αρδευτικά και αποχέτευσης που θα αναβαθμίσουν τις τοπικές κοινωνίες, με γνώμονα την ευθύνη για τις μελλοντικές γενεές και ταυτόχρονα, αιτία αρχειοθέτησης μίας υπόθεσης που θα επιβάρυνε τη χώρα με ένα πρόστιμο πιθανά εκατομμυρίων ευρώ και την παρακράτηση σημαντικών πόρων του ΕΣΠΑ.

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/ΕΚ, 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 6ετία. 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 νιτρορρύπανση 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 Άμφισσας Ν. Φωκίδας».

Στην παρούσα φάση τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των ΛΑΠ είναι τα ακόλουθα:

1. Δυτικής Πελοποννήσου
2. Βόρειας Πελοποννήσου
3. Ανατολικής Πελοποννήσου
4. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
5. Ηπείρου
6. Αττικής
7. Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
8. Θεσσαλίας
9. Δυτικής Μακεδονίας
10. Κεντρικής Μακεδονίας
11. Ανατολικής Μακεδονίας
12. Θράκης
13. Κρήτης
14. Νήσων Αιγαίου.

Εικόνα 3.25: Υδατικά Διαμερίσματα της Ελλάδας



Πηγή: ΥΠΑΠΕΝ / ΕΓΥ:

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 Πηνειού - 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 – Πηνειού, υπεραντλήση παρατηρείται στο ΥΥΣ Λαρισσού, ενώ στο ΥΥΣ Δυτικής Αχαΐας

παρατηρείται υπερνάντληση 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 υφαλμύριση 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 χλωρίοντα.

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 Ενότητων 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 Τρανόβαλτου 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 Ερυθρο ποτάμου. 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-Βρυσιών). 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. Ελλάδας για άρδευση, ύδρευση και παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Σημαντικό υδατικό έργο αποτελεί για το διαμέρισμά και η επανασύσταση της λίμνης 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.

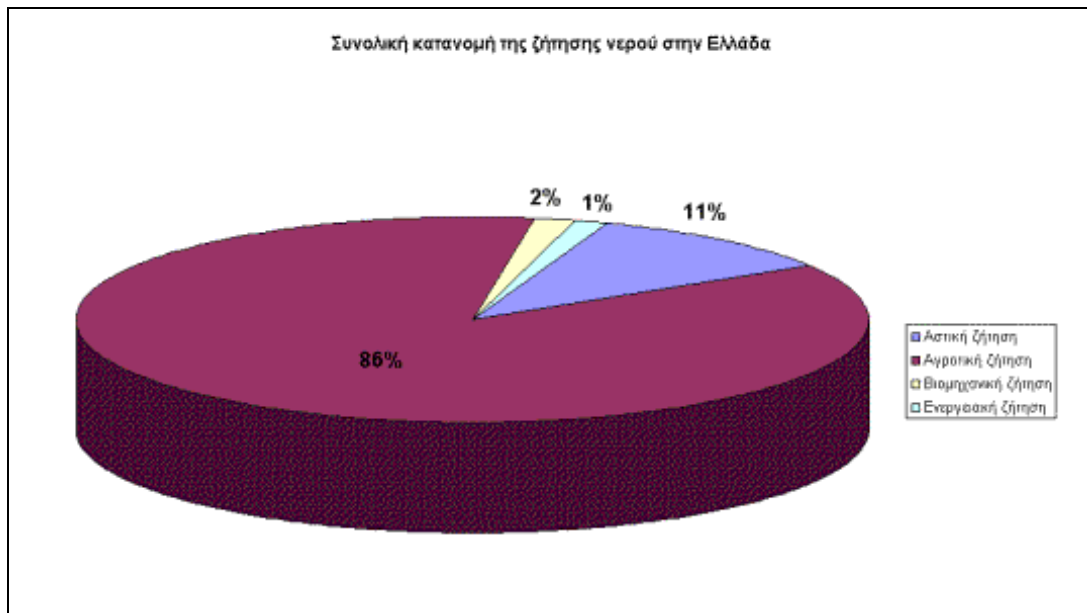


Για τα ΥΔ Κρήτης και Νήσων Αιγαίου δεν είναι ακόμα ολοκληρωμένα τα Σχέδια Διαχείρισης και ενδέχεται να υπάρξουν αλλαγές στα κείμενα τεκμηρίωσης και στο Προσχέδιο του Σχεδίου Διαχείρισης που είναι διαθέσιμα.

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.

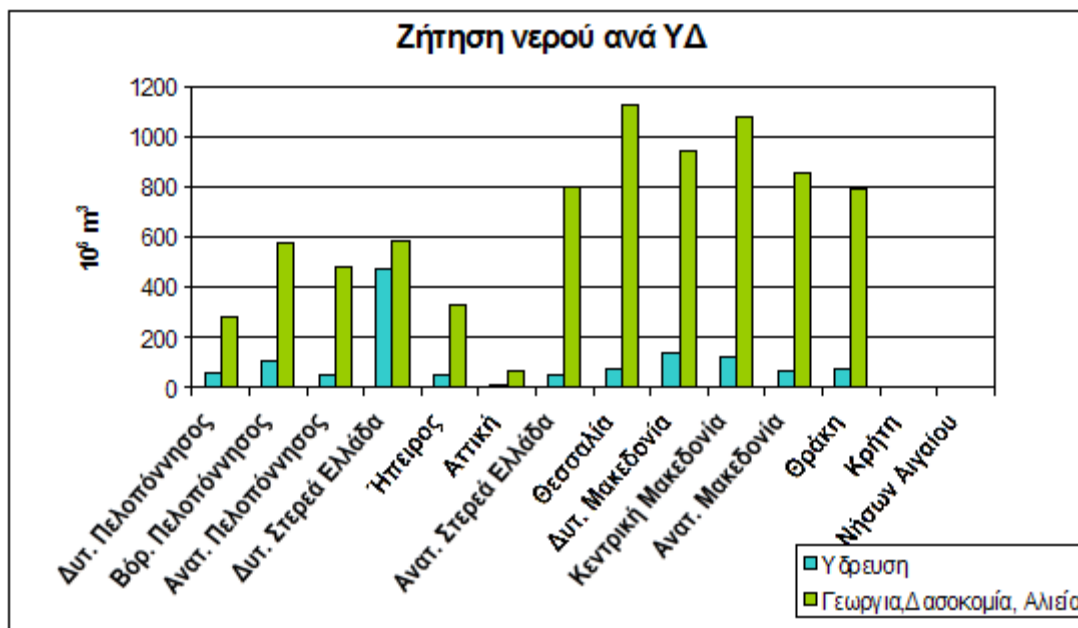
**Διάγραμμα 3.26:** Κατανομή της ζήτησης νερού στην Ελλάδα



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 Κεντρικής 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 3.27: 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 κροκίδωσης-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 υφαλμύρινσης 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>1</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 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 -

---

<sup>1</sup> «Αποτίμηση Προόδου Υλοποίησης ΕΠΠΕΡΑΑ 2007 – 2013», δεδομένα έως 31.12.2013.

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>2</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 θαλάσσιου 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 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

---

<sup>2</sup> Καθηγητής Μ.Δασενάκης Θ. Παραμάνης, Ωκεανογράφος (M.Sc.), Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος, 2012.

πλούτου και τη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης από τις θάλασσες .

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι το θαλάσσιο είναι εκ φύσεως διασυνοριακό 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>3</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.

### **3.10 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

---

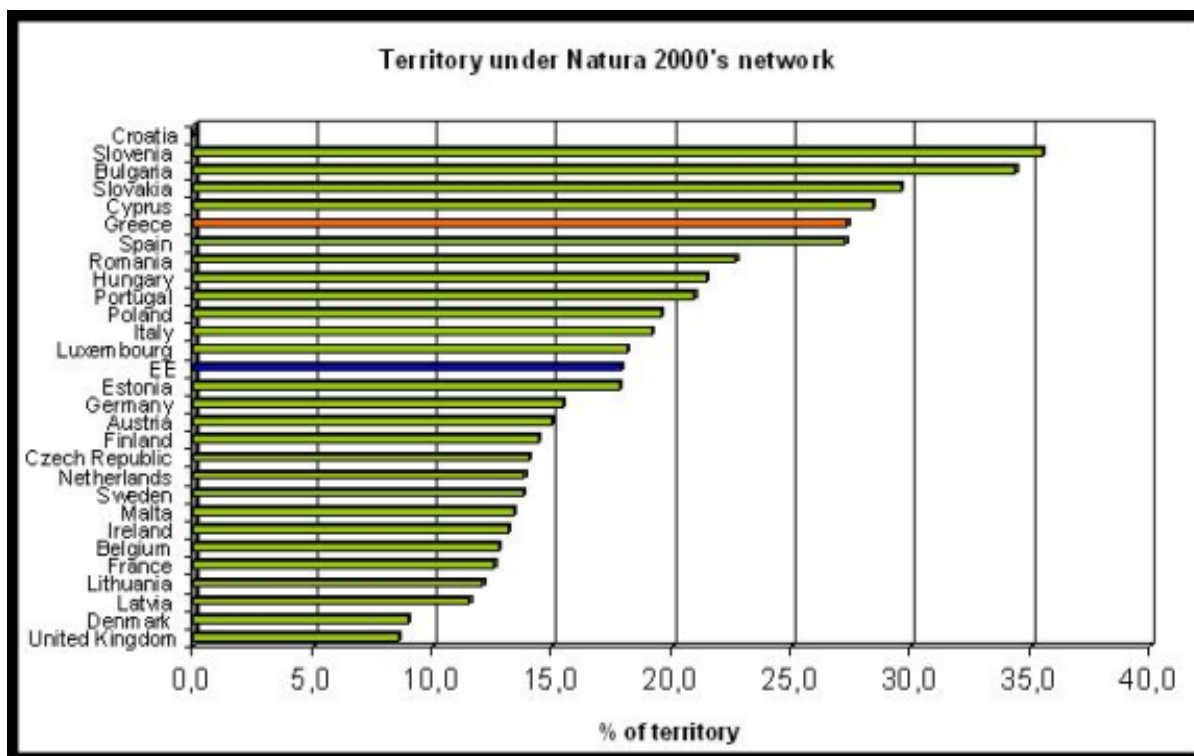
<sup>3</sup> «Αποτίμηση Προόδου Υλοποίησης ΕΠΠΕΡΑΑ 2007 – 2013», δεδομένα έως 31.12.2013.

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.

**Διάγραμμα 3.28:** % 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>4</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 (πουνάρια, 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 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 γέφυφα.

---

<sup>4</sup> "State Of Europe's Forests 2011" United Nations Economic Commission for Europe – UNECE, 2011, ΥΠΕΚΑ.

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>5</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 ζωϊκού κεφαλαίου εκτατικής κτηνοτροφίας<sup>6</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 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>7</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 (ΕΕΑ, 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,

---

<sup>5</sup> Vrahnakis M., 2010. Dry grassland habitat types of Greece Bull. Eur. Dry Grassl. Group 6 (March 2010).

<sup>6</sup> Mike Vrahnakis, George Fotiadis & Yannis, 2012. Skyros: a very "dry grassland" Greek island. Kazoglou, Bull. Eur. Dry Grassl. Group 10 14 (March 2012).

<sup>7</sup> DG Environment, Natura 2000 Barometer.



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 βοσκότοπους. 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 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>8</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, οπωρώνες 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.

---

<sup>8</sup> «Καθορισμός των περιοχών Υψηλής Φυσικής Αξίας Γεωργικής και Δασικής Γης, Γ' Φάση», Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (2008).

(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.

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 Ορνιθολογική 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.

### **3.11 Ανθρωπογενές περιβάλλον**

#### **Χρήσεις γης**

Οι χρήσεις γης, όπως έχουν ρυθμιστεί από τον ρυθμιστικό σχεδιασμό (τελευταία τροποποίηση μέσω του ΠΔ 59/2018, ΦΕΚ Α' 114/29.6.2018) ορίζονται για κάθε περιοχή με Απόφαση που

δημοσιεύεται σε ΦΕΚ για την κάθε περιοχή. Γνωρίζοντας την χρήση γης της περιοχής όπου θέλουμε να εγκαταστήσουμε βιομηχανία, βιοτεχνία, επαγγελματικό εργαστήριο ή οποιαδήποτε άλλη επαγγελματική δραστηριότητα, ειδικά αυτές που για τη λειτουργία τους απαιτούν άδεια, μπορούμε να κρίνουμε αν η περιοχή είναι κατάλληλη ή όχι για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Ο καινούριος νόμος που καθορίζει τις χρήσεις γης είναι ο ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4269 (Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη) ΦΕΚ 142 / Α / 2014.

Σε αυτό προβλέπονται 15 γενικές κατηγορίες χρήσεων γης, οι οποίες καλύπτουν τον αστικό και αγροτικό χώρο, σε αντιστοιχία με το πεδίο εφαρμογής των πολεοδομικών σχεδίων. Οι νέες γενικές κατηγορίες χρήσεων που εισάγονται αφορούν τόσο στην προώθηση υποδοχέων για την εγκατάσταση παραγωγικών δραστηριοτήτων αιχμής (Τεχνολογικό Πάρκο) και στη συγκέντρωση αστικών υποδομών και άλλων ιδιαίτερων χρήσεων, όσο και στην προστασία της γεωργικής γης (Αγροτική χρήση) και του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (Περιοχές Προστασίας). Η νέα κατηγορία της αποκλειστικής κατοικίας αφορά μόνο τις υφιστάμενες περιοχές που έχουν ως αποκλειστική χρήση την κατοικία, βάσει των ειδικών διαταγμάτων που τις διέπει.

Κάθε μία από τις γενικές κατηγορίες περιλαμβάνει συγκεκριμένες επιτρεπόμενες ειδικές χρήσεις, οι οποίες έχουν εμπλουτιστεί ώστε να αποτυπωθεί το εύρος τόσο των αλλαγών στον σύγχρονο τρόπο ζωής, όσο και των κοινωνικο-οικονομικών δραστηριοτήτων, που ο αστικός και εξωαστικός χώρος καλούνται να ικανοποιήσουν.

Βασική αρχή για την ανάμιξη των ειδικών χρήσεων, που περιλαμβάνονται στις επιμέρους γενικές κατηγορίες, αποτελεί η διατήρηση του αμιγούς πολεοδομικού χαρακτήρα κάθε γενικής χρήσης ο οποίος, όμως, εμπλουτίζεται με συμπληρωματικές και συμβατές με αυτόν δραστηριότητες και λειτουργίες.

Στις γενικές κατηγορίες περιλαμβάνονται οι:

1. Αποκλειστική κατοικία
2. Αμιγής κατοικία
3. Γενική κατοικία
4. Πολεοδομικά κέντρα - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς
5. Τουρισμός – αναψυχή – παραθεριστική (δεύτερη) κατοικία
6. Κοινωφελείς λειτουργίες
7. Ελεύθεροι χώροι - Αστικό Πράσινο
8. Παραγωγικές εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης όχλησης
9. Χονδρεμπόριο – Εμπορευματικό Κέντρο
10. Τεχνολογικό Πάρκο
11. Παραγωγικές εγκαταστάσεις υψηλής όχλησης
12. Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας
13. Ιδιαίτερες χρήσεις
14. Αγροτική χρήση
15. Περιοχές Προστασίας

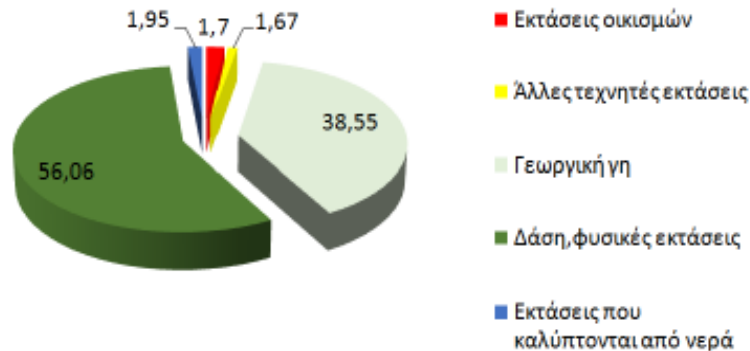
Οι χρήσεις γης της χώρας δίνονται στον παρακάτω Πίνακα και το Διάγραμμα που ακολουθεί:

**Πίνακας 3.8: Χρήσεις γης**

Είδος Περιοχών	Κατηγορία κάλυψης/χρήσης γης	Έκταση το 2006 (σε χιλ. στρέμματα)	Έκταση το 2012 (σε χιλ. στρέμματα)
Εκτάσεις οικισμών	Συνεχής Αστική Δόμηση	252,86	253,17
	Διασπορευμένη Αστική Δόμηση	2.158,64	2.182,69
Άλλες τεχνητές εκτάσεις	Βιομηχανικές ή Εμπορικές Ζώνες	483,95	513,50
	Οδική,σιδηροδρομικά δίκτυα	159,13	201,72
	Λιμενικές Ζώνες	22,04	23,95
	Αεροδρόμια	124,53	125,90
	Χώροι Εξορύξεως Ορυκτών	303,58	317,47
	Χώροι Απορρίψεως Απορριμμάτων	5,84	6,50
	Χώροι Οικοδόμησης	110,38	115,70
	Περιαχές Αστικού Πρασίνου	13,60	13,29
	Εγκαταστάσεις Αθλητισμού και Αναψυχής	141,74	150,21
Γεωργική γη	Μη αρδευόμενη-αρόσημη γη	12.975,79	12.953,17
	Μόνιμα αρδευόμενη γη	7.875,85	7.873,11
	Ορυζώνες	481,92	476,64
	Αμπελώνες	832,98	831,54
	Οπωρώνες	1.283,03	1.280,35
	Ελαιώνες	7.308,64	7.298,96
	Λιβάδια	1.060,64	1.021,44
	Ετήσιες Καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες	23,22	23,22
	Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	7.553,29	7.525,41
	Γεωργική γη με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης	12.742,31	12.720,17
Δάση, φυσικές εκτάσεις	Δάσος Πλατυφύλλων	12.678,44	12.713,36
	Δάσος Κωνοφόρων	7.704,09	7.432,56
	Μικτό δάσος	5.678,83	5.542,31
	Φυσικοί βοσκότοποι	10.729,89	10.734,85
	Θάμνοι και Χερσότοποι	514,96	514,05
	Εκτεταμένη φυσική βλάστηση	23.675,73	23.497,92
	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	11.299,05	11.543,81
	Παραλίες, αμμόλοφοι, αμμουδιές	292,90	292,16
	Απογυμνωμένοι βράχοι	295,14	299,86
	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	2.297,81	2.465,54
Εκτάσεις που καλύπτονται από ύδατα	Αποτοφρωμένες εκτάσεις	96,07	188,33
	Βάλτοι στην ενδοχώρα	242,84	291,19
	Παραθαλάσσιοι βάλτοι	328,83	327,85
	Λιμνες	45,69	45,69
	Ροές υδάτων	252,54	252,73
	Συλλογές υδάτων	937,35	984,07
	Παράκτιες λιμνοθάλασσες	212,55	213,13
	Εκβολές Ποταμών	21,61	21,61
Σύνολο εκτάσεων		133.218,27	133.219,11

(Σ.Κ.ΧΑ. Α.Ε. 2016)

**Διάγραμμα 3.29:** Χρήσεις γης στην Ελλάδα (Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε., 2016).



Πηγή: Ε.Κ.Χ.Α. Α.Ε., 2016

### 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).

Η Ελλάδα δίνει μεγάλη έμφαση στη δημιουργία προσβάσιμων, ποιοτικών, ανθεκτικών, αξιόπιστων και βιώσιμων υποδομών που μπορούν να συμβάλουν στην αναπτυξιακή πορεία της. Το εθνικό στρατηγικό σχέδιο μεταφορών αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της εθνικής πολιτικής για τις μεταφορές και αποσκοπεί στην ανάπτυξη και αναβάθμιση των οδικών και σιδηροδρομικών δικτύων και στην ενσωμάτωσή τους σε διευρωπαϊκά δίκτυα, στην προώθηση συνδυασμένων και νέων τρόπων μεταφοράς, στη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών, στην ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορών, στην ανάπτυξη ενός διαλειτουργικού και υψηλής ποιότητας σιδηροδρομικού δικτύου και στη βελτίωση της περιφερειακής κινητικότητας. Το εθνικό σχέδιο δράσης για την εφοδιαστική αλυσίδα (logistics) υποστηρίζει το στόχο της χώρας να καταστεί ηγετικό κέντρο logistics μέσα από την ανάπτυξη υπηρεσιών διαμετοκόμισης υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Για το σκοπό αυτό, η ελληνική κυβέρνηση έχει ξεκινήσει από τον Μάιο του 2017 την ανάπτυξη ενός Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών (ΕΣΣΜ) με στόχο την αναβάθμιση και την επέκταση των υποδομών στις μεταφορές. Το Σχέδιο περιλαμβάνει μία μεσοπρόθεσμη (2027) και μία μακροπρόθεσμη (2037) στρατηγική και θα ενισχύσει σημαντικά την ανταγωνιστικότητα και την ανάπτυξη του τομέα των μεταφορών.

Το ΕΣΣΜ αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της εθνικής πολιτικής μεταφορών, τόσο όσον αφορά τον προγραμματισμό, όσο και την υλοποίηση. Προωθεί τη διασύνδεση και ολοκλήρωση όλων των μέσων μεταφοράς (οδικών, σιδηροδρομικών, εναέριων, θαλάσσιων) μέσα από οριζόντια και κάθετα μέτρα σε όλα τα επίπεδα διοίκησης.

#### **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%) - 23<sup>η</sup> θέση στην ΕΕ27. 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 3.9: Σύγκριση Σιδηροδρομικών Δεικτών Επιλεγμένων Χωρών ΕΕ**

	<b>Αυστρία</b>	<b>Ελλάδα</b>	<b>Γερμανία</b>	<b>Πορτογαλία</b>	<b>Ισπανία</b>	<b>ΕΕ27</b>
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
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

Αναφορικά με την εξέλιξη των έργων σιδηροδρομικού δικτύου στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2007–2013, οι κύριες παρεμβάσεις 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 – Ειδομένη (20 χλμ.), την ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης στο τμήμα ΣΚΑ – Κιάτο (104 χλμ.), την ολοκλήρωση του τμήματος Τρείς Γέφυρες – ΣΚΑ (εργασίες σε μήκος 3 χλμ.) και εργασίες σηματοδότησης – τηλεδιοίκησης τμημάτων του Άξονα ΠΑΘΕΠ.

Η εικόνα του άξονα ΠΑΘΕ/Π 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 – Τρείς Γέφυρες – ΣΚΑ.

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.

Αναφορικά με την εξέλιξη των έργων οδικού δικτύου στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2007–2013, τμήματα μήκους 153,5 χλμ. του άξονα ΠΑΘΕ υλοποιήθηκαν στα πλαίσια συμβάσεων παραχώρησης, ενώ τα υπόλοιπα 34 χλμ. (πέταλο Μαλιακού) υλοποιήθηκαν ως δημόσια έργα με χρηματοδότηση από το ΕΤΠΑΣε 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 Ελλάδας, Αστικά Έργα Αττικής: Στον άξονα Τρίπολη-Καλαμάτα ολοκληρώθηκαν 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.) υλοποιήθηκε από τη σχετική σύμβαση παραχώρησης.



- 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 ολοκληρώθηκαν οι συνδέσεις του ΒΟΑΚ με τον ΝΟΑΚ στο τμήμα Αγ. Βαρβάρα - Αγ. Δέκα του κάθετου οδικού άξονα Ηράκλειο – Μεσσαρά.
- Κάθετοι Άξονες της Εγνατίας Οδού: ολοκληρώθηκαν επίσης 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., έχουν ολοκληρωθεί ως αυτοκινητόδρομος τα 1.767 χλμ. με την εξαίρεση του διασυννοριακού άξονα σύνδεσης της Εγνατίας Οδού με την Αλβανία, μήκους περίπου 68 χλμ.

Συνολικά, στο τέλος της προγραμματικής περιόδου 2007-2013, 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.

#### **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.

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 VTMIIS 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.

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.

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.

### **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.

## **3.12 Υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα - Πιέσεις**

### **Κλιματική αλλαγή**

Όπως αναφέρεται, 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.

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.

#### **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.

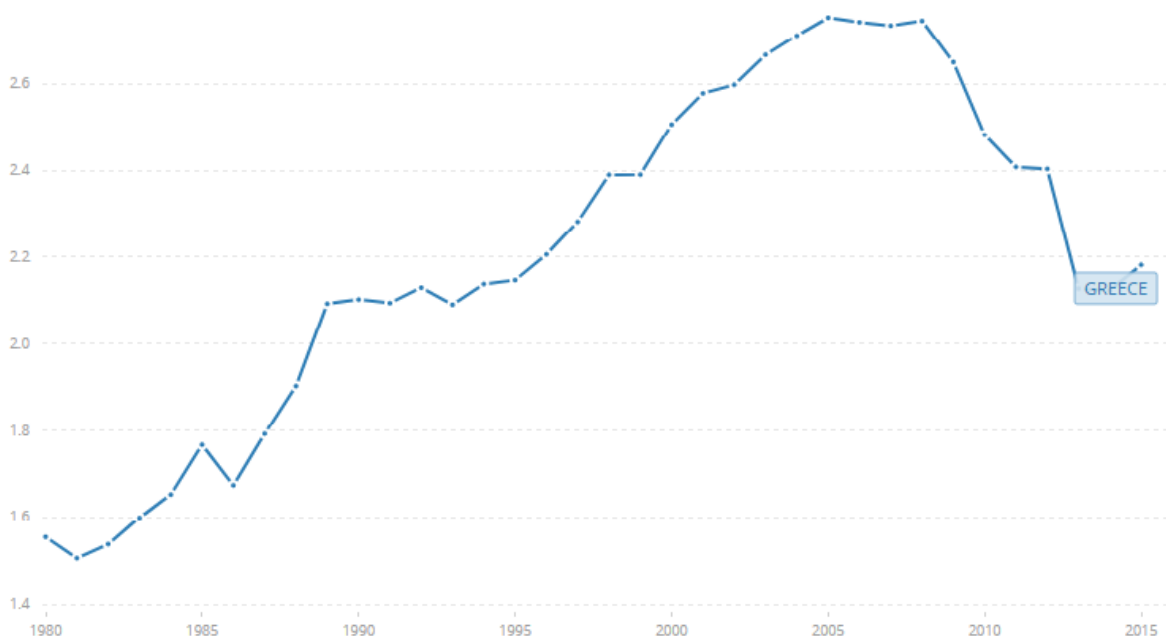
Η βιομηχανική ρύπανση εντοπίζεται κυρίως σε περιοχές όπου λειτουργούν σταθμοί για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ή σε περιοχές όπου λειτουργούν μεγάλες βιομηχανικές μονάδες (μεμονωμένες ή συγκεντρωμένες). Η αστική ρύπανση αφορά στις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές όπου οι κύριες πηγές ρύπανσης 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 προσπάθειών που γίνονται για την βελτίωση της διαχείρισης ενέργειας στην χώρα, αλλά και λόγω της τρέχουσας οικονομικής συγκυρίας.

**Διάγραμμα 3.30:** 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.

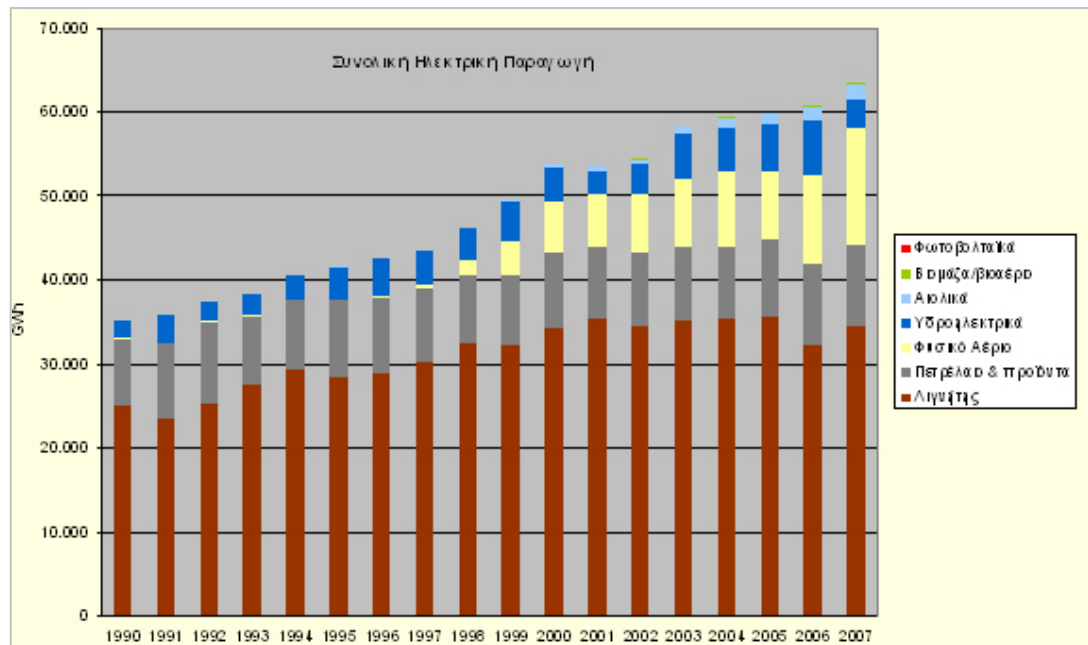
Η ετήσια παραγόμενη από πετρέλαιο Η/Ε, η ποσοτική διατήρησή της με την πάροδο του χρόνου και η μείωσή της ως ποσοστού επί της ετήσιας παραγωγής με την πάροδο του χρόνου.

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 διείσδυση των ΑΠΕ στην Ηλεκτροπαραγωγή.

**Διάγραμμα 3.31:** 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, Οινόφυτων – 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 3.10:** 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,
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 3.11:** 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 μονίμων 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 συμβάλλουν στην προϊούσα εκδήλωση φαινομένων ερημοποίησης σε άνυδρες 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 3.12:** Εκτιμώμενη Συνολική Παραγωγή ΑΣΑ (tn/year)

ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	2010		2011	
Παραγωγή:	5.891.668	100%	5.574.757	100%
- 1) Ταφή (Διάθεση στο έδαφος)	4.877.638	82,8%	4.569.877	82,0%
1α) σε ΧΥΤΑ	4.563.638	77,5%	4.304.203	77,2%
1β) σε ΧΑΔΑ *	314.000	5,3%	265.674	4,8%
- 2) Αποτέφρωση	0		0	
- 3) Ανακύκλωση Υλικών και Συσκευασιών	872.174	14,8%	829.733	14,9%
- 4) Ανάκτηση Οργανικών	141.856	2,4%	175.147	3,1%
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>9</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 3.13:** Ανακύκλωση υλικών και Συσκευασιών 2010 - 2011

3) Ανακύκλωση Υλικών και Συσκευασιών	2010		2011	
3α) ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ	545.634	62,6%	540.630	65,2%
ΧΑΡΤΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	369.780	67,8%	347.900	64,4%
ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	175.854	32,2%	192.730	35,6%
3βα) ΧΑΡΤΙ ΕΝΤΥΠΟ	281.907	32,3%	245.926	29,6%
ΕΞΑΓΩΓΕΣ	150.000	53,2%	136.018	55,3%
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΕ ΧΑΡΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	131.907	46,8%	109.908	44,7%
3γ) ΜΠΕΑ (από οικιακά)	712	0,1%	657	0,1%
3δ) ΑΗΗΕ (από οικιακά)	43.921	5,0%	42.520	5,1%
<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

<sup>9</sup> Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων, ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ 2013.

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>10</sup>.

**Πίνακας 3.14:** 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

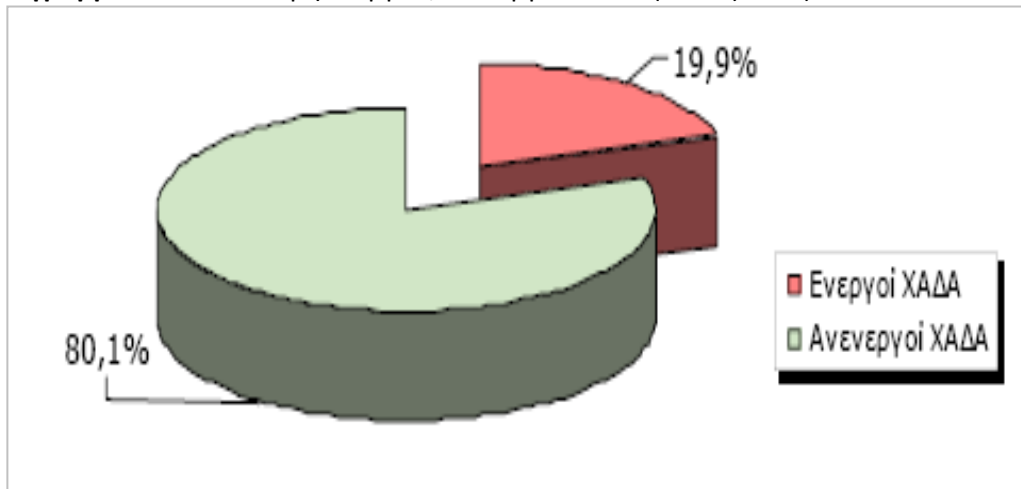
Σημειώνεται ότι το 2011 λειτουργούσαν στη χώρα 74 ΧΥΤΑ, μέχρι το 2013 έπαψαν τη λειτουργία τους 2 (Δ. Σερρών, Δ. Ηγουμενίτσας) και ξεκίνησαν να λειτουργούν 3 (Ν. Σερρών, Παλαίρου & Νότιας Χίου) φτάνοντας το 2013 σε 75 εν λειτουργία ΧΥΤΑ. Πρόσφατα ολοκληρώθηκε η κατασκευή και σε άλλοι 3 ΧΥΤΑ (Νότιας Κέρκυρας, 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.

<sup>10</sup> 8<sup>η</sup> Έκθεση προόδου ΥΠΕΚΑ για το Πρόγραμμα παύσης λειτουργίας και αποκατάστασης ΧΑΔΑ, Μάιος 2013.

**Διάγραμμα 3.32:** 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).

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 στους 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. Γί' 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 υπερ-υλοτόμησης. 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.

### **3.13 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** «*Προώθηση 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** «*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», 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 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», 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.

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 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 απορριμμάτων.

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 στους 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 απορριμμάτων 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.

### **3.14 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.).

## 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 1<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 4.1 Το πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος

Το 2016, στη διαδικασία τεχνικής προσαρμογής για το έτος 2017 (COM (2016) 311), η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναθεώρησε τις συνολικές χορηγήσεις στο πλαίσιο του στόχου «Επενδύσεις στην ανάπτυξη και την απασχόληση» για κάθε κράτος - μέλος για την περίοδο 2017-2020, εφαρμόζοντας τη μέθοδο κατανομής με βάση τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία. Η κατανομή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή των πρόσθετων πόρων 4 δις €, που προέβλεπε το κανονιστικό πλαίσιο κατά το 2016 (technical adjustment process) είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των διαθέσιμων πόρων για την Ελλάδα για την περίοδο 2017-2020 (σε όρους κοινοτικής συνδρομής) κατά 836,6 εκ. ευρώ σε τιμές 2011, ήτοι 970.757.458 ευρώ σε τρέχουσες τιμές.

Από το ανωτέρω πρόσθετο ποσό, 25.097.690 € αντιστοιχούσαν στο Ταμείο Συνοχής και κατανεμήθηκαν υποχρεωτικά από τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς σε έργα επιλέξιμα από το Ταμείο Συνοχής, δηλαδή σε έργα Περιβάλλοντος και Μεταφορών μέσω του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020. Συγκεκριμένα, το ποσό αυτό κατευθύνθηκε σε έργα διαχείρισης λυμάτων, που χωροθετούνται σε Περιφέρειες περισσότερο αναπτυγμένες.

Η μεθοδολογία της κατανομής ήταν αντίστοιχη της μεθοδολογίας, που χρησιμοποιήθηκε το 2013 με ορισμένες πρόσθετες πράξεις, που απαιτούσε η προσαρμογή του προϋπολογισμού, οι οποίες είχαν αποτυπωθεί στο Παράρτημα του Κανονισμού 1303/2013 (1-6 Παράρτημα VII) και στον Δημοσιονομικό Κανονισμό.

Η κατανομή των διαθέσιμων προϋπολογισμών στα ΕΠ προέκυψε μετά από λεπτομερή τεχνική επεξεργασία που έλαβε υπόψη τόσο τις προτεραιότητες πολιτικής, όσο και διάφορες παραμέτρους, μεταξύ αυτών και σημαντικούς κανονιστικούς περιορισμούς. Βασικές προτεραιότητες για την κατανομή των πρόσθετων πόρων του ΕΤΠΑ στο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ ήταν οι ακόλουθες:

1. Η αυξημένη ανάγκη να κατευθυνθούν επιπλέον πόροι στην ενέργεια για την κάλυψη των υποχρεώσεων της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ και συγκεκριμένα των απαιτήσεων των Άρθρων 5 και 7 και την εκπλήρωση των στόχων της έκθεσης μακροπρόθεσμης στρατηγικής (2014-2050) για την ανακαίνιση του αποτελούμενου από κατοικίες και εμπορικά κτίρια, δημόσια και ιδιωτικά, εθνικού κτιριακού αποθέματος, που εκπονήθηκε τον Δεκέμβριο του 2014 από το Υ.Π.ΕΝ. (Η τεκμηρίωση αναλύεται στις ενότητες 2.2 & 2.3). Οι πόροι αυτοί ήταν δυνατόν να συνδυαστούν και με αντίστοιχη πρόσθετη χρηματοδότηση από την ΕΤΕπ. Ειδικότερα διαπιστώθηκε η ανάγκη για:
  - την Εξοικονόμηση Ενέργειας στο Δημόσιο και το ευρύτερο Δημόσιο Τομέα μέσω της χρηματοδότησης νέων έργων σημαντικής προστιθέμενης αξίας ως προς τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.
  - την παραγωγή ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ (μονάδες συμπαραγωγής ηλεκτρισμού – θερμότητας) ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία (νέα έργα σημαντικής προστιθέμενης αξίας ως προς τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης).
  - τη συνδυασμένη παραγωγή ρεύματος και θερμότητας/τηλεθέρμανση για την ολοκλήρωση έργων phasing του ΕΠ-ΠΕΡΑΑ 2007-2013 και τη χρηματοδότηση νέων

έργων.

2. Η προσθήκη πόρων στο υπό δημιουργία Ταμείο Υποδομών, για την μόχλευση πόρων.

Στόχος του Ταμείου Υποδομών ήταν να προσφέρει ευνοϊκούς όρους χρηματοδότησης στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα για την υλοποίηση έργων στους τομείς ενέργειας, περιβάλλοντος και αστικής ανάπτυξης. Ο προγραμματισμός του Ταμείου περιέλαβε και την αξιοποίηση της πρακτικής των Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), που επιτυγχάνει καλύτερα αποτελέσματα τόσο σε ό,τι αφορά το κόστος όσο και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, που πρέπει να αποτιμάται σε βάθος χρόνου.

Μέρος του Ταμείου Υποδομών αφορούσε και τη χρηματοδότηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας σε δημόσια κτίρια σε όλες τις περιφέρειες της χώρας.

3. Κάλυψη των αναγκών για την ολοκλήρωση της διαχείρισης λυμάτων σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό κεκτημένο και οι οποίες θεωρούνται ανελαστικές, καθώς αν η χώρα δεν χρηματοδοτήσει τα απαραίτητα έργα για όλους τους οικισμούς άνω των 2000 κατοίκων θα κληθεί να πληρώσει πρόστιμα στην ΕΕ.

Στο πλαίσιο αυτό είχαν ήδη καταγραφεί οι ανάγκες (έργα υποδομής και ωριμότητα αυτών) καθώς και οι αντίστοιχοι απαιτούμενοι πόροι για την ολοκλήρωση των υποδομών διαχείρισης λυμάτων (ανά κατηγορία περιφέρειας κατά εφαρμογή της σχετικής Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ (οικισμού Β' και Γ' Προτεραιότητας). Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση και με δεδομένη την αξιοποίηση από τις ΕΥΔ/ΠΕΠ (ΕΦΔ) όλων των πόρων των εκχωρήσεων από το ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, οι ανάγκες για την υλοποίηση των έργων διαχείρισης λυμάτων αρμοδιότητας ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ υπερέβαιναν σημαντικά τους διαθέσιμους πόρους του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Πιο συγκεκριμένα, μόνο για τα «phasing» έργα διαχείρισης λυμάτων αρμοδιότητας ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, των οποίων η υλοποίηση είχε ξεκινήσει ήδη από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (ΕΠΠΕΡΑΑ) 2007-2013, οι απαιτούμενοι πόροι υπερέβαιναν τους διαθέσιμους του Προγράμματος κατά περίπου 280 εκατ. € ΣΔΔ (σύμφωνα με τις μέχρι σήμερα – Ιούνιος 2017 - σχετικές Αποφάσεις Ένταξης στο ΟΠΣ).

4. Η υλοποίηση του Εθνικού Σχεδιασμού για τη Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων που απαιτούσε επιπλέον πόρους από τους ήδη προγραμματισμένους στο ΕΣΠΑ.
5. Το 5% των πόρων κατανεμήθηκε σε δράσεις Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης, γεγονός που αποτελεί και κανονιστική υποχρέωση.

Με βάση τα παραπάνω αποφασίστηκε η ακόλουθη κατανομή των πόρων του ΕΤΠΑ στο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (σε Κοινοτική συνδρομή):

**Πίνακας 4.1:** Κατανομή πρόσθετων πόρων ΕΤΠΑ στο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (Κ.Σ.) σε Ευρώ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα	Κατηγορία Περιφερειών			Σύνολο ΕΤΠΑ
	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	Μετάβασης	Περισσότερο Ανεπτυγμένες	
<b>ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ &amp; ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>138.316.103,00</b>	<b>84.998.165,00</b>	<b>16.685.732,00</b>	<b>240.000.000,00</b>
<b>ΘΣ 4</b>	23.052.684,00	14.166.361,00	2.780.955,00	40.000.000,00
<b>ΘΣ 6</b>	115.263.419,00	70.831.804,00	13.904.777,00	200.000.000,00

## **4.2 Κύρια σημεία της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος**

Στην πλαίσιο της 1ης αναθεώρησης του Προγράμματος έγινε Αξιοποίηση των πρόσθετων πόρων ΕΤΠΑ του Θεματικού Στόχου 4 για την ενίσχυση του Άξονα Προτεραιότητας 10.

Οι σχετικές τροποποιήσεις είναι οι παρακάτω:

- Αυξήθηκε η κατανομή για τις δράσεις «Ενεργειακής Αναβάθμισης Δημοσίων Κτιρίων» της Κατηγορίας Παρέμβασης 13: «Ενεργειακή απόδοση με ανακαίνιση της δημόσιας υποδομής, έργα επίδειξης και υποστηρικτικά μέτρα» στις λιγότερο και τις περισσότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες.
- Πραγματοποιήθηκε νέα κατανομή για τις δράσεις «Παραγωγής Ενέργειας από ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ» της Κατηγορίας Παρέμβασης 12: «Άλλη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας (συμπεριλαμβανομένης της υδροηλεκτρικής, της γεωθερμικής και της θαλάσσιας) και ενσωμάτωση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (συμπεριλαμβανομένης της υποδομής για αποθήκευση, για μετατροπή της ενέργειας σε αέριο και για παραγωγή υδρογόνου από ανανεώσιμη πηγή)» στις περισσότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες.
- Μειώθηκε οριακά η κατανομή για τις δράσεις «Παραγωγής Ενέργειας από ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ» της Κατηγορίας Παρέμβασης 12: «Άλλη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας (συμπεριλαμβανομένης της υδροηλεκτρικής, της γεωθερμικής και της θαλάσσιας) και ενσωμάτωση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (συμπεριλαμβανομένης της υποδομής για αποθήκευση, για μετατροπή της ενέργειας σε αέριο και για παραγωγή υδρογόνου από ανανεώσιμη πηγή)» στις λιγότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες.
- Μειώθηκε η κατανομή για τις δράσεις «Βελτίωσης της Κινητικότητας και της Επισκεψιμότητας» της Κατηγορίας Παρέμβασης 23: «Περιβαλλοντικά μέτρα που στοχεύουν στη μείωση και/ή την αποφυγή εκπομπών αερίου θερμοκηπίου (συμπεριλαμβανομένης της επεξεργασίας και αποθήκευσης του μεθανίου και κομποστοποίησης)» στις περισσότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες, με σκοπό την ενίσχυση των δράσεων του ειδικού στόχου 15 – που αφορά σε αμιγώς περιβαλλοντικές δράσεις (εξοικονόμηση ενέργειας, χρήση ΑΠΕ, μείωση εκπομπών ρύπων κλπ) - με πρόσθετους πόρους.
- Αυξήθηκε η κατανομή για τις δράσεις «τηλεθέρμανσης» της κατηγορίας παρέμβασης 16: «Συνδυασμένη παραγωγή ρεύματος, θερμότητας και τηλεθέρμανσής» στις Περιφέρειες που βρισκόταν σε μετάβαση.
- Έγινε εμπλουτισμός της Δράσης 1 με την προσθήκη υποδράσης που αφορά στην ενεργειακή αναβάθμιση νοσοκομείων μέσω της αντικατάστασης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, υπό τον όρο ότι αυτή οδηγεί αποδεδειγμένα σε εξοικονόμηση ενέργειας άνω του 15% σε σχέση με τον υφιστάμενο εξοπλισμό.

Ακολουθεί η αντιστοίχιση των τροποποιήσεων με την σχετική επενδυτική προτεραιότητα.

- ΑΠ10\_ΕΠ4γ, αφορά την επενδυτική προτεραιότητα: 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.
  - Στη **Δράση 1**, ενισχύθηκε η χρηματοδοτική κατανομή για τη συγκεκριμένη δράση στις περισσότερο (από 3,00 εκατ. € σε 7,89 εκατ. € σε όρους Κ.Σ.) και τις λιγότερο

ανεπτυγμένες (από 20,68 εκατ. € σε 44 εκατ. € σε όρους Κ.Σ.) Περιφέρειες, ενώ δεν έγινε διαφοροποίηση σε σχέση με τις Περιφέρειες σε μετάβαση.

- ο Στη **Δράση 2** έγινε χρηματοδότηση της συγκεκριμένης δράσης στις περισσότερες ανεπτυγμένες Περιφέρειες (8 εκατ. € σε όρους Κ.Σ.), όπου σύμφωνα με το εγκεκριμένο Πρόγραμμα δεν υπήρχε κατανομή. Στις λιγότερο ανεπτυγμένες Περιφέρειες ο προϋπολογισμός μειώθηκε ελάχιστα (από 13 εκατ. € σε 12,75 εκατ. € σε όρους Κ.Σ.) με βάση τις ανάγκες χρηματοδότησης των ώριμων έργων που είχαν προσδιοριστεί από την ΕΥΔ ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Τέλος, δεν υπήρξε διαφοροποίηση σε σχέση με τις Περιφέρειες σε μετάβαση.
- ΑΠ10\_ΕΠ4ζ, αφορά την επενδυτική προτεραιότητα: Προώθηση της χρήσης συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα.
  - ο Στη **Δράση 4**, ενισχύθηκε χρηματοδοτική κατανομή για τη συγκεκριμένη δράση στις Περιφέρειες σε Μετάβαση (από 19,8 εκατ. € σε 33,96 εκατ. € σε όρους Κ.Σ.) για την ολοκλήρωση σημαντικών έργων στον συγκεκριμένο τομέα της ενέργειας.
- Ο Άξονας Προτεραιότητας 14 διαφοροποιήθηκε σε σχέση με το εγκεκριμένο ΕΠ αποκλειστικά στην κατανομή του πρόσθετου ποσού των 25.097.690 €, που αντιστοιχεί στο Ταμείο Συνοχής και θα κατευθυνθεί σε έργα διαχείρισης λυμάτων (στις περιφέρειες Αττικής και Νοτίου Αιγαίου).
- ΑΠ14\_ΕΠ6β, αφορά την επενδυτική προτεραιότητα: Προαγωγή Επενδύσεων 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 προσδιοριστεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις - Υποδομές και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων και Υδάτινων Πόρων
  - ο Οι **Δράσεις 14,15,16** ενισχύθηκαν χρηματικά με το ποσό των 25.097.690 € (ΚΣ), που αποτελεί το πρόσθετο ποσό για το Ταμείο Συνοχής, που προέκυψε από τη τεχνική προσαρμογή για το έτος 2017 (COM (2016) 311), με την οποία η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναθεώρησε τις συνολικές χορηγήσεις στο πλαίσιο του στόχου «Επενδύσεις στην ανάπτυξη και την απασχόληση» για κάθε κράτος - μέλος για την περίοδο 2017-2020, εφαρμόζοντας τη μέθοδο κατανομής με βάση τα πλέον πρόσφατα στατιστικά στοιχεία.

Προκειμένου να εκτιμηθεί και αξιολογηθεί η σημαντικότητα των επιπτώσεων των παρεμβάσεων του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, όπως αυτό διαμορφώθηκε με την 1η Αναθεώρησή του, έγινε χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας. Καθώς στόχος ήταν η σύγκριση της σημαντικότητας των επιπτώσεων της προτεινόμενης 1ης Αναθεώρησης του Προγράμματος με τη σημαντικότητα των επιπτώσεων του αρχικού, το οποίο υποβλήθηκε σε διαδικασία ΣΜΠΕ το 2014 και εγκρίθηκε (ΚΥΑ 173729/2014).

Στους Άξονες Προτεραιότητας 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13 δεν υπάρχει καμία διαφοροποίηση σε σχέση με τα προβλεπόμενα στο αρχικά εγκεκριμένο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, επομένως δεν υφίστανται διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον υπό εξέταση ΑΠ από την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ έναντι της αξιολόγησής του στη ΣΜΠΕ του αρχικού Προγράμματος.

Στους Άξονες Προτεραιότητας 10 και 14 δεν υπήρξε καμία διαφοροποίηση ως προς τον χαρακτήρα τους σε σχέση με τα προβλεπόμενα στο αρχικά εγκεκριμένο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, παρά μόνο η χρηματοδοτική ενίσχυση και η διεύρυνση του χαρακτήρα τους κι επομένως δεν έγιναν σημαντικές

διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον υπό εξέταση ΑΠ από την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ έναντι της αξιολόγησής του στη ΣΜΠΕ του αρχικού Προγράμματος.

Συγκεκριμένα στον ΑΠ10, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι η όποια απώλεια θετικών επιπτώσεων από την εκτέλεση λιγότερων έργων βελτίωσης της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας αντισταθμισε και υπερκάλυψε, σε επίπεδο Άξονα, από την χρηματοδοτική ενίσχυση των δράσεων της επενδυτικής προτεραιότητας 4γ και 4ζ, οι οποίες έχουν αμιγώς περιβαλλοντικό χαρακτήρα συμπεράναμε πως δεν υφίστανται σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ έναντι της αξιολόγησής του στη ΣΜΠΕ του αρχικού Προγράμματος.

Με βάση την 1η αναθεώρηση δεν προκύπτουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του αναθεωρημένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ σε σχέση με τις αρχικές εκτιμήσεις της εγκεκριμένης ΣΜΠΕ για το σύνολο των Περιβαλλοντικών Μέσων. Αντίθετα, αρκετές φορές σε συγκεκριμένα μέσα προκύπτει αύξηση των θετικών επιπτώσεων.

Ειδικότερα, προέκυψε αύξηση της χρηματικής κατανομής στους ειδικούς στόχους 15 και 17 του Άξονα Προτεραιότητας 10, καθώς και ο εμπλουτισμός της Δράσης 1 με την προσθήκη υποδράσης που αφορά στην ενεργειακή αναβάθμιση νοσοκομείων μέσω της αντικατάστασης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, με αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των σχετικών παρεμβάσεων που υλοποιήθηκαν, οι οποίες αύξησαν την ένταση των θετικών επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα και την κλιματική αλλαγή, στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στον πληθυσμό – υγεία σε σχέση με τις εκτιμήσεις της ΣΜΠΕ του αρχικά εγκεκριμένου προγράμματος. Ταυτόχρονα, η αύξηση του αριθμού των συγκεκριμένων παρεμβάσεων επέφερε ελαφρώς μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και την κλιματική αλλαγή κατά τη φάση της κατασκευής. Για τις εν λόγω αρνητικές επιπτώσεις προβλέφθηκε η λήψη κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων, όπως εκτιμήθηκε και στην εγκεκριμένη ΣΜΠΕ του αρχικού προγράμματος. Τα μέτρα αυτά λήφθηκαν με βάση τις ΜΠΕ και τις ΑΕΠΟ των έργων.

Έγινε προσθήκη του Άξονα 14B (ΕΤΠΑ) και της Επενδυτικής Προτεραιότητας 6α για την ενίσχυση των Δράσεων:

- Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης.
- Κομποστοποίηση βιοαποβλήτων.
- Δημιουργία "Πράσινων Σημείων" και Δικτύωσή τους. Δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς

Προβλέφθηκε αύξηση της χρηματικής κατανομής στον Άξονα 14 και η προσθήκη του Άξονα 14B (ΕΤΠΑ) και της Επενδυτικής Προτεραιότητας 6β για την ενίσχυση των Δράσεων:

- Επέκταση και εκσυγχρονισμός συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων
- Ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων (ΕΕΛ) στους υπολειπόμενους οικισμούς Β' προτεραιότητας (πληθυσμός > 15.000 ι.π. και διάθεση σε κανονικό αποδέκτη) και σταδιακή ολοκλήρωση των υποδομών συλλογής και επεξεργασίας στους οικισμούς Γ' προτεραιότητας (πληθυσμός 2.000 - 15.000) που απαιτούνται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ
- Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων για την επίτευξη ποιοτικών χαρακτηριστικών εξόδου.

#### **4.3 Περιβαλλοντικός Προέλεγχος (Screening) της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος**

Τον Σεπτέμβριο 2017 συντάχθηκε Φάκελος Περιβαλλοντικού Προελέγχου της 1ης Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ από εξωτερικό Αξιολογητή, στο πλαίσιο της σχετικής διαδικασίας του Άρθρου 7 του Κανονισμού 1311/2013 για τον καθορισμό του πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου για την περίοδο 2014-2020, με στόχο την εκτίμηση και αξιολόγηση της σημαντικότητας των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση των παρεμβάσεων της εν λόγω Αναθεώρησης, σύμφωνα με τη διαδικασία του Άρθρου 5 της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006.

Από τη διαδικασία περιβαλλοντικού προελέγχου ο Αξιολογητής οδηγήθηκε στο συμπέρασμα πως δεν προέκυπταν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του αναθεωρημένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ σε σχέση με τις αρχικές εκτιμήσεις της εγκεκριμένης ΣΜΠΕ για το σύνολο των Περιβαλλοντικών Μέσων. Αντίθετα, αρκετές φορές σε συγκεκριμένα μέσα προέκυπτε ενίσχυση των θετικών επιπτώσεων.

Επομένως, κρίθηκε ότι για την πρόταση 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν ήταν απαραίτητη η εκ νέου εκπόνηση της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 7 της ΚΥΑ οικ. 107017/5-9-2006, καθώς η ΚΥΑ 173729/12-12-2014 έγκρισης της ΣΜΠΕ του ΕΠ κάλυπτε πλήρως και αποτελεσματικά από περιβαλλοντική άποψη τις τροποποιήσεις της πρότασης 1ης Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

## **5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 2<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

### **5.1 Το πλαίσιο της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος**

Μετά από οκτώ χρόνια επώδυνης προσαρμογής, η οικονομία βρίσκεται σήμερα σε κατάσταση που επιτρέπει θετικές προσδοκίες για το μέλλον. Το 2017 ήταν το έτος επιστροφής της ελληνικής οικονομίας στην ανάπτυξη μετά από πολυετή περίοδο ύφεσης, με εξαίρεση το 2014. Η σημαντική πρόοδος που σημειώθηκε στη διαχείριση των ελλειμμάτων της χώρας καθώς και στην υλοποίηση απαραίτητων μεταρρυθμίσεων στο πλαίσιο των δεσμεύσεων της χώρας βάσει του τρίτου προγράμματος στήριξης της σταθερότητας του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Σταθερότητας (ΕΜΣ), οδήγησε στην πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για έξοδο της Ελλάδας από τη Διαδικασία Υπερβάλλοντος Ελλείμματος (ΔΥΕ).

Για την επίτευξη των στόχων και τη διατήρηση των θετικών μεσοπρόθεσμων προοπτικών πρέπει να μεταβληθεί το μίγμα πολιτικής προς μακροοικονομικές και μικροοικονομικές πολιτικές που θα στοχεύουν στη στήριξη πρωτίστως της ανάπτυξης, της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας και των επιχειρήσεων και των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων. Σε αυτές τις πολιτικές περιλαμβάνονται σχέδια για την εξεύρεση νέων πηγών χρηματοδότησης (π.χ. εθνική αναπτυξιακή τράπεζα, καινοτόμα χρηματοδοτικά εργαλεία), για την ενίσχυση των υπαρχουσών χρηματοδοτικών πηγών (συμμετοχή στο επενδυτικό σχέδιο για την Ευρώπη, συνεισφορά από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, κλπ), και για την επιταχυμένη κινητοποίηση των Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Προς την κατεύθυνση αυτή όπως προαναφέρθηκε, συνέβαλε το 2016 η επανεξέταση των κονδυλίων της Πολιτικής Συνοχής (review clause) κυρίως λόγω της συνεχιζόμενης οικονομικής ύφεσης, όπου στη διαδικασία τεχνικής προσαρμογής για το έτος 2017 (COM (2016)311), η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναθεώρησε τις συνολικές χορηγήσεις στο πλαίσιο του στόχου «Επενδύσεις στην ανάπτυξη και την απασχόληση» για κάθε κράτος-μέλος για την περίοδο 2017-2020, εφαρμόζοντας τη μέθοδο κατανομής με βάση τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία. Η κατανομή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή των πρόσθετων πόρων (4 δισεκατομμύρια €) που προέβλεπε το κανονιστικό πλαίσιο κατά το 2016 (technical adjustment process) είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του φακέλου των διαθέσιμων πόρων για την Ελλάδα για την περίοδο 2017-2020 (σε όρους κοινοτικής συνδρομής) κατά 836,6 εκ. ευρώ σε τιμές 2011, ήτοι 970.757.458 € σε τρέχουσες τιμές.

Οι πρόσθετοι αυτοί πόροι διατέθηκαν στα Επιχειρησιακά Προγράμματα (Ε.Π.) της ΠΠ 2014-2020 μέσω της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησής τους. Κατά την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση πραγματοποιήθηκαν μόνο οι αλλαγές που αφορούσαν άμεσα στην ενσωμάτωση των πρόσθετων πόρων στο εκάστοτε Ε.Π., χωρίς να ληφθούν υπόψη τυχόν διαφοροποιήσεις σε σχέση με την αρχική έγκριση των Ε.Π. το 2014, οι οποίες βάσει των μακροοικονομικών – και όχι μόνο – εξελίξεων οδηγούν σε απαραίτητες τροποποιήσεις/προσαρμογές στο περιεχόμενο τους.

Ακολουθούν οι βασικές προτεραιότητες για την 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ σύμφωνα με την «Αιτιολόγηση της πρότασης αναθεώρησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος 'Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη' (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ) με βάση το άρθρο 30 του Κανονισμού ΕΕ 1303/2013» που συντάχθηκε από την ΕΥΔ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (Ιούνιος 2018):



- **Επικαιροποίηση της Αρχιτεκτονικής του Επιχειρησιακού Προγράμματος**

Οι μεταβολές στο περιβάλλον υλοποίησης και οι αλλαγές στον Προγραμματισμό νέων και προς ολοκλήρωση δράσεων στο ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν επιφέρουν σημαντικές αποκλίσεις σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό του Προγράμματος, ωστόσο είναι απαραίτητη η πραγματοποίηση των απαραίτητων αλλαγών. Στους κυριότερους παράγοντες που συμβάλλουν/συνέβαλαν στη δημιουργία διαφοροποιήσεων σε σχέση με το αρχικά εγκεκριμένο Πρόγραμμα περιλαμβάνονται:

- ❖ Η ενσωμάτωση των επικαιροποιημένων Εθνικών Στρατηγικών σε διάφορους θεματικούς τομείς, που οδήγησε σε νέα στοχοθέτηση ή βελτίωση της αρχικά εγκεκριμένης και στην ανακατανομή των ποσών χρηματοδότησης στους άξονες του Προγράμματος. Με την προσαρμογή της στοχοθέτησης αλλάζει το μείγμα δράσεων των Ε.Π. ενσωματώνοντας τις νέες πολιτικές και την αντίστοιχη ζήτηση που δημιουργείται για πόρους των διαρθρωτικών ταμείων.
- ❖ Η ολοκλήρωση και το κλείσιμο των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της περιόδου 2007 – 2013 και ο αριθμός των έργων που μεταφέρθηκαν αυτούσια ή τμηματικά στην προγραμματική περίοδο 2014 – 2020.
- ❖ Καθυστερήσεις ή μεταβολές κατά την εξειδίκευση των δράσεων με βάση συγκεκριμένες πολιτικές ή/και καθυστερήσεις λόγω τεχνικών ή άλλων προβλημάτων που συνδέονται με τα ζητήματα εξειδίκευσης και αδυναμίας φορέων/δικαιούχων στην ωρίμανση των έργων.
- ❖ Αλλαγή του μείγματος δράσεων των Ε.Π. ενσωματώνοντας νέες ή υπό διαμόρφωση πολιτικές και η αντίστοιχη ζήτηση που δημιουργείται για πόρους των διαρθρωτικών ταμείων.
- ❖ Οι προτεραιότητες χρηματοδότησης που αφορούν σε Μεγάλα Έργα, καθώς και στα συμφωνημένα με την ΕΕ εμβληματικά έργα που προκύπτουν από αλλαγές πολιτικής και στρατηγικών.

- **Προσαρμογή των χρηματοδοτικών στοιχείων του ΕΠ-ΥΜΕΠΑΡΑΑ για την αποδοτική χρήση των διαθέσιμων πόρων**

Οι παράγοντες που συντελούν στην ανάγκη πραγματοποίησης προσαρμογών στις χρηματοδοτικές κατανομές του ΕΠ-ΥΜΕΠΑΡΑΑ, είναι:

- ❖ Η οριστικοποίηση του Π/Υ των τμηματοποιημένων έργων στη β' φάση υλοποίησής τους, και επομένως οι ανελαστικά απαιτούμενοι οικονομικοί πόροι σε συγκεκριμένους ΑΠ του ΕΠ. Οι προσαρμογές επηρεάζουν τους ΑΠ 01, 03, 06, 14 και 14B.
- ❖ Τακτοποίηση υπερδεσμεύσεων, όπου αυτό είναι δυνατό, και προσαρμογή των σχετικών επενδυτικών προτεραιοτήτων του Προγράμματος. Οι προσαρμογές επηρεάζουν κυρίως τους ΑΠ 01, 02, 14 και 14B και αφορούν κυρίως τη διασφάλιση πόρων για την ολοκλήρωση σημαντικών έργων σιδηροδρομικών, οδικών και λιμενικών υποδομών του ΔΕΔ της χώρας καθώς και υποδομές διαχείρισης στερών και υγρών αποβλήτων (λυμάτων) της χώρας..
- ❖ Αλλαγή του μείγματος δράσεων των Ε.Π. ύστερα από νέες ή υπό διαμόρφωση πολιτικές και η αντίστοιχη ζήτηση που δημιουργείται για πόρους των διαρθρωτικών ταμείων. Οι προσαρμογές επηρεάζουν κυρίως τους ΑΠ 02, 04, 07, 10 και 14.

- ❖ Ανάγκες διευθέτησης κατακερματισμού δράσεων κατά τον αρχικό σχεδιασμό και ενίσχυσης της ομοιογένειας και της συστηματοποίησης του ΕΠ. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές μεταξύ των ΑΠ12/13 και ΑΠ14. Πιο συγκεκριμένα, στην πρόταση 2ης Αναθεώρησης αξιοποιούνται στοχευμένα πλέον οι πόροι του Ταμείου Συνοχής (ΑΠ 14) για την υλοποίηση του συνόλου σχεδόν των δράσεων για τη Φύση και τη Βιοποικιλότητα, καθώς και των προβλεπόμενων δράσεων της ΕΓΥ για την εφαρμογή Οδηγιών αρμοδιότητάς της, έναντι του αρχικού προγραμματισμού σύμφωνα με τον οποίο πόροι και από τους 3 ΑΠ αξιοποιούντο για ίδιου τύπου παρεμβάσεις.

- **Προσαρμογές στο Σύστημα Δεικτών του Προγράμματος**

Η στοχοθέτηση των δεικτών ανά Επενδυτική Προτεραιότητα και Ειδικό Στόχο είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το προγραμματιζόμενο προς υλοποίηση αντικείμενο καθώς και τους διαθέσιμους πόρους. Οι παραπάνω περιγραφόμενες μεταβολές, σε συνδυασμό με περιορισμένης έκτασης λανθασμένες υποθέσεις κατά τον αρχικό υπολογισμό των δεικτών, οδηγούν στην ανάγκη πραγματοποίησης των απαραίτητων τροποποιήσεων, ώστε τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα και εκροές να συνάδουν με τον Προγραμματισμό του ΕΠ. Οι προτεινόμενες αλλαγές στη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση οφείλονται:

- ❖ Σε μεταβολές στη στρατηγική και στο μίγμα των υλοποιούμενων έργων
- ❖ Η μεταβολή αυτή σχετίζεται με τη διαφοροποίηση του μίγματος των σχεδιαζόμενων ή υλοποιούμενων δράσεων. Οι μεταβολές αυτές δύναται να επηρεάσουν την επιλογή τόσο των δεικτών αποτελέσματος όσο και εκροών (αντικαταστάσεις, συμπληρώσεις, προσθήκες, διαγραφές) και τις τιμές βάσης-στόχου. Η αλλαγή στη στόχευση των έργων συγκεκριμένων ΕΠ, έχουν ως αποτέλεσμα οι δείκτες εκροής που συμμετέχουν στο Π.Ε. να μην είναι πλέον αντιπροσωπευτικοί.
- ❖ Επιπρόσθετα, λαμβάνονται υπόψη ζητήματα καταλληλότητας των επιχειρησιακών δεικτών (εκροών και αποτελέσματος) που προέκυψαν κατά τη φάση της εξειδίκευσης των πολιτικών σε δράσεις, όπου εμφανίσθηκε η απαίτηση πρόσθετων δεικτών.
- ❖ Στην επικαιροποίηση Εθνικών Στόχων
- ❖ Η επικαιροποίηση αυτή επηρεάζει κυρίως τους δείκτες αποτελέσματος του Προγράμματος που υιοθετούν εθνικούς στόχους. Στην περίπτωση αυτή η μεταβολή που επέρχεται σχετίζεται με την προσαρμογή της τιμής στόχου του σχετικού δείκτη στην εθνική δέσμευση.
- ❖ Στην οριστικοποίηση στοιχείων αναφοράς
- ❖ Η επικαιροποίηση αυτή επηρεάζει κυρίως του δείκτες αποτελέσματος του Προγράμματος και τις τιμές βάσης. Στην περίπτωση αυτή η μεταβολή που επέρχεται σχετίζεται με την προσαρμογή της τιμής βάσης του σχετικού δείκτη στα οριστικοποιημένα στοιχεία.
- ❖ Σε μεταβολή/επικαιροποίηση της μεθοδολογίας υπολογισμού.
- ❖ Σε αρκετές δράσεις, σε συνέχεια επικαιροποίησης της μεθοδολογίας υπολογισμού των δεικτών, πρέπει να επαναληφθεί η στοχοθέτηση με τις νέες παραμέτρους. Οι μεταβολές της μεθοδολογίας αναφέρονται στην μεταβολή των παραμέτρων πάνω στις οποίες βασίζονται οι υπολογισμοί.

- ❖ Σε μεταβολή του μοναδιαίου κόστους
- ❖ Σε ορισμένες περιπτώσεις, με βάση πρόσφατα στοιχεία και μελέτες που οριστικοποιούνται, διαμορφώνονται διαφοροποιημένες τιμές στα μοναδιαία κόστη. Οι νέες τιμές, στις περιπτώσεις προγραμματισμού, όπου ως βάση χρησιμοποιούνται στοιχεία προϋπολογισμού, επιφέρουν μεταβολή της στοχοθεσίας του δείκτη.
- ❖ Σε μεταβολές του διαθέσιμου προϋπολογισμού ανά δράση
- ❖ Η μεταβολή αυτή σχετίζεται με την απομείωση/αύξηση του οικονομικού αντικείμενου. Στη βάση προγραμματισμού δράσεων στα δεδομένα του νέου π/υ επηρεάζονται κυρίως οι δείκτες εκροών του Προγράμματος και οι τιμές στόχος. Στην περίπτωση αυτή η μεταβολή που επέρχεται σχετίζεται με την προσαρμογή της τιμής του σχετικού δείκτη στα νέα δεδομένα του διατιθέμενου π/υ, σε συνδυασμό αρκετές φορές και με την εφαρμογή διαφοροποιημένου μοναδιαίου κόστους.

Συνοπτικά, η εικόνα της επίδοσης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ στις 13/06/2018, σύμφωνα με τα σχετικά στοιχεία ΟΠΣ έχει ως εξής:

- Έχουν ενεργοποιηθεί όλοι οι Άξονες Προτεραιότητας (ΑΠ) του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ με την έκδοση 103 Προσκήσεων προς τους τελικούς δικαιούχους του Προγράμματος, εκ των οποίων 19 έχουν εκδοθεί για τους ΑΠ του Τομέα Μεταφορών, 68 για τους ΑΠ του Τομέα Περιβάλλοντος και 16 για τους ΑΠ της Τεχνικής Βοήθειας.
- Έχουν ενταχθεί 381 πράξεις (συμπεριλαμβανομένων και των πράξεων Τεχνικής Βοήθειας). Η συνολική συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη (ΣΔΔ) των ενταγμένων πράξεων ανέρχεται σε 3.500,1 εκατ.€ και αντιστοιχεί σε 63,5% της διαθέσιμης ΣΔΔ του Προγράμματος.
- Οι νομικές δεσμεύσεις των πράξεων του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ανέρχονται σε 1.923,1 εκατ. € ΣΔΔ, ποσό που αντιστοιχεί σε 35% της ΣΔΔ του Προγράμματος.
- Οι επιλέξιμες δαπάνες που έχουν καταχωρηθεί στο ΟΠΣ ανέρχονται σε 752,8 εκατ. € ΣΔΔ που αντιστοιχούν στο 13,7% της ΣΔΔ του Προγράμματος.

Η ανωτέρω πληροφορία αναλύεται στη συνέχεια ανά Άξονα προτεραιότητας, ανά Ταμείο (ΤΣ, ΕΤΠΑ) και κατηγορία Περιφέρειας:

**Πίνακας 5.1:** Τομέας Μεταφορών (εκατ.€)

ΑΠ	Ταμείο	Κατηγορία Περιφέρειας	ΣΔΔ Προσκήσεων	ΣΔΔ Εντάξεων	ΣΔΔ Νομικών Δεσμεύσεων	Καταχωρημένες Δαπάνες ΟΠΣ
01	ΤΑ	ΑΑ	315,0	168,5	101,0	63,4
02	ΕΤΠΑ	Περισσότερο Ανεπτυγμένες	40,0	0,0	0,0	0,0
03	ΤΣ	ΑΑ	505,9	439,9	87,6	59,4
04	ΕΤΠΑ	Μετάβασης	125,0	71,7	70,9	35,6
05	ΕΤΠΑ	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	0,0	0,0	0,0	0,0
		Μετάβασης	41,5	44,6	41,2	12,6

ΑΠ	Ταμείο	Κατηγορία Περιφέρειας	ΣΔΔ Προσκήσεων	ΣΔΔ Εντάξεων	ΣΔΔ Νομικών Δεσμεύσεων	Καταχωρημένες Δαπάνες ΟΠΣ
06	ΤΣ	ΑΑ	58,9	37,5	18,1	12,9
07	ΤΣ	ΑΑ	47,5	0,0	0,0	0,0
08	ΕΤΠΑ	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	829,2	899,1	761,0	216,5
09	ΤΣ	ΑΑ	340,0	298,7	277,8	106,9

**Πίνακας 5.2:** Τομέας Περιβάλλοντος (εκατ.€)

ΑΠ	Ταμείο	Κατηγορία Περιφέρειας	ΣΔΔ Προσκήσεων	ΣΔΔ Εντάξεων	ΣΔΔ Νομικών Δεσμεύσεων	Καταχωρημένες Δαπάνες ΟΠΣ
10	ΕΤΠΑ	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	130,0			
		Μετάβασης		43,7	25,8	3,5
		Περισσότερο Ανεπτυγμένες		12,9	0,2	
11	ΤΣ	ΑΑ	102,9	4,4	4,3	2,8
12	ΕΤΠΑ	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	18,3	9,9	0,9	0,3
		Μετάβασης		6,5	0,6	0,2
		Περισσότερο Ανεπτυγμένες		1,1	0,1	0,1
13	ΕΤΠΑ	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	3,7			
		Μετάβασης		1,6	0,1	0,05
		Περισσότερο Ανεπτυγμένες		2,3	0,1	0,05
14	ΤΣ	ΑΑ	1.619,2	1.129,0	358,2	141,3
14B	ΕΤΠΑ	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	0,0	0,0	0,0	0,0
14B		Μετάβασης				
14B		Περισσότερο Ανεπτυγμένες				

**Πίνακας 5.3:** Τεχνική Βοήθεια (εκατ.€)

ΑΠ	ΤΑΜΕΙΟ	Κατηγορία Περιφέρειας	ΣΔΔ Προσκήσεων	ΣΔΔ Εντάξεων	ΣΔΔ Νομικών Δεσμεύσεων	Καταχωρημένες Δαπάνες ΟΠΣ
15	ΕΤΠΑ	Λιγότερο Ανεπτυγμένες	12,4	1,4	0,2	0,1
		Μετάβασης		0,7	0,1	0,1
		Περισσότερο Ανεπτυγμένες		0,5	0,3	0,2
16	ΤΣ	ΑΑ	41,2	27,0	10,4	4,0

## 5.2 Αναμενόμενες επιπτώσεις της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης στη στρατηγική του Προγράμματος

### Τομέας Μεταφορών

Η στρατηγική της χώρας στον **Τομέα των Μεταφορών (ΤτΜ)** για την Προγραμματική Περίοδο (ΠΠ) 2014-2020 περιλαμβάνεται στην 4η Χρηματοδοτική Προτεραιότητα (ΧΠ) του ΕΣΠΑ 2014 -2020 «*Ανάπτυξη, εκσυγχρονισμός και συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη*» (ΧΠ4), με βασική επιδίωξη την ολοκλήρωση της ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφορών και προώθηση των συνδυασμένων Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ), ενώ συγχρόνως οι Μεταφορές συμβάλλουν στην ΧΠ 3 «*Προστασία του περιβάλλοντος – μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον*», με συμβολή στην ολοκληρωμένη αστική ανάπτυξη, τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και τη μείωση του θορύβου, και την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας μέσω ανάπτυξης συστημάτων μεταφορών φιλικών προς το περιβάλλον. Οι ΧΠ 4 και 3 υλοποιούνται σε ότι αφορά τις Μεταφορές στο πλαίσιο των Θεματικών Στόχων (ΘΣ) 7 και 4.

Οι στρατηγικοί στόχοι του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ για τις Μεταφορές έχουν διατυπωθεί ως ακολούθως:

- Α) 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),
- Β) 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).

**Η προτεινόμενη 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ διατηρεί αναλλοίωτο τον χαρακτήρα του Προγράμματος ως προς την στόχευσή του και τους αρχικά τεθέντες στρατηγικούς του στόχους για τον τομέα Μεταφορών.** Στο πλαίσιο της προτεινόμενης 2<sup>ης</sup> αναθεώρησης, οι Άξονες Προτεραιότητας που αφορούν τις Μεταφορές (ΑΠ 1 έως και 9) παραμένουν επίσης αναλλοίωτοι, διατηρώντας την αρχική δομή τους και συνεχίζοντας να εξυπηρετούν τους Στρατηγικούς Στόχους του Προγράμματος.

Η λογική της παρέμβασης (Intervention Logic) που είχε διαμορφωθεί στο πλαίσιο του σχεδιασμού του Προγράμματος παραμένει σχεδόν αναλλοίωτη και συνεχίζει να εξυπηρετεί τις ανάγκες του Τομέα και την επίτευξη των ανωτέρω στρατηγικών στόχων του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Η αναθεώρηση δεν επιφέρει αλλαγές στη στόχευση του Προγράμματος σε επίπεδο στρατηγικών στόχων αλλά επιφέρει μικρές μεταβολές ειδικών στόχων για τις Μεταφορές, η δομή του Προγράμματος στο σκέλος των Μεταφορών παραμένει ως είχε και η υλοποίηση του περιεχομένου των ΑΠ Μεταφορών προχωρεί όπως είχε αρχικά σχεδιαστεί. Όλοι οι ΑΠ Μεταφορών παρουσιάζουν ενεργοποίηση, με εξαίρεση τον ΑΠ2 για τον οποίο όμως στην πρόταση της 2ης Αναθεώρησης λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα.

Οι σημαντικότερες διαφαινόμενες μεταβολές αφορούν:

1. στην κατάργηση του ΕΣ 5
2. στην κατάργηση του ΕΣ 6
3. στη διεύρυνση του ΕΣ 14

### **Τομέας Περιβάλλοντος**

Η στρατηγική της χώρας στον **Τομέα του Περιβάλλοντος (ΤτΠ)** για την Προγραμματική Περίοδο (ΠΠ) 2014-2020 περιλαμβάνεται στην 3η Χρηματοδοτική Προτεραιότητα (ΧΠ) του ΕΣΠΑ 2014 -2020 «Προστασία του περιβάλλοντος – μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον» (ΧΠ3), με βασική επιδίωξη τη μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλά επίπεδα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, παράλληλα με την προστασία του φυσικού, πολιτιστικού και δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Η ΧΠ3 αναλύεται στους Θεματικούς Στόχους (ΘΣ) 4, 5 και 6 και εστιάζει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με προτεραιότητα στην υλοποίηση έργων υψηλής περιβαλλοντικής σημασίας που άπτονται του **Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου (ΕΠεΚ)**, κυρίως στη διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων. Η προτεραιότητα αυτή αντικατοπτρίζεται ευθέως στο Αναθεωρημένο Πρόγραμμα.

Οι στρατηγικοί στόχοι του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ για το Περιβάλλον έχουν διατυπωθεί 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 του ΘΣ6.
- Ζ) Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο κυρίως του ΘΣ5, αλλά και των ΘΣ4 και ΘΣ6.
- Η) Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΘΣ6.
- Θ) Αστική Αναζωογόνηση που εξυπηρετείται από παρεμβάσεις στο πλαίσιο των ΘΣ4 και ΘΣ6.

Στόχος της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης είναι η περαιτέρω ενίσχυση της συμβολής του Προγράμματος στις προσπάθειες της Χώρας σχετικά με τη συμμόρφωση με το ΕΠεΚ και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ανάμεσα στα λοιπά κράτη μέλη. Η προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν επιφέρει αλλαγή του χαρακτήρα του Προγράμματος ως προς την στόχευσή του και τους αρχικά τεθέντες στρατηγικούς του στόχους για τον τομέα Περιβάλλοντος.

Οι προτεραιότητες του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, των ΘΣ4 και ΘΣ6, που ενισχύονται στο πλαίσιο της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης περιλαμβάνουν:

✓ **Στο πλαίσιο του ΘΣ4**

- ο την έξυπνη διαχείριση της ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια,
- ο την αξιοποίηση του δυναμικού συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού υψηλής απόδοσης (ΣΥΘΗΑ) και
- ο τη διεύρυνση της χρήσης τηλεθέρμανσης.

✓ **Στο πλαίσιο του ΘΣ6**

- ο την ενίσχυση της ολοκληρωμένης διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- ο τη σταδιακή ικανοποίηση των απαιτήσεων του ΕΠεΚ στον τομέα των υγρών αποβλήτων

Η λογική της παρέμβασης (Intervention Logic) για το Περιβάλλον, η οποία είχε διαμορφωθεί στο πλαίσιο του αρχικού σχεδιασμού του Προγράμματος, παραμένει σχεδόν αναλλοίωτη και συνεχίζει να εξυπηρετεί τις ανάγκες του Τομέα και την επίτευξη των στρατηγικών στόχων. Οι σημαντικότερες διαφαινόμενες μεταβολές αφορούν:

1. στην ξεκάθαρη πλέον δόμηση του Προγράμματος, στον ΤτΠ
2. στη συστηματοποίηση του τρόπου με τον οποίο τίθεται η στοχοθεσία του και η παρακολούθησή της
3. στην κατάργηση του ΕΣ 16
4. στην διεύρυνση του ΕΣ 15
5. στην αναδιατύπωση του ΕΣ 20 και στην αντικατάσταση του ΕΣ 31 από αυτόν
6. στην ανάγκη προσαρμογής στις νέες κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΕΣΔΑ) και των ΠΕΣΔΑ, αλλά και στην αντιμετώπιση των αυξημένων απαιτήσεων σε έργα ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας.
7. στην ενσωμάτωση των όποιων αλλαγών προκλήθηκαν από το κλείσιμο της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013, κυρίως σε παρεμβάσεις Λυμάτων (έργα Phasing),
8. σε εσωτερικές, μεταξύ των Αξόνων και των Ειδικών Στόχων, μετακινήσεις φυσικού αντικείμενου, οι οποίες αποσκοπούν στην καλύτερη ομαδοποίηση και προγραμματισμό ομοειδών/συγγενών δράσεων και κατ' επέκταση σε μια πιο αποδοτική χρήση των διαθέσιμων, από τα δύο Ταμεία, πόρων (ΑΠ 10, ΑΠ 11, ΑΠ 12/13 και ΑΠ 14). Η ομαδοποίηση των δράσεων με συγγενές περιεχόμενο, στους συναφείς Ειδικούς Στόχους, καταστά το Πρόγραμμα στον ΤτΠ περισσότερο συνεκτικό, διευκολύνοντας παράλληλα τη συστηματική παρακολούθηση της επίτευξης των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων.
9. σε εσωτερικές μεταξύ των Αξόνων και των Ειδικών Στόχων, μετακινήσεις πόρων για ενίσχυση παρεμβάσεων με αυξημένες χρηματοδοτικές ανάγκες.

### **5.3 Κύρια σημεία της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος ανά Άξονα Προτεραιότητας**

Στόχος της προτεινόμενης αναθεώρησης είναι η ενσωμάτωση των αναγκαίων προσαρμογών/αλλαγών ώστε το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ να εκμεταλλεύεται αποδοτικά το σύνολο των διαθέσιμων πόρων του και να επικαιροποιηθεί η Λογική της Παρέμβασης με βάση τις τρέχουσες ανάγκες των επιμέρους θεματικών περιοχών του.

Τα κύρια σημεία της προτεινόμενης αναθεώρησης ανά Άξονα Προτεραιότητας όπως αναφέρονται στην σύμφωνα με την «Αιτιολόγηση της πρότασης αναθεώρησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος 'Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη' (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ) με βάση το άρθρο 30 του Κανονισμού ΕΕ 1303/2013» που συντάχθηκε από την ΕΥΔ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (Ιούνιος 2018), είναι οι εξής:

#### **Άξονας Προτεραιότητας 01: Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο & Συνδέσεις (ΤΣ)**

Μετά το κλείσιμο των ΕΠ 2007-2013, με απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ κατά τη 2η Συνεδρίαση της, η επιλογή της εξασφάλισης της χρηματοδότησης του πρόσθετου phasing έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής στο τμήμα Διακοπτό – Ροδοδάφνη / Φάση Β'» στο πλαίσιο υλοποίηση του ΑΠ ουσιαστικά οδηγεί σε μικρή μεταβολή του αρχικού προγραμματισμού, αλλά διογκώνει ακόμη περισσότερο την ανάγκη εξασφάλισης πρόσθετων πόρων.

Το προς μεταφορά στον ΑΠ 02 αντικείμενο αφορά στο Μεγάλο έργο «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας (ΣΚΑ) – Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Μποζαϊτικά (επιδομή,

ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση)», το οποίο σε συνέχεια της υλοποίησης της υποδομής του αντίστοιχου τμήματος από τη Διευκόλυνση για τη Σύνδεση της Ευρώπης (Connecting Europe Facility), ολοκληρώνει με συστήματα την Νότια απόληξη του Σιδηροδρομικού Άξονα Αθήνα-Πάτρα μέχρι την περιοχή Μποζαϊτικά του Νομού Αχαΐας.

#### **Άξονας Προτεραιότητας 02: Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)**

Προτείνεται η μεταφορά πόρων ΕΤΠΑ Λιγότερο Αναπτυγμένων Περιφερειών ύψους 81,25 Μ€ ΣΔΔ (65 Μ€ ΚΣ) στον ΑΠ 02 από το ΕΠΑΝΕΚ του ΕΣΠΑ 2014-2020, με αντίστοιχη μεταφορά (ανταλλαγή) ίδιου ύψους πόρων ΕΤΠΑ Περισσότερο Αναπτυγμένων Περιφερειών από το ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Οι εν λόγω πόροι θα χρησιμοποιηθούν για τη χρηματοδότηση του Μεγάλου Έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας (ΣΚΑ) – Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Μποζαϊτικά (επιδομή, ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση)» υπό τον Ειδικό Στόχο 1 στην Ε.Π. 7α.

Ο υφιστάμενος προγραμματισμός υλοποίησης του Μεγάλου Έργου «Αναβάθμιση ΠΑΘΕ/Π: τμήμα ΣΚΑ - Οινόη (χωρίς τη σύνδεση με ΣΚΑ)» στο πλαίσιο του ΑΠ 02, εξακολουθεί να ισχύει. Στο αντικείμενο της Ε.Π. 7α στις Περισσότερο αναπτυγμένες περιφέρειες προστίθενται η αναβάθμιση του Σιδηροδρομικού Σταθμού Αθηνών, καθώς επίσης και λοιπές δράσεις εγκατάστασης συστημάτων επί της Σιδηροδρομικής γραμμής Πειραιάς –ΣΚΑ.

#### **Άξονας Προτεραιότητας 03: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο και Οδική Ασφάλεια (ΤΣ)**

Με απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ κατά τη 2η Συνεδρίαση της, η χρηματοδότηση του Μεγάλου Έργου Κατασκευή αυτοκινητόδρομου «Καλό Νερό – Τσακώνα» αφαιρέθηκε από τον Κατάλογο Μεγάλων έργων του Προγράμματος, ενώ αντίθετα προστέθηκε 1 έργο phasing από το ΕΠ-ΕΠ 2007-2013. Επιπλέον του παραπάνω phasing έργου, μετά το κλείσιμο του ΕΠ-ΕΠ 2007-2013 προστέθηκε η ολοκλήρωση ακόμη δύο (2) συνήθων έργων phasing στο πλαίσιο του ΑΠ 03. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι το ύψος των απαιτούμενων πόρων για την υλοποίηση όλων των έργων υπερβαίνει σημαντικά τη διαθέσιμη δημόσια δαπάνη του ΑΠ.

#### **Άξονας Προτεραιότητας 04: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)**

Στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης προτείνεται η μεταφορά πόρων ΕΤΠΑ Περιφερειών σε Μετάβαση από τον ΑΠ 4 (οδικά έργα στην Περιφέρεια Κρήτης) στον ΑΠ 5 (οδικά έργα στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου) με στόχο την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων του ΘΣ 7 του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020 για εν εξελίξει έργα σε νησιωτικές Περιφέρειες.

#### **Άξονας Προτεραιότητας 05: Περιφερειακή Κινητικότητα και Συνδεσιμότητα Νησιωτικών και Απομακρυσμένων Περιοχών (ΕΤΠΑ)**

Όπως αναφέρθηκε στον ΑΠ 04 στη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση προτείνεται η μεταφορά πόρων ΕΤΠΑ Περιφερειών σε Μετάβαση από τον ΑΠ 04 στον ΑΠ 05 για την ολοκλήρωση του οδικού έργου "Καλλονή - Σίγρι". Η εν λόγω μεταφορά πόρων αποσκοπεί στην αποδοτικότερη χρήση των πόρων ΕΤΠΑ Περιφερειών σε Μετάβαση εντός του Θεματικού στόχου 7. Σημειώνεται ωστόσο ότι με τη μεταφορά αυτή ενισχύεται η Επενδυτική Προτεραιότητα 7b στον ΑΠ 05 έναντι της Ε.Π. 7α στον ΑΠ 04.



**Άξονας Προτεραιότητας 06: Θαλάσσιες Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας(ΤΣ)**

Ο ΑΠ περιλαμβάνει δράσεις ολοκλήρωσης των υποδομών κύριων λιμένων και δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας και ενίσχυσης της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα μέσω συστημάτων. Στον αρχικό σχεδιασμό είχε θεωρηθεί ότι η υλοποίηση των συστημάτων θα κάλυπτε το μεγαλύτερο ποσοστό του ΑΠ 06. Ωστόσο, με το κλείσιμο των ΕΠ 2007-2013 προστέθηκε η ολοκλήρωση ενός (1) phasing έργου στο πλαίσιο του ΑΠ 06 που αφορά στην ολοκλήρωση λιμενικών υποδομών στον Λιμένα Πατρών, η οποία μεταβάλει το μίγμα των υλοποιούμενων παρεμβάσεων στον ΑΠ, καθιστώντας την υλοποίηση υποδομών σε Λιμένες του ΔΕΔ-Μ το κύριο επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

**Άξονας Προτεραιότητας 07: Αεροπορικές Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Αεροναυτιλίας(ΤΣ)**

Ο ΑΠ περιλαμβάνει δράσεις αναβάθμισης νησιωτικών αεροδρομιών και δράσεις βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας, συστημάτων αυτοματισμού και αεροναυτιλίας, συστημάτων επικοινωνιών, ενίσχυσης της ασφάλειας επιβατών και αναβάθμισης των υποδομών ασφαλείας τους. Οι σημαντικές καθυστερήσεις που παρουσιάζονται στην υλοποίηση του ΑΠ 07 οδήγησε στην διερεύνηση εναλλακτικών προτάσεων προς συγχρηματοδότηση, στο πλαίσιο του υφιστάμενου σχεδιασμού στον ΑΠ, σε συνεργασία με το φορέα πολιτικής. Κατά τη διαδικασία αυτή εξετάσθηκε, μεταξύ άλλων, και η διεύρυνση της χρηματοδότησης έργων υποδομών όχι μόνο σε μικρά νησιωτικά αεροδρόμια αλλά και σε νησιωτικά αεροδρόμια του Βασικού Διευρωπαϊκού Δικτύου. Βάσει των καταγεγραμμένων αναγκών, το σενάριο που προτείνεται στη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση αφορά στην αξιοποίηση μέρους των πόρων του ΑΠ, για την προσθήκη φυσικού αντικείμενου στον προγραμματισμό του ΑΠ που περιλαμβάνει παρεμβάσεις επί του Διευρωπαϊκού Αερολιμένα Καστελλίου Κρήτης.

**Άξονας Προτεραιότητας 08: Καθαρές Αστικές Μεταφορές (ΕΤΠΑ)**

Καμία προτεινόμενη αλλαγή.

**Άξονας Προτεραιότητας 09: Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ)**

Το σημαντικότερο τμήμα του ΑΠ 09 καλύπτεται από τις δράσεις ολοκλήρωσης της γραμμής 3 του Μετρό της Αθήνας (τμήμα Χαϊδάρη–Πειραιάς) και της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας, Το Μεγάλο Έργο της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας (Άλσος Βεΐκου - Γουδή) δεν ολοκληρώνεται μέχρι 31/12/2023 και συνεπώς η πλήρης εκροή του δεν μπορεί πλέον να αποτελεί στόχο του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

**Άξονας Προτεραιότητας 10: Εφαρμογή Στρατηγικών Επίτευξης Χαμηλών Εκπομπών Διοξειδίου του Άνθρακα με Έμφαση στις Αστικές Περιοχές (ΕΤΠΑ)**

Οι δράσεις που υλοποιούνται στον ΑΠ 10 (ειδικοί στόχοι 15 και 17) αναφέρονται σε έργα εξοικονόμησης ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα (ενεργειακής αναβάθμισης δημοσίων κτιρίων και ΣΥΘΗΑ) καθώς και σε έργα τηλεθέρμανσης (υπάρχει ripeline νέων ώριμων έργων τηλεθέρμανσης τα οποία αναμένεται να ενταχθούν άμεσα όπως το έργο «Τηλεθέρμανση Φλώρινας» που εγκρίθηκε στη 2<sup>η</sup> Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος). Οι σημαντικές καθυστερήσεις στην ενεργοποίηση σχετικών δράσεων, λόγω της αναθεώρησης του ΚΕΝΑΚ, και της εκπλήρωσης της αιρεσιμότητας ΕΑΚ Τ.04.1., κατά 2,5 χρόνια, με βάση τον νέο προγραμματισμό και τα δεδομένα υλοποίησης, συσσωρεύσαν πλήθος ώριμων έργων για δράσεις εξοικονόμησης

ενέργειας (κυρίως δημόσια κτίρια αλλά και κτίρια στον τομέα της στέγασης), τα οποία εμφανίζουν σημαντικές ανάγκες χρηματοδότησης και απαιτείται η διασφάλιση πρόσθετων πόρων για την υλοποίησή τους.

Στον αντίποδα βρίσκονται τα έργα που υλοποιούνται στο πλαίσιο του ΕΣ 16. Το Τμηματοποιημένο έργο «Πάρκο Τατόιου» δεν προβλέπεται να υλοποιηθεί λόγω αλλαγής πολιτικής. Ταυτόχρονα οι ενταγμένες δράσεις «Βελτίωση της Κινητικότητας και της Επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής – Πράσινη Γειτονιά» και «Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες» δεν ανταποκρίνονται στη στόχευση του ΕΣ 16, καθώς έχουν αντικείμενο που εντάσσεται σε δράσεις ενεργειακής εξοικονόμησης.

Σημειώνεται ακόμη ότι, υπάρχουν μεταβολές που σχετίζονται με τη θέση των νέων ενεργειακών στόχων εξοικονόμησης για τη χώρα, όπως διατυπώνονται στο αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ενεργειακή Απόδοση (2/2018).

Με βάση τα ανωτέρω απαιτείται να προσαρμοστεί ο ΑΠ 10 ώστε να καταστεί συνεκτικότερος και να διασφαλιστεί η βέλτιστη αξιοποίηση των διατιθέμενων πόρων του. Στην προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, επέρχονται αλλαγές στο περιεχόμενο του ΑΠ:

- διεύρυνση του ΕΣ 15 ώστε να περιλαμβάνει έργα και στον τομέα της στέγασης: ο Ειδικός Στόχος αναδιατυπώνεται ως *Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο, στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα και στον τομέα της στέγασης*,
- μεταφορά των ενταγμένων δράσεων του ΕΣ 16 («Βελτίωση της Κινητικότητας και της Επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής – Πράσινη Γειτονιά» και «Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες») στον ΕΣ 15. Με τη μεταφορά αυτή εισάγεται το Πεδίο Παρέμβασης 014 για τη χρηματοδότηση των δράσεων,
- κατάργηση του ΕΣ 16 καθώς δεν αναμένεται νέα εξειδίκευση και το τμηματοποιημένο έργο δεν θα υλοποιηθεί.
- μεταφορά πόρων από τον καταργηθέντα ΕΣ 16 στους ΕΣ 15 και 17. Οι πόροι του ΕΣ 16 κατευθύνονταν στην Αττική (Περιφέρεια περισσότερο Ανεπτυγμένη). Η μεταφορά των πόρων, μετά την κατάργηση του, δεν θα πραγματοποιηθεί μόνο προς τις Περισσότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες αλλά και προς τις Περιφέρειες σε Μετάβαση και στους δύο ΕΣ.

#### **Άξονας Προτεραιότητας 8: Εφαρμογή Στρατηγικών Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων (ΤΣ)**

Οι δράσεις που υλοποιούνται στον ΑΠ 11 (ειδικοί στόχοι 18 και 19) αναφέρονται σε δράσεις που στοχεύουν στην ενίσχυση της Προσαρμοστικότητας στην Κλιματική Αλλαγή και σε έργα υποδομών για την πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από πλημμύρες, αντίστοιχα. Στο εγκεκριμένο Πρόγραμμα διαπιστώνεται κατακερματισμός δράσεων μεταξύ των ανωτέρω ΕΣ, καθώς δεν είναι σαφώς οριοθετημένες μεταξύ των δύο ΕΣ οι κατηγορίες δράσεων που χρηματοδοτούν (άυλες ή έργα υποδομής).

Στον ΕΣ 18 υλοποιούνται:

- μελέτες για τις επιπτώσεις και την προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές,
- το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη διαχείριση των φθοριούχων αερίων που βλάπτουν τη στοιβάδα του όζοντος και

- δράσεις ενίσχυσης της προσαρμοστικότητας των οικοσυστημάτων, της βιοποικιλότητας και των Δασών.

Στον ΕΣ 19 υλοποιούνται:

- δράσεις με στόχο την Ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών (Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα και Λεκάνες Απορροής Ποταμού της χώρας) και
- το αντιπλημμυρικό έργο του Ρέματος της Εσχατιάς (Μεγάλο Έργο). Στο τελευταίο διαπιστώνονται μεγάλες καθυστερήσεις στη διαδικασία ωρίμανσης και για το λόγο αυτό διερευνάται η αναγκαιότητα και ωριμότητα νέων αντιπλημμυρικών έργων τα οποία θα μπορούσαν να χρηματοδοτηθούν στο πλαίσιο του ΑΠ11.

Άξονας Προτεραιότητας 9: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου (ΕΤΠΑ)

και

Άξονας Προτεραιότητας 10: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας (ΕΤΠΑ)

Οι Άξονες Προτεραιότητας 12 και 13 έχουν κοινό περιεχόμενο και ο διαχωρισμός τους προκύπτει για λόγους διαχειριστικούς, σε σχέση με το ποσοστό συγχρηματοδότησης των περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Νοτίου Αιγαίου. Στους Άξονες υλοποιούνται δράσεις που σχετίζονται με:

- Οργανωτική, λειτουργική, και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των λοιπών σχετικών «θυγατρικών» Οδηγιών.
- Οριζόντιες δράσεις 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.
- Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000.
- Εποπτεία, παρακολούθηση και σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000.
- Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.
- Διαχειριστικά μέτρα για μείωση των επιπτώσεων από τα εισβάλλοντα είδη.
- Συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος.
- Διατήρηση των γενετικών πόρων.

Αντίστοιχες δράσεις υλοποιούνται και στο πλαίσιο του ΑΠ 14, γεγονός που οδηγεί σε κατακερματισμό του περιεχομένου τους μεταξύ διαφορετικών αξόνων. Ταυτόχρονα διαπιστώνεται περιορισμένη δυναμική στις ήδη εξειδικευμένες δράσεις και εξαιρετικά χαμηλή προοπτική στην εξειδίκευση νέων δράσεων. Η προοπτική αυτή θέτει σε κίνδυνο την αποτελεσματικότητα των δύο Αξόνων.

**Άξονας Προτεραιότητας 11: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος - Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων (ΤΣ)**

Στην προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, επέρχονται αλλαγές στο περιεχόμενο του ΑΠ:

- Υποδοχή, από τους ΑΠ 12 και 13, και ενσωμάτωση των δράσεων:
  1. Οριζόντιες Δράσεις Διαχείρισης Υδάτων, η οποία μεταφέρεται από τους ΕΣ 20, 23 προς χρηματοδότηση στον ΕΣ 31. Οι δράσεις ομαδοποιούνται στον ΑΠ 14 και ο ΕΣ διευρύνεται και αντικαθίσταται από τον ΕΣ 20 που τροφοδοτείται πλέον από το σύνολο των δράσεων (μεταφερόμενων και υφιστάμενων)
  2. Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, Εποπτεία, παρακολούθηση και σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης/ Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, Διαχειριστικά μέτρα για μείωση των επιπτώσεων από τα εισβάλλοντα είδη, Συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος, Διατήρηση των γενετικών πόρων, οι οποίες μεταφέρονται από τους ΕΣ 21, 24 προς χρηματοδότηση στον ΕΣ 32.
  3. Πολεοδομικός και Αστικός Σχεδιασμός για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities), η οποία μεταφέρεται από τους ΕΣ 22, 25 προς χρηματοδότηση στον ΕΣ 33.
- Μεταφορά πόρων από τον ΕΣ 28 στον ΕΣ 27, προς ενίσχυση έργων ολοκληρωμένης διαχείρισης στερεών αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ.
- μεταφορά πόρων από τον ΕΣ 30 προς τον ΕΣ 29 προς ενίσχυση έργων που αφορούν σε λύματα,
- μεταφορά της δράσης «Μορφολογικές Μελέτες και Κανόνες Δόμησης» (εξειδικευμένη στον ΕΣ 32) στον ΕΣ 33, για λόγους ομοιογένειας περιεχομένου,
- απορρόφηση των πόρων του Πεδίου Παρέμβασης 91 από το Πεδίο Παρέμβασης 92,
- προσαρμογή του συστήματος των δεικτών του Άξονα, όπως απαιτείται με βάση τις ανωτέρω μεταβολές.

**Άξονας Προτεραιότητας 14Β: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος – Διαχείριση Υγρών και Στερεών Αποβλήτων (ΕΤΠΑ)**

Ο ΑΠ 14Β έχει προκύψει από την Τεχνική Προσαρμογή και την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ. Περιλαμβάνει τους ΕΣ 26-27 και ΕΣ 29 αντίστοιχα. Οι δράσεις που υλοποιούνται στον ΑΠ σχετίζονται με:

- Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης.
- Κομποστοποίηση βιοαποβλήτων.
- Δημιουργία "Πράσινων Σημείων" και Δικτύωσή τους.

- Δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς.
- Επέκταση και εκσυγχρονισμός συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων.
- Ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων (ΕΕΛ) στους υπολειπόμενους οικισμούς Β' προτεραιότητας (πληθυσμός > 15.000 ι.π. και διάθεση σε κανονικό αποδέκτη) και σταδιακή ολοκλήρωση των υποδομών συλλογής και επεξεργασίας στους οικισμούς Γ' προτεραιότητας (πληθυσμός 2.000 - 15.000 ι.π.) που απαιτούνται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
- Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό Εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων για την επίτευξη ποιοτικών χαρακτηριστικών εξόδου.

Οι δράσεις κατευθύνονται στις Περισσότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες για τα απορρίμματα και στο σύνολο των Περιφερειών για τα λύματα.

Το κύριο αίτιο που οδηγεί σε μεταβολή τον ΑΠ 14B είναι οι εξαιρετικά αυξημένες ανάγκες χρηματοδότησης στα έργα του ΕΣ 29 (έργα λυμάτων).

Στην προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, αυξάνονται οι πόροι του ΑΠ 14B (ΕΣ 29), καθώς μεταφέρονται σε αυτόν οι διαθέσιμοι πόροι των ΑΠ 12 και ΑΠ13.

#### **5.4 Επιπτώσεις της 2ης Αναθεώρησης στους Στρατηγικούς και Ειδικούς Στόχους του Προγράμματος**

Κατά την 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, οι Ειδικοί Στόχοι των Αξόνων Προτεραιότητας τροποποιούνται, ως εξής:

Στον Τομέα Μεταφορών οι Ειδικοί Στόχοι 5 & 6 αφαιρούνται, χωρίς όμως να αφαιρείται και η στόχευσή τους από το Πρόγραμμα, ενώ οι λοιποί Στόχοι παραμένουν ως έχουν και συνεχίζουν να εξυπηρετούν την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του Προγράμματος.

Αντίστοιχη αφαίρεση προτείνεται και στον Ειδικό Στόχο 16 στον Τομέα του περιβάλλοντος, ενώ οι υπόλοιποι Ειδικοί Στόχοι των Αξόνων Προτεραιότητας 10 έως 14B του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν τροποποιούνται ως προς την κατεύθυνση και τη στόχευσή τους. Μερική προσαρμογή επέρχεται στους Ειδικούς Στόχους 15 και 20 που διευρύνονται. Ο Ειδικός Στόχος 31 ενσωματώνεται στον ΕΣ 20.

Καταργείται επίσης ο Ειδικός Στόχος 35 του ΑΠ 15 (Τεχνική Βοήθεια ΕΤΠΑ).

Η προτεινόμενη 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ διατηρεί αναλλοίωτο τον χαρακτήρα του Προγράμματος ως προς την στόχευσή του και τους αρχικά τεθέντες στρατηγικούς του στόχους για τον τομέα Μεταφορών.

Η λογική της παρέμβασης (Intervention Logic) για το Περιβάλλον, η οποία είχε διαμορφωθεί στο πλαίσιο του αρχικού σχεδιασμού του Προγράμματος, παραμένει αναλλοίωτη και συνεχίζει να εξυπηρετεί τις ανάγκες του Τομέα και την επίτευξη των ανωτέρω στρατηγικών στόχων του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Η υλοποίηση αυτής της λογικής της παρέμβασης ενισχύεται περαιτέρω με τη διάθεση πρόσθετων πόρων, ώστε να καλυφθούν περισσότερες από τις τρέχουσες ανάγκες του Τομέα σε ότι αφορά τα έργα διαχείρισης λυμάτων και στερεών αποβλήτων, καθώς και για τα έργα στήριξης της ενεργειακής απόδοσης (Νέος ΚΕΝΑΚ) και διεύρυνσης της χρήσης τηλεθέρμανσης (Ενέργειας).

Η αναθεώρηση δεν επιφέρει αλλαγές στη στόχευση του Προγράμματος σε επίπεδο στρατηγικών και ειδικών στόχων για τις Μεταφορές, η δομή του Προγράμματος στο σκέλος των Μεταφορών παραμένει ως είχε και η υλοποίηση του περιεχομένου των ΑΠ Μεταφορών προχωρεί όπως είχε αρχικά σχεδιαστεί, με όλους τους ΑΠ Μεταφορών πλην του ΑΠ2 ενεργοποιημένους.

Η στρατηγική της χώρας στον Τομέα του Περιβάλλοντος (ΤτΠ) για την Προγραμματική Περίοδο (Π) 2014-2020 περιλαμβάνεται στην 3η Χρηματοδοτική Προτεραιότητα (ΧΠ) του ΕΣΠΑ 2014 -2020 «Προστασία του περιβάλλοντος – μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον» (ΧΠ3), με βασική επιδίωξη τη μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλά επίπεδα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, παράλληλα με την προστασία του φυσικού, πολιτιστικού και δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Η ΧΠ3 αναλύεται στους Θεματικούς Στόχους (ΘΣ) 4, 5 και 6 και εστιάζει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με προτεραιότητα στην υλοποίηση έργων υψηλής περιβαλλοντικής σημασίας που άπτονται του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου (ΕΠΕΚ), κυρίως στη διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων. Η προτεραιότητα αυτή αντικατοπτριζόταν ευθέως στο αρχικά εγκεκριμένο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Ακολουθεί η αποτύπωση των Στρατηγικών και Ειδικών Στόχων του Προγράμματος σύμφωνα με την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση.

**Πίνακας 5.4:** Στρατηγικοί Στόχοι ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (σύμφωνα με την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση)

<b>ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>	A	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)
	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)
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>	E	Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων
	Z	Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων
	H	Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας
	Θ	Αστική Αναζωογόνηση - Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα

**Πίνακας 5.5:** Ειδικοί Στόχοι ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (σύμφωνα με την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση)

<b>Ειδικοί Στόχοι ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (σύμφωνα με την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση)</b>	
1	Συμβολή στην ολοκλήρωση του βασικού Διευρωπαϊκού (core TEN-T) σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π
2	Ενίσχυση της προσπελασιμότητας περιοχών της χώρας, με υλοποίηση σημαντικών τμημάτων του αναλυτικού ΔΟΔ
3	Βελτίωση των επιπέδων οδικής ασφάλειας του αναλυτικού ΔΟΔ και εφαρμογή συναφών δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων
4	Ενίσχυση της συνδεσιμότητας δυσπρόσιτων ορεινών / παραμεθόριων / απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών για την αντιμετώπιση κοινωνικών /

<b>Ειδικοί Στόχοι ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (σύμφωνα με την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση)</b>	
	αναπτυξιακών προβλημάτων
5	Ενίσχυση των συνδυασμένων εμπορευματικών μεταφορών με διασύνδεση του βασικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ με λιμάνια του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ και γειτονικούς αναπτυξιακούς πόλους
6	Ενίσχυση των συνδυασμένων μεταφορών (επιβατικών και εμπορευματικών) με την επέκταση / αναβάθμιση
7	Εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών εμπορευματικών μεταφορών λιμένων του βασικού ΔΕΔ-Μ στο διάδρομο Αδριατικής – Ιονίου
8	Ενίσχυση της ασφάλειας των θαλάσσιων επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών και της αποτελεσματικότητας της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα
9	Βελτίωση της συνδεσιμότητας και του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών σε περιφερειακά νησιωτικά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ
10	Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στο σιδηροδρομικό ΔΕΔ-Μ με ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας
11	Βελτίωση της ασφάλειας αεροναυτιλίας και εγκαταστάσεων σε περιφερειακά αεροδρόμια του ΔΕΔ-Μ
12	Πρωώθηση των καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών (Μετρό και Προαστιακός) στη μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης
13	Πρωώθηση των καθαρών αστικών μεταφορών (Μετρό) στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας
14	Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας και Θεσσαλονίκης
15	Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο, στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα και στον τομέα της στέγασης
16	Πρωώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και Επισκεψιμότητας σε Υποβαθμισμένες Περιοχές
17	Διεύρυνση της χρήσης της τηλεθέρμανσης
18	Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στις κλιματικές αλλαγές
19	Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από πλημμύρες
20	Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του.
21	Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας
22	Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη
23	Βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας.
24	Βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας.
25	Βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας
26	Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης
27	Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ - Διασφάλιση της αυτάρκειας σε δίκτυα

<b>Ειδικοί Στόχοι ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ (σύμφωνα με την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση)</b>	
	υποδομών ανάκτησης και διάθεσης
28	Βελτίωση της διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων και της περιβαλλοντικής αποκατάστασης Ρυπασμένων Χώρων από Βιομηχανικά - Επικίνδυνα Απόβλητα
29	Βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)
30	Προστασία και Διαχείριση των Υδάτινων Πόρων
32	Ανάσχεση της Απώλειας της Βιοποικιλότητας και της Υποβάθμισης των Λειτουργιών των Οικοσυστημάτων
33	Πρωώθηση της αστικής αναζωογόνησης με ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις εμβληματικού χαρακτήρα
34	Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος
35	Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΕΤΠΑ του Προγράμματος
36	Ενίσχυση των συστημάτων και των διαδικασιών διοίκησης και εφαρμογής των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος
37	Ενίσχυση της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων των Αξόνων Προτεραιότητας ΤΣ του Προγράμματος

Ακολουθεί η αποτύπωση των αναμενόμενων επιπτώσεων της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ στους Στρατηγικούς και Ειδικούς Στόχους του Προγράμματος ανά Άξονα Προτεραιότητας:

**Πίνακας 5.6:** Άξονας Προτεραιότητας 1

<b>Άξονας Προτεραιότητας 1: Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο &amp; Συνδέσεις (ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Α - 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).	
Β - Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και εκσυγχρονισμός του συστήματος μεταφορών.	
Ειδικοί Στόχοι:	Αναμενόμενη Επίπτωση
1	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 1 δεν μεταβάλλεται, καθώς συνεχίζει να εξυπηρετείται μέσω των δράσεων των ΑΠ01 και ΑΠ02. Η μεταφορά φυσικού αντικείμενου από τον ΑΠ01 στον ΑΠ02 δεν μεταβάλλει τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τον Ειδικό Στόχο, απλώς τα επιτυγχάνει με τη συνδυαστική χρήση των πόρων Ταμείου Συνοχής και ΕΤΠΑ. Επιπρόσθετα η προσθήκη του Phasing Μεγάλου έργου είναι σε πλήρης ευθυγράμμιση και συνδράμει άμεσα στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου
5	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 5 καταργείται και κατ' επέκταση αφαιρείται και η Επενδυτική Προτεραιότητα 7ii από τον ΑΠ01. Η στοχοθεσία του Ειδικού Στόχου 5 δεν αφαιρείται από το Πρόγραμμα, αλλά αντιθέτως ενσωματώνεται στους άλλους 2 Ειδικούς Στόχους του ΑΠ01. Ήδη από τον αρχικό σχεδιασμό η Σύνδεση του Σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π με τους κύριους Λιμένες Πατρών & Θεσσαλονίκης αποτελούσαν αντικείμενο υπό τον Ειδικό Στόχο 1. Η Σιδ/κή Σύνδεση του Λιμένα και των ΒΙ.ΠΕ. Βόλου περιλαμβάνεται πλέον στο σύνολό της υπό τον



	Ειδικό Στόχο 10, ενώ αντίστοιχα στον Ε.Σ. 10 μεταφέρεται και η σύνδεση λοιπών Λιμένων και αναπτυξιακών πόλων
10	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 10 ενσωματώνει στο περιεχόμενό του τις δράσεις του Ειδικού Στόχου 5. Τμήμα των εργασιών της αναβάθμισης της Σιδ/κής Σύνδεσης του Λιμένα και των ΒΙ.ΠΕ. Βόλου με τον ΠΑΘΕ/Π περιλαμβανόταν ήδη στον Ε.Σ. 10 και πλέον η δράση θα εξυπηρετεί μονοσήμαντα τον Ειδικό Στόχο 10. Αντίστοιχα στον Ε.Σ. 10 μεταφέρεται και η σύνδεση λοιπών Λιμένων και αναπτυξιακών πόλων από τον Ε.Σ. 5, ενώ παράλληλα αναδεικνύεται η διασύνδεση του βασικού σιδηροδρομικού ΔΕΔ-Μ τόσο με οικονομικού όσο και τουριστικού ενδιαφέροντος αναπτυξιακούς πόλους

**Πίνακας 5.7:** Άξονας Προτεραιότητας 02

<b>Άξονας Προτεραιότητας 02: Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b> Α - 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). Β - Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και εκσυγχρονισμός του συστήματος μεταφορών.	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
1	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 1 όπως αναφέρθηκε παραπάνω δεν μεταβάλλεται. Αντιθέτως, στον ΑΠ02 προστίθενται επιπλέον παρεμβάσεις αναβάθμισης Σιδηροδρομικών σταθμών και εγκατάστασης σύγχρονων συστημάτων επί του βασικού σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π στην περιφέρεια Αττικής.
6	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 6 καταργείται και κατ' επέκταση αφαιρείται και η Επενδυτική Προτεραιότητα 7c από τον ΑΠ02.

**Πίνακας 5.8:** Άξονας Προτεραιότητας 03

<b>Άξονας Προτεραιότητας 03: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο και Οδική Ασφάλεια (ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b> Α - 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). Γ - Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
2	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 2 δεν μεταβάλλεται, καθώς συνεχίζει να εξυπηρετείται μέσω των δράσεων των ΑΠ03 και ΑΠ04. Οι μικρές διαφοροποιήσεις στον προγραμματισμό δράσεων δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τον Ειδικό Στόχο, καθώς αφορούν σε ιδίου τύπου δράσεις. Στον ΑΠ 03 οι προσθήκες των Phasing έργων είναι σε πλήρης ευθυγράμμιση

	και συνδράμει άμεσα στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου. Επιπλέον, η αφαίρεση Μεγάλου έργου Καλό Νερό-Τσακώνα, σε σχέση με το αρχικά εγκεκριμένο πρόγραμμα, δεν επηρεάζει τον Ειδικό Στόχο 2, καθώς απλώς αλλάζει το είδος των προς υλοποίηση παρεμβάσεων στο εν λόγω τμήμα.
3	-

**Πίνακας 5.9:** Άξονας Προτεραιότητας 04

<b>Άξονας Προτεραιότητας 04: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Α - 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). Γ - Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών.	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
2	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 2 δεν μεταβάλλεται, καθώς συνεχίζει να εξυπηρετείται μέσω των δράσεων των ΑΠ03 και ΑΠ04. Οι μικρές διαφοροποιήσεις στον προγραμματισμό δράσεων δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τον Ειδικό Στόχο, καθώς αφορούν σε ιδίου τύπου δράσεις. Στον ΑΠ 04 η αλλαγή πολιτικής σε σχέση με τον τρόπο χρηματοδότησης των νέων παρεμβάσεων λήφθηκε υπόψη με τη διάθεση πλεονασματικών πόρων στον Ειδικό Στόχο 4 στον ΑΠ05.
3	-

**Πίνακας 5.10:** Άξονας Προτεραιότητας 05

<b>Άξονας Προτεραιότητας 05: Περιφερειακή Κινητικότητα και Συνδεσιμότητα Νησιωτικών και Απομακρυσμένων Περιοχών (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Α - 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).	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
4	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 4 ενισχύεται οικονομικά σε Περιφέρειες σε Μετάβαση από τον Ειδικό Στόχο 2 του ΑΠ04.

**Πίνακας 5.11:** Άξονας Προτεραιότητας 06

<b>Άξονας Προτεραιότητας 06: Θαλάσσιες Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας(ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Α - 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). Β - Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και εκσυγχρονισμός του συστήματος μεταφορών.	

Γ - Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών.	
Ειδικοί Στόχοι:	Αναμενόμενη Επίπτωση
7	-
8	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο προτεραιοποιείται η υλοποίηση δράσεων υλοποίησης λιμενικών υποδομών, έναντι της υλοποίησης δράσεων για την ενίσχυση της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και της έρευνας και διάσωσης στη θάλασσα.

**Πίνακας 5.12:** Άξονας Προτεραιότητας 07

<b>Άξονας Προτεραιότητας 012: Αεροπορικές Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Αεροναυτιλίας(ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Α - 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). Γ - Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών.	
Ειδικοί Στόχοι:	Αναμενόμενη Επίπτωση
9	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 9 διευρύνεται, στοχεύοντας πέραν της βελτίωσης του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών και στην περιβαλλοντική αναβάθμιση νησιωτικών αεροδρομίων του βασικού ΔΕΔ-Μ.
11	-

**Πίνακας 5.13:** Άξονας Προτεραιότητας 08

<b>Άξονας Προτεραιότητας 08: Καθαρές Αστικές Μεταφορές (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Δ - Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μεταφορών (αστικών μέσων σταθερής τροχιάς και λοιπών καθαρών επιφανειακών μέσων).	
Ειδικοί Στόχοι:	Αναμενόμενη Επίπτωση
12	-

**Πίνακας 5.14:** Άξονας Προτεραιότητας 09

<b>Άξονας Προτεραιότητας 09: Καθαρές Αστικές Μεταφορές &amp; Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Δ - Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μεταφορών (αστικών μέσων σταθερής τροχιάς και λοιπών καθαρών επιφανειακών μέσων).	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
13	-
14	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 14 μεταβάλλεται. Προστίθεται η υλοποίηση δράσεων αστικών μεταφορών που είναι σχετικές με τον Ε.Σ. και ενισχύουν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του, αλλά μεταβάλλουν τη βασική του στόχευση

**Πίνακας 5.15:** Άξονας Προτεραιότητας 10

<b>Άξονας Προτεραιότητας 10: Καθαρές Αστικές Μεταφορές &amp; Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Θ - Αστική Αναζωογόνηση - Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
15	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο ΕΣ 15 ενισχύεται οικονομικά και διευρύνεται και διατυπώνεται ως Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο, στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα και στον τομέα της στέγασης. Στο Ειδικό Στόχο 15 εντάσσονται οι δράσεις του ΕΣ 16: Βελτίωση της Κινητικότητας και της Επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής – Πράσινη Γειτονιά και Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες. Οι διαφοροποιήσεις στον προγραμματισμό δράσεων δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τον Ειδικό Στόχο, καθώς αφορούν σε ιδίου τύπου δράσεις.
17	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο ΕΣ 17 ενισχύεται οικονομικά Η ενίσχυση εστιάζεται στις κατηγορίες Περιφερειών Περισσότερο Αναπτυγμένες και σε Μετάβαση προς υλοποίηση πλήθους ώριμων έργων ενεργειακής αποδοτικότητας και τηλεθέρμανσης που εμφανίζουν αυξημένες ανάγκες χρηματοδότησης.
16	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση ο Ειδικός Στόχος 16 καταργείται λόγω αλλαγής πολιτικής σε σχέση με το Τμηματοποιημένο Έργο «Πάρκο Τατοΐου» και κατ' επέκταση καταργείται και η Επενδυτική Προτεραιότητα 4e από τον ΑΠ 10. Οι ενταγμένες δράσεις στον ΕΣ 16, μεταφέρονται στον ΕΣ 15, λόγω περιεχομένου τους συναφές με έργα ενεργειακής εξοικονόμησης. Οι πόροι του ΕΣ 16 μεταφέρονται στις κατηγορίες Περιφερειών Περισσότερο αναπτυγμένες και σε Μετάβαση προς ενίσχυση πλήθους ώριμων έργων ενεργειακής αποδοτικότητας και τηλεθέρμανσης που εμφανίζουν αυξημένες ανάγκες χρηματοδότησης.

**Πίνακας 5.16:** Άξονας Προτεραιότητας 11

<b>Άξονας Προτεραιότητας 11: Εφαρμογή Στρατηγικών Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων (ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Ζ - Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
18	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 18 δεν μεταβάλλεται.

19	<p>Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, οι Ειδικός Στόχος 18 δεν μεταβάλλεται.</p> <p>Επέρχεται μεταφορά των άυλων δράσεων του ΕΣ 19 στον ΕΣ 18 ώστε να υφίστανται πλέον δυο διακριτές κατηγορίες δράσεων, μία ανά Ειδικό Στόχο. Οι διαφοροποιήσεις στην κατανομή δράσεων μεταξύ των ΕΣ δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τους Ειδικούς Στόχους, καθώς αφορούν ομαδοποιήσεις που καταστούν τον ΑΠ 11 περισσότερο συνεκτικό.</p> <p>Η στόχευση του ΑΠ 11 εξακολουθεί να καλύπτεται πλήρως.</p>
----	--

**Πίνακας 5.17:** Άξονας Προτεραιότητας 12

<b>Άξονας Προτεραιότητας 12: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
<p>Ε - Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων</p> <p>Η - Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας</p> <p>Θ - Αστική Αναζωογόνηση - Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα</p>	
<b>Ειδικοί Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
20	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 20 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση, απομειώνεται όμως σε σχέση με τους διαθέσιμους πόρους τους.
21	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 20 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση, απομειώνεται όμως σε σχέση με τους διαθέσιμους πόρους τους.
22	<p>Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 20 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση, απομειώνεται όμως σε σχέση με τους διαθέσιμους πόρους τους.</p> <p>Επέρχεται μεταφορά μέρους των δράσεων των ανωτέρω ΕΣ στον ΑΠ 14, και πόρων προς τον ΑΠ 14Β, για ενίσχυση έργων λυμάτων. Με τη μεταφορά των δράσεων ο ΕΣ 20 αναδιατυπώνεται και αντικαθιστά τον ΕΣ 31 στον ΑΠ 14, για λόγους διεύρυνσης και ομοιογένειας περιεχομένου.</p> <p>Η ικανοποίηση των στόχων του Προγράμματος εξακολουθεί και επιτυγχάνεται παρά τη μείωση πόρων του ΑΠ 12 και τη μεταφορά των δράσεων στον ΑΠ 14 καθώς οι τελευταίες ομαδοποιούνται με συγγενείς δράσεις και χρηματοδοτούνται πλέον από τον ΑΠ 14, μέσα από τους ΕΣ 20, 32 και 33.</p> <p>Οι διαφοροποιήσεις στην κατανομή δράσεων μεταξύ ΑΠ δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τους αντίστοιχους Ειδικούς Στόχους, καθώς αφορούν ομαδοποιήσεις που καταστούν το Πρόγραμμα περισσότερο συνεκτικό.</p>

**Πίνακας 5.18:** Άξονας Προτεραιότητας 13

<b>Άξονας Προτεραιότητας 13: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
<p>Ε - Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων</p> <p>Η - Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας</p> <p>Θ - Αστική Αναζωογόνηση - Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα</p>	
<b>Ειδικοί Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
23	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 23 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση, απομειώνονται όμως σε σχέση με τους διαθέσιμους πόρους του
24	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 24 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση, απομειώνονται όμως σε σχέση με τους διαθέσιμους πόρους του
25	<p>Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 24 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση, απομειώνονται όμως σε σχέση με τους διαθέσιμους πόρους του. Επέρχεται μεταφορά μέρους των δράσεων των ανωτέρω ΕΣ στον ΑΠ 14, και πόρων προς τον ΑΠ 14Β, για ενίσχυση έργων λυμάτων.</p> <p>Η ικανοποίηση των στόχων του Προγράμματος εξακολουθεί και επιτυγχάνεται παρά τη μείωση πόρων του ΑΠ 13 και τη μεταφορά των δράσεων στον ΑΠ 14 καθώς οι τελευταίες ομαδοποιούνται με συγγενείς δράσεις και χρηματοδοτούνται πλέον από τον ΑΠ 14, μέσα από τους ΕΣ 20, 32 και 33.</p> <p>Οι διαφοροποιήσεις στην κατανομή δράσεων μεταξύ ΑΠ δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τους αντίστοιχους Ειδικούς Στόχους, καθώς αφορούν ομαδοποιήσεις που καταστούν το Πρόγραμμα περισσότερο συνεκτικό.</p>



**Πίνακας 5.19:** Άξονας Προτεραιότητας 14

<b>Άξονας Προτεραιότητας 14: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος - Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων (ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
<p>Ε - Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων</p> <p>Η - Διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας</p> <p>Θ - Αστική Αναζωογόνηση - Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα</p>	
<b>Ειδικοί Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
26	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση.
27	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Μεταβάλλεται η χρηματοδοτική του βαρύτητα (μεταφορά πόρων από τον ΕΣ 28 προς τον ΕΣ 27 και από τον ΕΣ 30 στον ΕΣ 29).
28	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Μεταβάλλεται η χρηματοδοτική του βαρύτητα (μεταφορά πόρων από τον ΕΣ 28 προς τον ΕΣ 27 και από τον ΕΣ 30 στον ΕΣ 29)
29	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Μεταβάλλεται η χρηματοδοτική του βαρύτητα (μεταφορά πόρων από τον ΕΣ 28 προς τον ΕΣ 27 και από τον ΕΣ 30 στον ΕΣ 29)
30	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Μεταβάλλεται η χρηματοδοτική του βαρύτητα (μεταφορά πόρων από τον ΕΣ 28 προς τον ΕΣ 27 και από τον ΕΣ 30 στον ΕΣ 29)
20	Ο ΕΣ 31 αντικαθίσταται από τον ΕΣ 20, για λόγους διεύρυνσης και ενσωμάτωσης των σχετικών μεταφερόμενων δράσεων από τους ΑΠ 12 και ΑΠ 13.
32	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση.
33	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Ενσωματώνονται μεταφερόμενες δράσεις από τους ΑΠ 12 και ΑΠ 13, στους ΕΣ 20, 32 και 33, ενώ οι διαφοροποιήσεις στην κατανομή δράσεων μεταξύ των ΕΣ δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τους Ειδικούς Στόχους, καθώς αφορούν ομαδοποιήσεις που καταστούν τον ΑΠ 14, και το Πρόγραμμα συνολικότερα, περισσότερο συνεκτικό.

**Πίνακας 5.20:** Άξονας Προτεραιότητας 14β

<b>Άξονας Προτεραιότητας 14β: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος – Διαχείριση Υγρών και Στερεών Αποβλήτων (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
Ε - Εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
26	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 26 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Δεν μεταβάλλεται η χρηματοδοτική του κατανομή
27	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 27 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Δεν μεταβάλλεται η χρηματοδοτική του κατανομή
29	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ο Ειδικός Στόχος 27 δεν μεταβάλλεται ως προς την στρατηγική στόχευση. Η χρηματοδοτική του κατανομή ενισχύεται. Ο ΕΣ 31 αντικαθίσταται από τον ΕΣ 20, για λόγους διεύρυνσης και ενσωμάτωσης των σχετικών μεταφερόμενων δράσεων από τους ΑΠ 12 και ΑΠ 13. Ενσωματώνονται μεταφερόμενες δράσεις από τους ΑΠ 12 και ΑΠ13, στους ΕΣ 20, 32 και 33, ενώ οι διαφοροποιήσεις στην κατανομή δράσεων μεταξύ των ΕΣ δεν προκαλούν μεταβολές στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από τους Ειδικούς Στόχους, καθώς αφορούν ομαδοποιήσεις που καταστούν τον ΑΠ 14, και το Πρόγραμμα συνολικότερα, περισσότερο συνεκτικό.

**Πίνακας 5.21:** Άξονας Προτεραιότητας 15

<b>Άξονας Προτεραιότητας 15: Τεχνική Βοήθεια (ΕΤΠΑ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
<b>Ειδικό Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
34	-
35	Με βάση την προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ο Ειδικός Στόχος 35 καταργείται. Το σύνολο των δράσεων ενίσχυσης της διαχειριστικής επάρκειας των δικαιούχων του Προγράμματος θα υποστηρίζεται από τον Ε.Σ. 37.

**Πίνακας 5.22:** Άξονας Προτεραιότητας 16

<b>Άξονας Προτεραιότητας 16: Τεχνική Βοήθεια (ΤΣ)</b>	
<b>Στρατηγικοί Στόχοι που υποστηρίζονται:</b>	
<b>Ειδικοί Στόχοι:</b>	<b>Αναμενόμενη Επίπτωση</b>
36	-
37	-

## 5.5 Αναμενόμενα οφέλη της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος

Η στρατηγική της χώρας στον Τομέα των Μεταφορών (ΤτΜ) για την Προγραμματική Περίοδο (ΠΠ) 2014-2020 περιλαμβάνεται στην 4η Χρηματοδοτική Προτεραιότητα (ΧΠ) του ΕΣΠΑ 2014 -2020 «Ανάπτυξη, εκσυγχρονισμός και συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη» (ΧΠ4), με βασική επιδίωξη την ολοκλήρωση της ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφορών και προώθηση των συνδυασμένων Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ), ενώ συγχρόνως οι Μεταφορές συμβάλλουν στην ΧΠ 3 «Προστασία του περιβάλλοντος – μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον», με συμβολή στην ολοκληρωμένη αστική ανάπτυξη, τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και τη μείωση του θορύβου, και την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας μέσω ανάπτυξης συστημάτων μεταφορών φιλικών προς το περιβάλλον. Οι ΧΠ 4 και 3 υλοποιούνται σε ότι αφορά τις Μεταφορές στο πλαίσιο των Θεματικών Στόχων (ΘΣ) 7 και 4.

Η προτεινόμενη 2η αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ διατηρεί αναλλοίωτο τον χαρακτήρα του Προγράμματος ως προς την στόχευσή του και τους αρχικά τεθέντες στρατηγικούς του στόχους για τον τομέα Μεταφορών. Στο πλαίσιο της προτεινόμενης 2ης αναθεώρησης, οι Άξονες Προτεραιότητας που αφορούν τις Μεταφορές (ΑΠ 1 έως και 9) παραμένουν επίσης αναλλοίωτοι, διατηρώντας την αρχική δομή τους και συνεχίζοντας να εξυπηρετούν τους Στρατηγικούς Στόχους του Προγράμματος.

Η λογική της παρέμβασης (Intervention Logic) που είχε διαμορφωθεί στο πλαίσιο του σχεδιασμού του Προγράμματος παραμένει σχεδόν αναλλοίωτη και συνεχίζει να εξυπηρετεί τις ανάγκες του Τομέα και την επίτευξη των ανωτέρω στρατηγικών στόχων του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Η αναθεώρηση δεν επιφέρει αλλαγές στη στόχευση του Προγράμματος σε επίπεδο στρατηγικών στόχων αλλά επιφέρει μικρές μεταβολές ειδικών στόχων για τις Μεταφορές, η δομή του Προγράμματος στο σκέλος των Μεταφορών παραμένει ως είχε και η υλοποίηση του περιεχομένου των ΑΠ Μεταφορών προχωρεί όπως είχε αρχικά σχεδιαστεί. Όλοι οι ΑΠ Μεταφορών παρουσιάζουν ενεργοποίηση, με εξαίρεση τον ΑΠ2 για τον οποίο όμως στην πρόταση της 2ης Αναθεώρησης λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα.

## 5.6 Συνάφεια-Συσχέτιση της προτεινόμενης 2ης Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ με άλλα προγράμματα

Σύμφωνα με την τελευταία (1η Αναθεώρηση) αναθεώρηση συνεχίζουν να ισχύουν Οι στρατηγικοί στόχοι και οι επενδυτικές προτεραιότητες του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομών Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» όπως έχουν διαμορφωθεί και εγκριθεί. Εφόσον, πέραν της χρηματοδοτικής ενίσχυσης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ για την εκτέλεση έργων εξοικονόμησης ενέργειας και προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και της διεύρυνσης του

χαρακτήρα ορισμένων εξ αυτών των δράσεων δεν υπάρχει προσθήκη, αφαίρεση ή τροποποίηση ειδικών στόχων και κατά συνέπεια εξακολουθούν να βρίσκονται σε πλήρη συνάφεια και να συμβάλλουν στην προώθηση των στρατηγικών κατευθύνσεων:

- της Ευρωπαϊκής Πολιτικής Μεταφορών (Λευκή Βίβλος),
- της Ευρωπαϊκής Πολιτικής για τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών,
- του Στρατηγικού Πλαισίου Επενδύσεων Μεταφορών ΣΠΕΜ,
- της Εθνικής Πολιτικής Μεταφορών,
- των στόχων για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη της ευρωπαϊκής στρατηγικής Ε2020,
- των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε.,
- του Μνημονίου Συνεργασίας Ελλάδας Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΜοΥ),
- των αναπτυξιακών στόχων της Χιλιετίας (MDGs),
- των στόχων που απορρέουν από την Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (WSSD) στο Γιοχάνεσμπουργκ,
- το 7ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον,
- το Κοινό Στρατηγικό Πλαίσιο (ΚΣΠ) 2014-2020 μεταξύ του ΕΤΠΑ και του ΤΣ,
- την πολιτική Συνοχής της ΕΕ για την περίοδο 2014 - 2020 και
- τις σχετικές Κοινοτικές Στρατηγικές Κατευθυντήριες Γραμμές στους τομείς των μεταφορών και του περιβάλλοντος.

Επίσης, συνεχίζουν να ευθυγραμμίζονται με τους στρατηγικούς στόχους του ΕΣΠΑ 2014-2020, της αναπτυξιακής στρατηγικής της Ε.Ε. «Ευρώπη 2020», του Εθνικού Προγράμματος Μεταρρυθμίσεων και τους στόχους και τις προτεραιότητες της τομεακής πολιτικής των Μεταφορών και του Περιβάλλοντος καθώς επίσης και αυξάνεται η συνεκτικότητα και η συμπληρωματικότητα με τα ΠΕΠ και τα λοιπά τομεακά Προγράμματα.

Πιο συγκεκριμένα, 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 ΥΜΕΠΕΡΑΑ, αλλά και της υλοποίησης τόσο των υπόλοιπων τομεακών, όσο και περιφερειακών επιχειρησιακών προγραμμάτων του νέου ΕΣΠΑ.

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

5. 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.
6. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση». Προωθεί την αναβάθμιση των υπαρχουσών υποδομών και την δημιουργία νέων με στόχο την βελτίωση δεξιοτήτων.
7. 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.
8. 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.
9. 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).

Για την Περιφέρεια Αττικής, το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο 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' 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 στόχο 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
7. ισοδύναμων χερσαίων και πλωτών συστημάτων διαχείρισης των μεταφορών. Τέλος, εξάπλωση του ευρωπαϊκού παγκόσμιου δορυφορικού συστήματος πλοήγησης (Galileo).
8. Έως το 2020, καθιέρωση του πλαισίου για ένα ευρωπαϊκό σύστημα πληροφοριών, διαχείρισης και πληρωμών για τις πολυτροπικές μεταφορές.
9. Έως το 2020, καθιέρωση του πλαισίου για ένα ευρωπαϊκό σύστημα πληροφοριών, διαχείρισης και πληρωμών για τις πολυτροπικές μεταφορές.
10. 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.
11. 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 (ΙΜΕΤ) 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 παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα.

Σύμφωνα με την εμπειρογνωμοσύνη του ΙΜΕΤ 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.
2. Αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης και ανάδειξη της χώρας σε κύρια Βαλκανική Πύλη και κόμβο Μεταφορών της ανατολικής Μεσογείου.
3. Παροχή δυνατότητας πρόσβασης μέσω της Ελλάδας προς την ΕΕ, Ιταλία/Δυτική Ευρώπη
4. Υλοποίηση διοικητικής και οργανωτικής αναδιάρθρωσης του συστήματος Σχεδιασμού, και «παραγωγής έργων» στον τομέα των Μεταφορών.
5. 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, 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 μεζόνων 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».

### **Αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)**

Το νέο ΕΣΔΑ συμπυκνώνει τη ριζικά διαφορετική πολιτική αντίληψη της νέας διακυβέρνησης προς ένα εναλλακτικό μοντέλο διαχείρισης αποβλήτων σύγχρονο και φιλικό στο περιβάλλον, με άξονες προτεραιότητας την αποκέντρωση των δραστηριοτήτων σε επίπεδο δήμων των οποίων αναβαθμίζεται ο ρόλος, την ποιοτική και ποσοτική ενίσχυση της ανακύκλωσης με έμφαση στη διαλογή στην πηγή, την διακριτή διαλογή και επεξεργασία του οργανικού κλάσματος, τη μικρή κλίμακα των μονάδων επεξεργασίας και ανάκτησης, την ενθάρρυνση της κοινωνικής συμμετοχής, και κυρίως την κατοχύρωση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης αποβλήτων.

Οι στόχοι του ΕΣΔΑ υιοθετούν πλήρως την φιλοσοφία της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, υπερβαίνοντας τη λογική των συγκεντρωτικών μονάδων διαχείρισης σύμμεικτων αστικών αποβλήτων υπέρ της διαλογής στην πηγή ανακυκλώσιμων και βιοαποβλήτων και της μείωσης της παραγωγής αποβλήτων. Ανταποκρίνονται έτσι στις σύγχρονες και πιεστικές ανάγκες και στο κοινοτικό κεκτημένο, έτσι ώστε η διαχείριση των αποβλήτων στη χώρα μας να τεθεί στην υπηρεσία του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης, με παράλληλη δραστική μείωση του κόστους διαχείρισης επ' ωφελεία της κοινωνίας και των πολιτών. Σηματοδοτεί την ανατροπή των ακολουθούμενων μέχρι σήμερα πολιτικών των κυβερνήσεων της τελευταίας τουλάχιστον 10ετίας και κατευθύνει προς μια οικονομία και μια κοινωνία με μηδενικά απόβλητα, μια κοινωνία που θα μετατρέπει τα απόβλητα σε πόρους προάγοντας την έννοια της Κυκλικής Οικονομίας στην πράξη.

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο, η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους-ορόσημα για το 2020: τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά, η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των αστικών στερεών αποβλήτων, η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ).

Το ΕΣΔΑ εκτός από τα ΑΣΑ περιλαμβάνει τη διαχείριση και άλλων ρευμάτων αποβλήτων όπως τα βιομηχανικά απόβλητα, τα γεωργοκτηνοτροφικά, κλπ.

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων εγκρίθηκαν με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 49 της 15.12.2015

«Τροποποίηση και έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων που κυρώθηκαν με την 51373/4684/25-11-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2015».

#### **Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων**

Οι ΠΕΣΔΑ αποτελούν επιχειρησιακό σχέδιο διαχείρισης των στερεών αποβλήτων σε επίπεδο Περιφέρειας, το οποίο καταρτίζεται για κάθε Περιφέρεια της χώρας και εξειδικεύει τις γενικές κατευθύνσεις που περιέχονται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων και αποσκοπεί:

- στην επιλογή των περιοχών που συγκροτούν τις ενότητες διαχείρισης των στερεών αποβλήτων (διαχειριστικές ενότητες)
- στον καθορισμό των μεθόδων διαχείρισης που πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε διαχειριστική ενότητα
- στην εξειδίκευση συγκεκριμένων μέτρων, όρων και περιορισμών για την επίτευξη των στρατηγικών και ποσοτικών στόχων που καθορίζονται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων.

Η διαδικασία θεσμοθέτησης των ΠΕΣΔΑ των 13 Περιφερειών έχει ολοκληρωθεί.

#### **Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης 2014 Σύμφωνα με την παρ.2 του Άρθρου 24 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ**

Η οδηγία 2012/27/ΕΕ έχει σαν στόχο την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης στα κράτη μέλη της ΕΕ με τη θέσπιση ενός κοινού πλαισίου κανόνων, μέτρων και αρχών, ώστε να αξιοποιηθεί το ανεκμετάλλευτο δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας.

Με το Σχέδιο Δράσης θεσπίζεται πρώτα από όλα ένας εθνικός ενδεικτικός στόχος ενεργειακής απόδοσης και επίτευξης ετήσιων νέων εξοικονομήσεων ενέργειας, ενώ καθορίζονται μέτρα για την επίτευξη και την παρακολούθηση του στόχου μέσα από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ). Παράλληλα, με το σχέδιο νόμου καθιερώνεται σύστημα ενεργειακών ελέγχων σε επιχειρήσεις από ειδικευμένους ενεργειακούς ελεγκτές.

Το Σχέδιο Δράσης προβλέπει:

- Θέσπιση εθνικού ενδεικτικού στόχου ενεργειακής απόδοσης για τελική κατανάλωση ενέργειας έως 18,4 ktoe έως το 2020 (άρθρο 3).
- Εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης ανά τριετία (άρθρο 4).
- Εκπόνηση μακροχρόνιας στρατηγικής για την κινητοποίηση επενδύσεων για την ανακαίνιση του κτιριακού τομέα (άρθρο 5).
- Υποχρέωση ενεργειακής ανακαίνισης του 3% της επιφάνειας των ιδιόκτητων δημοσίων κτιρίων με ωφέλιμη επιφάνεια άνω των 250τμ. Επίσης, οι Περιφέρειες και Δήμοι της χώρας απαιτείται να εκπονούν σχέδια δράσης για την ανακαίνιση των κτιρίων τους, να καθιερώνουν συστήματα ενεργειακής διαχείρισης και εφόσον είναι οικονομικά εφικτό να υλοποιούν τα μέτρα που προτείνονται στα σχέδια δράσης (άρθρο 6).
- Ο δημόσιος τομέας απαιτείται να αγοράζει προϊόντα, υπηρεσίες και κτίρια υψηλής ενεργειακής απόδοσης, εφόσον αυτό συνάδει προς την οικονομική αποδοτικότητα. Τα κτίρια που αγοράζονται ή μισθώνονται από το δημόσιο πρέπει να είναι τουλάχιστον ενεργειακής

κατηγορίας «Γ» (άρθρο 7).

- Από 1.1.2017 καθιερώνεται καθεστώς επιβολής προς τους διανομείς ενέργειας ή/και εταιρείες λιανικής πώλησης ενέργειας για την επίτευξη στόχου εξοικονόμησης ενέργειας έως το 2020. Ο στόχος αφορά σε ετήσιες νέες εξοικονομήσεις και ισούται με 1,5% των κατ' όγκο ετήσιων πωλήσεων ενέργειας στους τελικούς καταναλωτές όλων των διανομέων ενέργειας είτε όλων των επιχειρήσεων λιανικής πώλησης ενέργειας, του μέσου όρου των ετών 2010, 2011, 2012. Τα καθεστώτα επιβολής μπορούν να συνδυαστούν με εναλλακτικά μέτρα πολιτικής (άρθρο 8).
- Καθιερώνεται σύστημα ενεργειακών ελέγχων από ανεξάρτητους πιστοποιημένους ενεργειακούς ελεγκτές. Οι ενεργειακοί έλεγχοι είναι υποχρεωτικοί για τις μη μικρομεσαίες επιχειρήσεις, εκτός εάν εφαρμόζουν σύστημα ενεργειακής ή περιβαλλοντικής διαχείρισης (άρθρο 9).
- Προώθηση ατομικών μετρητών και ευφύων συστημάτων μέτρησης της ενέργειας (άρθρο 10).
- Υποχρέωση για παροχή πληροφοριών τιμολόγησης βασιζόμενων στην πραγματική κατανάλωση (άρθρο 11).
- Προωθείται πλαίσιο μέτρων για την ανάπτυξη αποδοτικών υποδομών τηλεθέρμανσης, τηλεψύξης, συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης και χρήση θέρμανσης και ψύξης από απορριπτόμενη θερμότητα και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Υποχρέωση διενέργειας ανάλυσης κόστους-οφέλους σε περιπτώσεις συγκεκριμένων δράσεων, όπως σχεδιασμός νέων θερμικών εγκαταστάσεων ή ουσιαστικών ανακαινίσεων υφισταμένων (άρθρο 14).
- Προώθηση της αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών (ESCOs) (άρθρο 18).
- Δημιουργία ειδικού Ταμείου Ενεργειακής Απόδοσης για τη χρηματοδότηση μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Προσωρινά μέχρι τη σύσταση του Ταμείου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το Πράσινο Ταμείο ως ταμείο χρηματοδότησης έργων ενεργειακής απόδοσης (άρθρο 20).
- Εκπόνηση σχεδίου δράσης για την αντιμετώπιση της ενεργειακής πενίας.

Το Σχέδιο εστιάζει επίσης στην προώθηση της συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης, καθώς επίσης και των αποδοτικών συστημάτων τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης, ενώ στοχεύει στην περαιτέρω ανάπτυξη της αγοράς των επιχειρήσεων ενεργειακών υπηρεσιών (ESCOs).

#### **Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας**

Η Έκθεση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την επίτευξη της συμβολής των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20% έως το 2020, απορρέει από την Οδηγία 2009/28/EK, και περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα και τη διείσδυση των τεχνολογιών των ΑΠΕ έως το 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές εξειδικεύονται στη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης κυρίως για τον οικιακό τομέα, αλλά και στη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές. Αναφέρονται επίσης μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και στοιχεία για τις βασικές διοικητικές δομές που θα επιταχύνουν τη διείσδυση αυτή.

#### **Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων ΚΕΝΑΚ Αριθμ. ΔΕΠΕΑ/οικ.178581, 2017**

Με τον ΚΕΝΑΚ θεσμοθετείται ο ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός στον κτιριακό τομέα με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, την εξοικονόμηση ενέργειας και την

προστασία του περιβάλλοντος, με συγκεκριμένες δράσεις:

- Εκπόνηση Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων
- Θέσπιση ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης κτιρίων
- Ενεργειακή Κατάταξη Κτιρίων (Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης)
- Ενεργειακές Επιθεωρήσεις κτιρίων, λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού.

## **5.7 Σύνδεση με την αειφόρο ανάπτυξη**

Αειφόρος Ανάπτυξη (Α.Α.) είναι η «ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Μερικά ώστε η σημερινή μεγέθυνση να μην υπονομεύει τις δυνατότητες μεγέθυνσης των μελλοντικών γενεών. Η αειφόρος ανάπτυξη έχει επομένως τρεις συνιστώσες - οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική - που απαιτούν ισόρροπη πολιτική συνεκτίμηση. Η Στρατηγική της Ε.Ε. για την αειφόρο ανάπτυξη, που εγκρίθηκε το 2001 και αναθεωρήθηκε το 2005, συμπληρώνεται, μεταξύ άλλων, από την αρχή της ένταξης των περιβαλλοντικών προβληματισμών στις ευρωπαϊκές πολιτικές που έχουν αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Ειδικότερα, η αειφόρος ανάπτυξη κατέχει πρωταρχικό ρόλο στη διαμόρφωση της στρατηγικής επίτευξης των στόχων της συνοχής και της σύγκλισης με βάση και τις κατευθύνσεις της Ε.Ε. Σε επίπεδο πολιτικής, η διαρκής επιδίωξη της αειφορίας μέσω της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, αποσκοπεί κυρίως στη διαφύλαξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ως το σημαντικότερο πλουτοπαραγωγικό κεφάλαιο, ο ρόλος του οποίου στην ανάπτυξη είναι πολλαπλός, καθώς συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην ευημερία, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τον τουρισμό και μπορεί να αποτελέσει πόλο έλξης ανθρώπινου κεφαλαίου υψηλής ποιότητας.

Η πολιτική της περιφερειακής ανάπτυξης με στόχο την αειφορία συμπεριλαμβάνει τη διαφύλαξη του τοπίου, της αυθεντικότητας και της αισθητικής του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος ως βασικά στοιχεία της ευημερίας των σημερινών και των επόμενων γενεών και εδραιώνεται με την επιλογή εκείνων των αναπτυξιακών πολιτικών, στις οποίες έχει ενσωματωθεί η περιβαλλοντική διάσταση. Επίσης, σήμερα σε επίπεδο ΕΕ στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης, έχει δοθεί προτεραιότητα στην ενσωμάτωση της προστασίας της βιοποικιλότητας και της κλιματικής αλλαγής στην πολιτική των Κρατών-Μελών, δεδομένων των ανησυχητικών διαστάσεων που έχουν λάβει τα φαινόμενα απώλειας βιοποικιλότητας και του θερμοκηπίου.

Η προτεινόμενη 2η Αναθεώρηση του ΕΠ-ΥΜΠΕΠΕΡΑΑ στο πλαίσιο των νέων κοινωνικο-οικονομικών συνθηκών μετά από μακροχρόνια περίοδο ύφεσης, στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος, στην εξοικονόμηση χρήσης φυσικών πόρων και ενέργειας, στη δημιουργία ενός περισσότερο φιλικού περιβάλλοντος προς τον άνθρωπο, στη βιώσιμη ανάπτυξη των μεταφορικών υποδομών της χώρας και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών μεταφορών, με την περιβαλλοντική διάσταση της αειφόρου ανάπτυξης να κατέχει πρωτεύοντα ρόλο στη στρατηγική του.

Συγκεκριμένα, ο οριζόντιος στόχος της διασφάλισης της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας όλων των παρεμβάσεων που περιλαμβάνει το εγκεκριμένο ΕΠ-ΥΜΠΕΠΕΡΑΑ, υιοθετείται πλήρως στο πλαίσιο της προτεινόμενης 2ης Αναθεώρησής του και εξακολουθεί να ισχύει, ενώ διασφαλίζεται μέσω της

υποχρέωσης για τη συνοδεία των φακέλων των έργων από περιβαλλοντικές μελέτες κατά το Ν. 4014/2011, η οποία ισχύει για το σύνολο των υλοποιούμενων παρεμβάσεων του ΕΠ. Η συνακόλουθη υποχρεωτική έγκριση Ειδικών Περιβαλλοντικών Όρων κατά την ΥΑ οικ. 48963/2012, εξασφαλίζει ότι η υλοποίηση όλων των παρεμβάσεων θα γίνει με κατάλληλη μέριμνα προς το περιβάλλον (φυσικό και ανθρωπογενές).

Επισημαίνεται ότι το σύνολο των θεματικών στόχων του ΕΠ ΥΜΠΕΠΕΡΑΑ, δεν τροποποιούνται με την προτεινόμενη 2η Αναθεώρησή του και κατά συνέπεια συνάδουν πλήρως με τους στόχους και τις κατευθύνσεις της ισχύουσας κοινοτικής και εθνικής πολιτικής και νομοθεσίας για το περιβάλλον, όπως και οι περιβαλλοντικοί στόχοι του ΕΠ που εξακολουθούν να ισχύουν.

## **6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

### **6.1 Μεθοδολογία εκτίμησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο περιβάλλον**

#### **Γενικά**

Με την ΣΜΠΕ του εγκεκριμένου προγράμματος εκτιμήθηκαν οι σημαντικές επιπτώσεις των προγραμματιζόμενων παρεμβάσεων στις κύριες περιβαλλοντικές παραμέτρους (ή περιβαλλοντικά μέσα) με βάση τους στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής όπως αυτοί προσδιορίζονται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

Με τον Φάκελο Περιβαλλοντικού Προελέγχου της 1ης Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ εκτιμήθηκε και αξιολογήθηκε η σημαντικότητα των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση των παρεμβάσεων της εν λόγω Αναθεώρησης, σύμφωνα με τη διαδικασία του Άρθρου 5 της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο Αξιολογητής οδηγήθηκε στο συμπέρασμα πως δεν προέκυπταν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του αναθεωρημένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ σε σχέση με τις αρχικές εκτιμήσεις της εγκεκριμένης ΣΜΠΕ για το σύνολο των Περιβαλλοντικών Μέσων. Αντίθετα, αρκετές φορές σε συγκεκριμένα μέσα προέκυπτε ενίσχυση των θετικών επιπτώσεων. Επομένως, κρίθηκε ότι για την πρόταση 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν ήταν απαραίτητη η εκ νέου εκπόνηση της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 7 της ΚΥΑ οικ. 107017/5-9-2006, καθώς η ΚΥΑ 173729/12-12-2014 έγκρισης της ΣΜΠΕ του ΕΠ κάλυπτε πλήρως και αποτελεσματικά από περιβαλλοντική άποψη τις τροποποιήσεις της πρότασης 1ης Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Στο παρόν κεφάλαιο εκτιμάται και αξιολογείται η σημαντικότητα των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση των παρεμβάσεων της προτεινόμενης 2ης Αναθεώρησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ και η ανίχνευση τυχόν διαφοροποιήσεων ως προς τη σημαντικότητά τους σε σχέση και με τις αντίστοιχες εκτιμήσεις για το εγκεκριμένο πρόγραμμα, όπως προέκυψε κατόπιν της 1<sup>ης</sup> αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η μεθοδολογία εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων στο πλαίσιο του παρόντος περιβαλλοντικού προελέγχου (screening), καθώς και τα αποτελέσματα της εκτίμησης αυτής.

Προκειμένου να εκτιμηθεί και αξιολογηθεί η σημαντικότητα των επιπτώσεων των παρεμβάσεων του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, όπως αυτό πλέον διαμορφώνεται με την προτεινόμενη 2η Αναθεώρησή του, θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας. Καθώς επιδιώκεται η σύγκριση της σημαντικότητας των επιπτώσεων της προτεινόμενης 2ης Αναθεώρησης του Προγράμματος με τη σημαντικότητα των επιπτώσεων του εγκεκριμένου προγράμματος, όπως προέκυψε κατόπιν της 1<sup>ης</sup> αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Πιο συγκεκριμένα με τη χρήση της αξιολόγησης των επιμέρους ειδών δράσεων που προκύπτουν από την επιλογή των Επενδυτικών Προτεραιοτήτων και των Ειδικών Στόχων επιδιώκεται ο έγκαιρος εντοπισμός και η εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον, θετικών και αρνητικών, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή του αναθεωρημένου ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. 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. 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.

Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί διεξοδική αξιολόγηση των επιπτώσεων του είδους των δράσεων του Προγράμματος, όπως διαμορφώνεται με την 2η αναθεώρησή του, σύμφωνα με τους τομείς που καθορίζονται από την Οδηγία 2001/42/EK 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
Φάση Κατασκευής														
Φάση Λειτουργίας														
Σχόλια Προτάσεις														

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.

## 6.2 Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση 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 συνολικά για τα είδη δράσεων (όπως περιγράφονται στο αναθεωρημένο Πρόγραμμα ανά Επενδυτική Προτεραιότητα) λαμβάνοντας υπόψη και τα μεγάλα έργα που τυχόν υλοποιούνται δράσεων και στη συνέχεια αξιολόγησή τους.

### Άξονας Προτεραιότητας 01 «Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο & Συνδέσεις (ΤΣ)

Είδος δράσεων:

- Δράσεις αποπεράτωσης και δράσεις αναβάθμισης της σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής.
- Υλοποίηση συνδέσεων με λιμάνια και παραγωγικούς πόλους.
- Δράσεις εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π.

- Δράσεις βελτίωσης κυρίως του σιδηροδρομικού ΠΑΘΕ/Π για εξασφάλιση συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας.
- 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.

Μεγάλα έργα:

- Κατασκευή νέας σιδηροδρομικής γραμμής στο τμήμα Ρίο – Πάτρα.
- Ηλεκτροκίνηση υφιστάμενης σιδηροδρομικής γραμμής Θεσσαλονίκη – Προμαχώνας και εντοπισμένες παρεμβάσεις μικρής έκτασης σε υποδομή-επιδομή αυτής.
- Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής στο τμήμα Διακοπτό – Ροδοδάφνη / Φάση Β΄

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα προτεραιότητας αφαιρείται το μεγάλο έργο «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)» και ενισχύεται το σιδηροδρομικό δίκτυο με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.</p> <p>Επομένως στη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των υποδομών θα υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις θα είναι χαμηλότερες από την 1<sup>η</sup> φάση του προγράμματος και 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. Αναμένεται επίσης να μειωθεί το μεταφορικό έργο των οδικών μεταφορών λιγότερο όμως από την 1η αναθεώρηση. 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>													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														

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	Λόγω κατάργησης ενός μεγάλου έργου στον συγκεκριμένο άξονα και την είσοδο μικρότερων έργων, κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα χαμηλότερες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρησης. 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. 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
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.													
Έδαφος														
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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα προτεραιότητας αφαιρείται το μεγάλο έργο «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)» και ενισχύεται το σιδηροδρομικό δίκτυο με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι συνεπώς κατά την κατασκευή και λειτουργία των νέων έργων αναμένονται μέτριες αρνητικές επιπτώσεις λιγότερο έντονες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση 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. Στην περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι περιορισμένες καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής των νέων έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου λιγότερο έντονες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση. 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 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.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται να υπάρξει μικρή αύξηση στην 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														

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 ή αναβάθμισης των έργων υποδομής θα υπάρξουν μικρότερες 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, αλλά όχι τόσο έντονα όσο στην 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση. 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
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) αλλά πολύ μικρότερες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση, 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. Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.													

### Άξονας Προτεραιότητας 02: Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)

#### Είδος δράσεων

- Δράσεις αναβάθμισης της σιδηροδρομικής υποδομής και επιδομής του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π στην περιφέρεια Αττικής.
- 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.

#### Μεγάλα έργα:

- Αναβάθμιση ΠΑΘΕ/Π: τμήμα ΣΚΑ - Οινόη (χωρίς τη σύνδεση με ΣΚΑ)
- Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας (ΣΚΑ) – Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη–Ρίο

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα προτεραιότητας εισέρχεται ένα μεγάλο έργο «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και γίνεται εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π. Στη φάση αναβάθμισης των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις πιο έντονες όμως από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση 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 πιο έντονες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση, 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.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Λόγω ένταξης ενός μεγάλου έργου στον άξονα προτεραιότητας, κατά την κατασκευή και λειτουργία των νέων έργων αναμένονται μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους εντονότερες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση και κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ. Στην περίπτωση αναβάθμισης/ολοκλήρωσης υφιστάμενων υποδομών οι επιπτώσεις θα είναι περιορισμένες καθώς τα έργα θα πραγματοποιηθούν σε υπάρχουσες χαράξεις													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			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
Φάση Λειτουργίας			X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα προτεραιότητας εισέρχεται ένα μεγάλο έργο «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και γίνεται εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π, κατά τη φάση κατασκευής των νέων έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν μέτριες 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 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.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
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. Η ολοκλήρωση των νοτίων τμημάτων του ΠΑΘΕ/Π θα επιφέρει περαιτέρω αύξηση της ελκυστικότητας του σιδηροδρόμου για τις επιβατικές μετακινήσεις 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής θα υπάρξουν 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 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
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 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.  Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.													

### Άξονας Προτεραιότητας 03: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο και Οδική Ασφάλεια (ΤΣ)

Είδος δράσεων:

- Αποπεράτωση τμημάτων του Αυτοκινητόδρομου Ελευσίνα – Κόρινθος – Πάτρα – Πύργος,
- Αποπεράτωση τμημάτων του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας,
- Κατασκευή της Οδικής Παράκαμψης της πόλης της Χαλκίδας,
- 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.
- Δράσεις Αποπεράτωσης τμημάτων του Αναλυτικού ΔΟΔ, των οποίων η κατασκευή έχει ξεκινήσει στην Προγραμματική Περίοδο 2007-2013

Μεγάλα έργα:

- Κατασκευή αυτοκινητόδρομου «Πάτρα – Πύργος».
- Κατασκευή του τμήματος «Λαμία-Ξυνιάδα» του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας (Ε65) .
- Κατασκευή της οδικής Παράκαμψης Χαλκίδας.
- Ολοκλήρωση της κατασκευής Οδικής Σύνδεσης της Περιοχής Ακτίου με το Δυτικό Άξονα Βορρά-Νότου – Φάση Β'.
- Κορομηλιά – Κρυσταλοπηγή.

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X			X	X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X			X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με το εγκεκριμένο Πρόγραμμα όπως προέκυψε μετά την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση (στο εξής «1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ») επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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>													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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>													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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> <p>Οι δράσεις οδικής ασφάλειας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους.</p>													
Έδαφος														
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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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>														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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> <p>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>														
Φάση Κατασκευής		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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
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>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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 04: Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο (ΕΤΠΑ)**

Είδος δράσεων:

- Αναβάθμισης τμημάτων του Βορείου Οδικού Άξονα Κρήτης,
- Δράσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας Βορείου Οδικού Άξονα Κρήτης

Μεγάλα έργα:

- Στον άξονα προτεραιότητας δεν περιλαμβάνεται κάποιο μεγάλο έργο.

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	

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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>													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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>													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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>													
Έδαφος														



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	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Κατά τη φάση αναβάθμισης των νέων έργων υποδομής εφόσον δεν υπάρχουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ 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.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
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 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
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
Κατασκευής														
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Η φάση αναβάθμισης των έργων υποδομής παραμένει ίδια με την την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ. 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
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) όπως ακριβώς ίσχυε στην την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ. 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 05: Περιφερειακή Κινητικότητα και Συνδεσιμότητα Νησιωτικών και Απομακρυσμένων Περιοχών (ΕΤΠΑ)

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.
- Δράσεις βελτίωσης της κινητικότητας με σύνδεση λιμένων ή/και τουριστικών πόλων με το ΔΕΔ-Μ, όπως η οδική σύνδεση της Εγνατίας Οδού με τον Λιμένα Αλεξανδρούπολης.

Μεγάλα έργα:

- Στον άξονα προτεραιότητας δεν περιλαμβάνεται κάποιο μεγάλο έργο.

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
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	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X		X		X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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. Στην περίπτωση της αναβάθμισης των υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X			X			X			X	
Σχόλια - Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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 06: Θαλάσσιες Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας(ΤΣ)**

Είδος δράσεων:

- Δράσεις ολοκλήρωσης των υποδομών κύριων λιμένων, που αφορούν αναβάθμιση/εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών και ανάδειξή τους σε διαμετακομιστικούς κόμβους.
- Προσθήκη του 3ου τμήματος της Α' Φάσης ανάπτυξης του Νέου Λιμένα Πατρών.
- 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, προμήθεια ειδικών σκαφών και εξοπλισμός αυτών, διαλειτουργική ολοκλήρωση συστημάτων που υποστηρίζουν τη διαχείριση της ναυσιπλοΐας, την έρευνα και διάσωση από θάλασσας κλπ.) και περαιτέρω εναρμόνισης με αντίστοιχα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Μεγάλα έργα:

- Στον άξονα προτεραιότητας δεν περιλαμβάνεται κάποιο μεγάλο έργο.

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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 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. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
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
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας θα έχουν έμμεση θετική επίπτωση σε περίπτωση πρόληψης περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας θα έχουν έμμεση θετική επίπτωση σε περίπτωση πρόληψης περιβαλλοντικών ατυχημάτων στη θάλασσα.													
Έδαφος														
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
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στο τοπίο.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: Αναμένονται ασθενείς θετικές επιπτώσεις στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων από την αύξηση των μετακινήσεων (επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές) στις περιοχές των έργων. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας δεν αναμένεται να άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία.													
Πληθυσμός – Υγεία														
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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας ναυσιπλοΐας θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του πληθυσμού από ατυχήματα.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													

#### **Άξονας Προτεραιότητας 07: Αεροπορικές Μεταφορικές Υποδομές και Ασφάλεια Αεροναυτιλίας(ΤΣ)**

Είδος δράσεων:

- Δράσεις αναβάθμισης νησιωτικών αεροδρομίων, όπως η αναβάθμιση των αεροδρομίων Χίου, Σύρου, Πάρου, Νάξου και Μήλου
- Δράσεις που ενισχύουν την περιβαλλοντική διάσταση αεροδρομίων του ΔΕΔ-Μ
- 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, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.

Μεγάλα έργα:

- Στον Άξονα Προτεραιότητας δεν περιλαμβάνεται κάποιο μεγάλο έργο.

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα προτεραιότητας γίνονται περιβαλλοντικές επεμβάσεις στα αεροδρόμια της χώρας. Γίνεται μετακίνηση των περιοχών των δράσεων άρα δεν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές. Τέλος προστίθεται η αναβάθμιση του αεροδρομίου Καστελίου αλλά με συνοδά έργα περιβαλλοντικής αναβάθμισης επομένως στη φάση κατασκευής των υποδομών θα υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση, 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.													
	Από την αναβάθμιση των περιφερειακών αεροδρομίων αναμένονται άμεσες μέτριες αρνητικές επιπτώσεις λόγω αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων και άρα αντίστοιχη περιορισμένη αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου. Οι οποίες εξισοροπούνται με περιβαλλοντικές επεμβάσεις.													
	Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
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
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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. 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>													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
Έδαφος														
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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος και το τοπίο.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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 νέα έργα πραγματοποιηθούν κοντά ή κατά μήκος περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση αναβάθμισης υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
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 των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους και λόγω της πιο φιλικής στο περιβάλλον λειτουργίας. Αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω της αύξησης του θορύβου αναμένεται όμως να συμβεί. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας της αεροναυτιλίας δεν αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις.													

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Πληθυσμός – Υγεία														
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 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. Οι δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας και των περιβαλλοντικών διαστάσεων της αεροναυτιλίας θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του πληθυσμού από ατυχήματα.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X			X			X			X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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 08: Καθαρές Αστικές Μεταφορές (ΕΤΠΑ)**

Είδος δράσεων:

- 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.
- Δράση ανακαίνισης/επαναχρησιμοποίησης υφιστάμενου τμήματος μη ενεργού σιδηροδρομικού δικτύου του ΟΣΕ, για την υλοποίηση του Προαστιακού Σιδηροδρόμου Δυτικής Θεσσαλονίκης

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΄

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια σημαντική αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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 σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου στις μεγαλύτερες αστικές περιοχές της χώρας.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	Τα έργα στο συγκεκριμένο άξονα πραγματοποιούντε αποκλειστικά σε αστικές περιοχές. Συνεπώς κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια σημαντική αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικού πόρους καθώς τα έργα πραγματοποιούνται κυρίως σε αστικές περιοχές.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια σημαντική αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Τοπίο														
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
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια σημαντική αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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 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 αυτοκινήτων.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X		X			X			X			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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια σημαντική αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												



Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
<b>Σχόλια - Προτάσεις</b>	<p>Στον συγκεκριμένο άξονα δεν υπάρχει κάποια σημαντική αλλαγή σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση ΕΠ, επομένως ισχύουν τα παρακάτω:</p> <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.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.</p>													

#### **Άξονας Προτεραιότητας 09: Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ)**

Είδος δράσεων:

- Δράσεις ολοκλήρωσης της γραμμής 3 του Μετρό της Αθήνας (τμήμα Χαϊδάρη-Πειραιάς) και της έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας γραμμής Μετρό.
- Δράσεις 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 συμπεριλαμβανομένης της ανακαίνισης της γραμμής 1 του ΗΣΑΠ, εκσυγχρονισμός της διαχείρισης καυσίμων στο στόλο των λεωφορείων, εκσυγχρονισμός και επέκταση λειτουργίας του συστήματος ελέγχου των λεωφορειολωρίδων).

Μεγάλα έργα:

- ΜΕΓΑΛΟ ΕΡΓΟ 1: Επέκταση του Μετρό Αθήνας, τμήμα Χαϊδάρη - Πειραιάς & Συρμοί του Μετρό Αθήνας – Ολοκλήρωση κατασκευής και θέση σε λειτουργία– Φάση Β΄
- ΜΕΓΑΛΟ ΕΡΓΟ 2: Μετρό Αθήνας ΓΡΑΜΜΗ 4 - Τμήμα "Άλσος Βεΐκου – Γουδή"

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Η προμήθεια των «καθαρών λεωφορείων» ενισχύει την προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον. Σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα: 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 σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου στις μεγαλύτερες αστικές περιοχές της χώρας.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα: Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις καθώς τα έργα πραγματοποιούνται κυρίως σε αστικές περιοχές.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
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	<p>Σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
	Φάση Κατασκευής			X	X			X			X		X	
	Φάση Λειτουργίας			X	X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
	Φάση Κατασκευής			X	X			X			X		X	
	Φάση Λειτουργίας	X			X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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 περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας προβλέπεται ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου των αστικών περιοχών από τον περιορισμό της κίνησης των ΙΧ.</p>													

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα:  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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		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>Σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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.</p> <p>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 (ΕΤΠΑ)**

Είδος δράσεων:

- Ενεργειακές αναβαθμίσεις Δημόσιων Κτιρίων: Δράσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια, με στόχο την κινητοποίηση του ιδιωτικού τομέα και την ευαισθητοποίηση του πληθυσμού. Οι δράσεις θα αφορούν στην ενεργειακή αναβάθμιση/ανακαίνιση κτιρίων της Γενικής Κυβέρνησης (π.χ σχολεία, νοσοκομεία, γυμναστήρια, κολυμβητήρια) με έμφαση σε ιδιαίτερα ενεργοβόρα κτίρια, καθώς και κτιρίων της Κεντρικής Κυβέρνησης.
- Παραγωγή ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία: Επιδεικτικές δράσεις εγκατάστασης μονάδων συμπαράγωγής ηλεκτρισμού – θερμότητας ή χρήσης ΑΠΕ (όπως π.χ. η Γεωθερμία) σε Νοσοκομεία, σημαντικής δυναμικότητας σε κλίνες, με στόχευση την υλοποίηση παρεμβάσεων που θα ικανοποιούν ή/και θα ξεπερνούν τα ελάχιστα απαιτούμενα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης, δηλαδή την αναβάθμισή τους σε ενεργειακή κατηγορία Β και άνω κατά ΚΕΝΑΚ.
- Ολοκλήρωση/Επέκταση των υποδομών για την αύξηση της δυναμικότητας ηλεκτρισμού μέσω της συμπαράγωγής

Μεγάλα έργα:

- Τηλεθέρμανση Φλώρινας

Τομέας	Είδος	Ένταση	Χρόνος	Διάρκεια	Προέλευση
--------	-------	--------	--------	----------	-----------

Ελέγχου	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4ε και προστίθεται αναφορά σε πιλοτικές δράσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση γειτονιών ή/και κατοικιών που βρίσκονται σε υποβαθμισμένες περιοχές της Αττικής καθώς και στη συμμόρφωση αυτών των δράσεων με τον ΚΕΝΑΚ και το νέο ΕΣΔΕΑ. Δεν προβλέπονται άλλες αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:													
	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. 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.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Έδαφος														
Φάση														

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: Αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς θα αποκτήσουν καλύτερη ενεργειακή απόδοση.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: Η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας συνεπάγεται περιορισμό στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													

**Άξονας Προτεραιότητας 11: Εφαρμογή Στρατηγικών Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων (ΤΣ)**

Είδος δράσεων:

- Μελέτες για τις επιπτώσεις και την προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές (τέως Δράση 1 & 4 του ΑΠ 11): Ειδικότερα, θα εξειδικευθούν και 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 (adaptation strategy).
- Ενίσχυση της προσαρμοστικότητας των οικοσυστημάτων, της βιοποικιλότητας και των Δασών (τέως Δράση 3 του ΑΠ 11): Περιλαμβάνονται παρεμβάσεις πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής σε δασικά οικοσυστήματα (δασικές πυρκαγιές, κύματα καύσωνα κ.λπ.)

Μεγάλα έργα:

- Δεν προβλέπονται

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Στην Επενδυτική Προτεραιότητα ΕΠ 5i μεταφέρονται δράσεις μελετών και σχεδίων από την ΕΠ5 ii. Επίσης, τμήμα δράσης που αφορά την ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών μεταφέρεται στην ΕΠ 5i και στην ΕΠ 5ii παραμένουν μόνο οι δράσεις που αφορούν έργα υποδομής. Κατά συνέπεια, υλοποιούνται εσωτερικές μετακινήσεις δράσεων και δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  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.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		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>	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
<b>Έδαφος</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
<b>Τοπίο</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
<b>Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X			X				X			X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: Από την ανάπλαση της περιοχής αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση καθώς πρόκειται αν αυξηθεί τοπικά η αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Λειτουργίας	Χ			Χ					Χ		Χ			Χ
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: Η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας μακροπρόθεσμα, συνεπάγεται περιορισμό στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής		Χ												
Φάση Λειτουργίας		Χ												
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													

Είδος δράσεων:

- Ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών (τέως Δράση 4 του ΑΠ 11): Η δράση περιλαμβάνει έργα διευθέτησης χειμάρρων/ρεμάτων, αντιπλημμυρικά έργα πόλεων, καθώς και μικρότερα έργα υποδομών για την πρόληψη και αντιμετώπιση πλημμυρών και φυσικών καταστροφών και αντιπλημμυρικά έργα που συμβάλλουν στο Ολοκληρωμένο Σχέδιο Στρατηγικών Παρεμβάσεων (ΟΣΣΠ) της Λεκάνης Απορροής του Ασωπού.

Μεγάλα έργα:

- Διευθέτηση του Ρέματος ΕΣΧΑΤΙΑΣ

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			Χ	Χ			Χ			Χ			Χ	
Φάση Λειτουργίας	Χ			Χ					Χ		Χ			Χ

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Στην Επενδυτική Προτεραιότητα ΕΠ 5i μεταφέρονται δράσεις μελετών και σχεδίων από την ΕΠ5 ii. Επίσης, τμήμα δράσης Τμήμα της δράσης που αφορά την Ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων πλημμυρών μεταφέρεται στην ΕΠ 5i και στην ΕΠ 5ii παραμένουν μόνο οι δράσεις που αφορούν έργα υποδομής. Κατά συνέπεια, υλοποιούνται εσωτερικές μετακινήσεις δράσεων και δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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 των 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			X
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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 των 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													

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:													
	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.													
	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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X		X		X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:													
	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.													
	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 όμβριων και άρα η κατείσδυση ρύπων προς το έδαφος. 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.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			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
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:  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.  Δεν αναμένονται επιπτώσεις στο τοπίο κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:  Κατά τη φάση λειτουργίας των δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία καθώς αυξάνεται η προστασία των πολιτών από τις πλημμύρες.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X			X				X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:  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.  Κατά τη φάση λειτουργίας των δράσεων αναμένονται άμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία καθώς αυξάνεται η προστασία των πολιτών από τις πλημμύρες.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Κατασκευής		Χ												
Φάση Λειτουργίας	Χ			Χ					Χ		Χ			Χ
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Δεν προβλέπονται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου (ΕΤΠΑ)**

Είδος δράσεων:

- Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής στο πλαίσιο Οργανωτική, λειτουργική, και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των λοιπών σχετικών «θυγατρικών» Οδηγιών (τμήμα της τέως δράσης1)
- Ανάπτυξη ενιαίου μητρώου απολήψεων νερού βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (τμήμα της τέως δράσης2)

Μεγάλα έργα:

- Δεν προβλέπονται

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Παραμένει μόνο η 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος. Ως αποτέλεσμα, διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  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													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  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.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														



Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													

Είδος δράσεων:

- Σύνταξη ΕΠΜ/Ειδικών Εκθέσεων και Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000 (τμήμα της τέως δράσης 3).
- Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000
- Διαχειριστικά μέτρα για μείωση των επιπτώσεων από τα εισβάλλοντα είδη

Μεγάλα έργα:

- Δεν προβλέπονται

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000. Κατά συνέπεια, διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής		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>	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X				X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>	X				X				X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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>														
<b>Φάση Κατασκευής</b>		X												
<b>Φάση Λειτουργίας</b>		X												
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>														
<b>Φάση</b>		X												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Κατασκευής														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής	X			X				X			X			X
Φάση Λειτουργίας														
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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:

- Δράση 9 Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης
- Δράση 11 Αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του αέρα
- Δράση 12 Προώθηση μέτρων περιορισμού του θορύβου

Μεγάλα έργα:

- Δεν προβλέπονται

Τομέας	Είδος	Ένταση	Χρόνος	Διάρκεια	Προέλευση
--------	-------	--------	--------	----------	-----------

Ελέγχου	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities). Κατά συνέπεια, διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής		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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.).													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.).													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Οι προτεινόμενες δράσεις θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα ζωής του πληθυσμού (πχ θόρυβος, πράσινες υποδομές).													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα. Μέσω του ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναδεικνύονται καλύτερα και τα στοιχεία του πολιτιστικού ενδιαφέροντος των αντίστοιχων περιοχών													

**Άξονας Προτεραιότητας 13: Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου στις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας (ΕΤΠΑ)**

Είδος δράσεων:

- Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής στο πλαίσιο Οργανωτική, λειτουργική, και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των λοιπών σχετικών «θυγατρικών» Οδηγιών (τμήμα της τέως δράσης1)
- Ανάπτυξη ενιαίου μητρώου απολήψεων νερού βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (τμήμα της τέως δράσης 2)

Μεγάλα έργα:

- Δεν προβλέπονται

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Παραμένει μόνο η 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος. Ως αποτέλεσμα, διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:  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													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση		X												



Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Κατασκευής														
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X			X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται, αν και σε μικρότερη ένταση, η συμβολή των δράσεων του Άξονα στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													

Είδος δράσεων:

- Σύνταξη ΕΠΜ/Ειδικών Εκθέσεων και Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000 (τμήμα της τέως δράσης 3).
- Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000
- Διαχειριστικά μέτρα για μείωση των επιπτώσεων από τα εισβάλλοντα είδη

Μεγάλα έργα:

- Δεν προβλέπονται

Τομέας	Είδος	Ένταση	Χρόνος	Διάρκεια	Προέλευση
--------	-------	--------	--------	----------	-----------

Ελέγχου	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000. Κατά συνέπεια, διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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													
Έδαφος														

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την εφαρμογή των δράσεων.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής		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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής	X			X				X			X			X
Φάση Λειτουργίας														
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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:

- Δράση 9 Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης
- Δράση 11 Αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του αέρα
- Δράση 12 Προώθηση μέτρων περιορισμού του θορύβου

Μεγάλα έργα:

- Δεν προβλέπονται

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</b>		X												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Κατασκευής														
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities). Κατά συνέπεια, διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής		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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.).													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.).													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: Οι προτεινόμενες δράσεις θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα ζωής του πληθυσμού (πχ θόρυβος, πράσινες υποδομές).													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X			X
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα. Μέσω του ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναδεικνύονται καλύτερα και τα στοιχεία του πολιτιστικού ενδιαφέροντος των αντίστοιχων περιοχών													

**Άξονας Προτεραιότητας 14: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος - Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων (ΤΣ)**

Είδος δράσεων:

- Προώθηση δράσεων πρόληψης παραγωγής αποβλήτων.
- Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης.
- Ανάπτυξη Συστημάτων χωριστής συλλογής ανακυκλωσίμων και βιοαποβλήτων.
- Κομποστοποίηση βιοαποβλήτων.
- Δημιουργία "Πράσινων Σημείων" και Δικτύωσή τους.



- Δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς.
- Ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων.
- Ανάπτυξη μονάδων διάθεσης αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε νησιά.
- Δημιουργία μονάδων επεξεργασίας ιλύων από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.
- Δημιουργία Μονάδων Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (βιομηχανικών, νοσοκομειακών, κλπ)
- Έργα αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων.

Μεγάλα Έργα:

- Ολοκληρωμένη διαχείριση απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) της ΝΑ Θεσσαλονίκης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
- Ολοκληρωμένη Διαχείριση απορριμμάτων Πελοποννήσου

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		X	

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού». Κατά συνέπεια, διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
	Φάση Κατασκευής		X	X			X			X			X	
	Φάση Λειτουργίας	X				X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
Φάση Κατασκευής			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	Εμμεση
Φάση Λειτουργίας	X				X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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. 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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X		X			X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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. 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 διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων.													
Τοπίο														
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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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 η 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		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
	<b>Πληθυσμός – Υγεία</b>													
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X		X			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
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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, όπως και των επικίνδυνων αποβλήτων (βιομηχανικών, νοσοκομειακών κλπ) συνεπάγεται αρχικά μείωση του όγκου των απορριμμάτων στην πηγή και στη συνέχεια κατάλληλη επεξεργασία και διάθεσή τους. Σημαντικό όφελος για τη δημόσια υγεία προκύπτει και από τα έργα αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων.</p>													
	<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>													
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	<p>Διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <p>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.</p>													

Είδος δράσεων:

- Επέκταση και εκσυγχρονισμός συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων.
- Ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων (ΕΕΛ) για κάλυψη (α) των υπολειπόμενων οικισμών Α' προτεραιότητας (πληθυσμός > 10.000 ι.π. και διάθεση σε ευαίσθητο αποδέκτη), (β) των υπολειπόμενων οικισμών στους υπολειπόμενους οικισμούς Β' προτεραιότητας (πληθυσμός > 15.000 ι.π. και διάθεση σε κανονικό αποδέκτη) και (γ) τη σταδιακή ολοκλήρωση των υποδομών συλλογής και επεξεργασίας στους οικισμούς Γ' προτεραιότητας (πληθυσμός 2.000 - 15.000 ι.π.) που απαιτούνται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ συμπεριλαμβανομένων των υποδομών των οικισμών Γ' προτεραιότητας που συμβάλουν στο Ολοκληρωμένο Σχέδιο Στρατηγικών Παρεμβάσεων (ΟΣΣΠ) της Λεκάνης Απορροής του Ασωπού (τέως δράση 15 του ΑΠ14)
- Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων για την επίτευξη

ποιοτικών χαρακτηριστικών εξόδου.

Μεγάλα Έργα:

- Έργα αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων Ραφήνας – Αρτέμιδας
- Δίκτυα αποχέτευσης ακαθάρτων και ΕΕΛ του δήμου Μαραθώνα (οικισμοί Μαραθώνα και Νέας Μάκρης)
- Συλλογή, Μεταφορά, Επεξεργασία και διάθεση ακαθάρτων περιοχών Κορωπίου-Παιανίας-Β' Φάση

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας		X												
Σχόλια – Προτάσεις	Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση. Άρα διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
	Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα													
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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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. Τα έργα διαχείρισης των αστικών λυμάτων θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους από τη ρύπανση.													

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο λόγω των προαναφερόμενων αρνητικών επιπτώσεων 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 η μέσα σε περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
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
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται η συμβολή των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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:

- Ανάπτυξη και ενίσχυση υποδομών για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση
- Εφαρμογή της Οδηγίας για τα ύδατα κολύμβησης την περίοδο 2014- 2020 (τέως δράση 18 του ΑΠ 14)
- Οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
- Παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασης των θαλάσσιων υποπεριοχών / Αναβάθμιση και λειτουργική επικαιροποίηση του δικτύου παρακολούθησης.

Μεγάλα Έργα:

- Δεν προβλέπονται

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												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της λύσης καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τα γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30.</p> <p>Κατά συνέπεια, διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <p>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.</p> <p>Δεν αναμένονται άμεσες ή έμμεσες μετρήσιμες επιπτώσεις από την λειτουργία των δράσεων.</p>													
	<b>Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα</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
Κατασκευής														
Φάση Λειτουργίας	X		X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X		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	Εμμεση	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.														
	Τοπίο														
	Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
	Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
	Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία															
Φάση Κατασκευής		X													
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X		
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.														
	Πληθυσμός – Υγεία														
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
Κατασκευής														
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													

Είδος δράσεων:

- Εφαρμογή της διαχείρισης Οικοτόπων / Ειδών και Περιοχών Natura 2000 για την μετρήσιμη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης.
- Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000 (τμήμα των τέως δράσεων 3 μεταφερόμενες από ΑΠ 12 & ΑΠ 13)
- Εποπτεία, παρακολούθηση και σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000 (τέως δράσεις 4 μεταφερόμενες από ΑΠ 12 & ΑΠ 13)
- Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000 (μέρος της τέως Δράση 5 του ΑΠ 12&13)

- Συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος» (τμήμα των τέως δράσεων 7 μεταφερόμενες από ΑΠ 12 & ΑΠ 13)
- Διατήρηση των γενετικών πόρων (τέως δράσεις 8 μεταφερόμενες από ΑΠ 12 & ΑΠ 13).
- Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση για τη διατήρηση της Βιοποικιλότητας
- Βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων
- Αξιοποίηση αστικών και φυσικών περιοχών της Χώρας πολιτιστικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος και προβολή των δημόσιων τουριστικών κεφαλαίων

Μεγάλα Έργα:

- Δεν προβλέπονται

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												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών.</p> <p>Κατά συνέπεια, ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>Η δημιουργία χώρων πρασίνου θα έχει θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας τοπικά αλλά δεν θεωρείται σημαντική στο σύνολο της περιοχής μελέτης.</p>													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <p>Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην προστασία της βιοποικιλότητας και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και ειδών σε εθνικό επίπεδο.</p>													
Υδάτινοι Πόροι														
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
Σχόλια – Προτάσεις	Ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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. Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων ενδέχεται να υπάρξουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των υδατικών πόρων μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων.													
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X	X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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. Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του εδάφους μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων. Επίσης προβλέπεται ασθενής θετική επίπτωση με την ανάπλαση του αστικού περιβάλλοντος μέσω φυτεύσεων, προώθησης φιλικών μεταφορικών μέσων κ.α.													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X				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
Σχόλια – Προτάσεις	Ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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. Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων ενδέχεται να υπάρξουν μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων. Επίσης αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση, καθώς βελτιώνεται τοπικά η αισθητική του τοπίου και περιορίζονται στην περιοχή πιθανές εστίες ρύπανσης													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X			X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: Από την ανάπλαση της περιοχής αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση καθώς πρόκειται αν αυξηθεί τοπικά η αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X			X					X		X		X	X
Σχόλια – Προτάσεις	Ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: 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 εφαρμογής των 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής		X												

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Φάση Λειτουργίας	Χ			Χ					Χ		Χ			Χ
Σχόλια - Προτάσεις	Ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ και ισχύουν τα ακόλουθα: Από τις δράσεις για τη βιοποικιλότητα αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην ανάδειξη των περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος αν βρίσκονται πλησίον ή εντός των περιοχών των προτεινόμενων δράσεων.													

**Άξονας Προτεραιότητας 14β: Διατήρηση και Προστασία του Περιβάλλοντος – Διαχείριση Υγρών και Στερεών Αποβλήτων (ΕΤΠΑ) της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων (ΤΣ)**

Είδος δράσεων:

- Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης.
- Κομποστοποίηση βιοαποβλήτων.
- Δημιουργία "Πράσινων Σημείων" και Δικτύωσή τους.
- Δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς.

Μεγάλα Έργα:

- Δεν προβλέπονται

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			Χ	Χ			Χ			Χ			Χ	
Φάση Λειτουργίας	Χ		Χ		Χ				Χ		Χ		Χ	

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Εμμεση
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
	Φάση Κατασκευής		X	X			X			X			X	
	Φάση Λειτουργίας	X				X			X		X		X	
<b>Σχόλια – Προτάσεις</b>	<p>Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
	Φάση Κατασκευής		X	X			X			X			X	
	Φάση Λειτουργίας	X		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	Εμμεση
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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>													
	Έδαφος													
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X		X			X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	<p>Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <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 διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων.</p>													
	Τοπίο													
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
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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 η μέσα σε περιοχές ιδιαίτερου πολιτιστικού, φυσικού ή αισθητικού χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X		X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X		X			X			X		X		X	X
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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. 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
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	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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) στους υπολειπόμενους οικισμούς Β' προτεραιότητας (πληθυσμός > 15.000 ι.π. και διάθεση σε κανονικό αποδέκτη) και σταδιακή ολοκλήρωση των υποδομών συλλογής και επεξεργασίας στους οικισμούς 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

Μεγάλα Έργα:

- Δεν προβλέπονται

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
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 προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X			X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Υδάτινοι Πόροι														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													



Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Έδαφος														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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. Τα έργα διαχείρισης των αστικών λυμάτων θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους από τη ρύπανση													
Τοπίο														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X		X				X		X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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													
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία														
Φάση Κατασκευής		X												
Φάση Λειτουργίας	X		X	X				X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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													

Τομέας Ελέγχου	Είδος			Ένταση			Χρόνος			Διάρκεια		Προέλευση		
	Θετική	Ουδέτερη	Αρνητική	Ασθενής	Μέτρια	Σημαντική	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	Βραχυχρόνια	Μόνιμη	Αθροιστική	Άμεση	Έμμεση
Πληθυσμός – Υγεία														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας	X					X		X			X		X	
Σχόλια – Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													
Πολιτιστική Κληρονομιά														
Φάση Κατασκευής			X	X			X			X			X	
Φάση Λειτουργίας			X	X					X		X		X	
Σχόλια - Προτάσεις	Δεν προκύπτουν αλλαγές σε σχέση με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ. Ισχύουν τα ακόλουθα: 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.													

### 6.3 Συνοπτική παρουσίαση των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων

**Πίνακας 6.2:** Ατμόσφαιρα-Κλιματική αλλαγή

Τομέας Ελέγχου: Ατμόσφαιρα-Κλιματική αλλαγή		
Διαφοροποιήσεις 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση του μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)» από τον Άξονα Προτεραιότητας 1 και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.	Σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας. Αναμένεται επίσης να μειωθεί το μεταφορικό έργο των οδικών μεταφορών λιγότερο όμως από την 1η αναθεώρηση. Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στο δημόσιο τομέα, η οποία συνεπάγεται μείωση εκπομπών στην ατμόσφαιρα.	Αρνητικές επιπτώσεις, λόγω εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις θα είναι χαμηλότερες από την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ
Μεταφορά του μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη - Ρίο και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π από τον Άξονα Προτεραιότητας 1 στον 2..	Σημαντικές θετικές επιπτώσεις πιο έντονες από την 1η αναθεώρηση, 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	Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις πιο έντονες όμως από την 1η αναθεώρηση λόγω θορύβου και εκπομπής σωματιδίων στην ατμόσφαιρα.
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, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.		Άμεσες μέτριες αρνητικές επιπτώσεις λόγω αύξησης των μεταφορών/μετακινήσεων και άρα αντίστοιχη περιορισμένη αύξηση των εκπομπών των αέριων ρύπων και αντίστοιχα των αερίων του θερμοκηπίου.

Τομέας Ελέγχου: Ατμόσφαιρα-Κλιματική αλλαγή		
Διαφοροποιήσεις 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.	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	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.
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4e.	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.	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
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και	-	-

Τομέας Ελέγχου: Ατμόσφαιρα-Κλιματική αλλαγή		
Διαφοροποιήσεις 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος.		
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά στην σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	-	-
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	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	

Τομέας Ελέγχου: Ατμόσφαιρα-Κλιματική αλλαγή		
Διαφοροποιήσεις 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού». Μέρος των δράσεων αυτών ωστόσο συγχρηματοδοτείται από πόρους Τεχνικής υποστήριξης του Προγράμματος (Άξονας Προτεραιότητας 16).	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.	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. 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.
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.		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.
Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία		Κατά τη φάση κατασκευής έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις από την εκπομπή σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο

Τομέας Ελέγχου: Ατμόσφαιρα-Κλιματική αλλαγή		
Διαφοροποιήσεις 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και</p>		<p>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>

Τομέας Ελέγχου: Ατμόσφαιρα-Κλιματική αλλαγή		
Διαφοροποιήσεις 2 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30</p>		
<p>Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών</p>	<p>Η δημιουργία χώρων πρασίνου θα έχει θετική επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας τοπικά αλλά δεν θεωρείται σημαντική στο σύνολο της περιοχής μελέτης</p>	<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>



**Πίνακας 6.3:** Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα

Τομέας Ελέγχου: Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση του μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)» από τον Άξονα Προτεραιότητας 1 και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.		Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης στα τοπικά οικοσυστήματα χαμηλότερες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρησης. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές.  Αρνητικές επιπτώσεις σε περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή βιοτόπους
Μεταφορά του μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π από τον Άξονα Προτεραιότητας α στον 2..		Αρνητικές επιπτώσεις σε περίπτωση που τα έργα πραγματοποιηθούν μέσα ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές ή βιοτόπους.
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, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.		Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στα τοπικά οικοσυστήματα.  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.

Τομέας Ελέγχου: Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.	-	-
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4ε.	-	-
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος.	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	

Τομέας Ελέγχου: Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	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	
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	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	
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού».	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.	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

Τομέας Ελέγχου: Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
		πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ για την κατασκευή των προβλεπόμενων μονάδων.
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.	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	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.
Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της υλός καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν	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	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.  Κατά την λειτουργία των έργων υποδομών (π.χ. φράγματα) ενδέχεται να επηρεαστούν τα υδατικά οικοσυστήματα.

Τομέας Ελέγχου: Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της</p>		<p>Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>

Τομέας Ελέγχου: Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
αποδοτικότητα κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30		
Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών	Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην προστασία της βιοποικιλότητας και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και ειδών σε εθνικό επίπεδο	

**Πίνακας 6.4: Υδατικοί Πόροι**

Τομέας Ελέγχου: Υδατικοί Πόροι		
Διαφοροποιήσεις 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)»και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.		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.
Είσοδος ενός μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π..		Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν.
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, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.		Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στη φάση κατασκευής των έργων

Τομέας Ελέγχου: Υδατικοί Πόροι		
Διαφοροποιήσεις 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.	-	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.
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4ε.	-	-
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της	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	



Τομέας Ελέγχου: Υδατικοί Πόροι		
Διαφοροποιήσεις 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος.		
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	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	
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	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	
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και	Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται επίσης μέτρια θετική επίπτωση από τη μείωση των παραγόμενων στραγγισμάτων που κατεισδύουν στον υδροφόρο ορίζοντα ή	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από την

Τομέας Ελέγχου: Υδατικοί Πόροι		
Διαφοροποιήσεις 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
ευαισθητοποίησης κοινού».	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	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.
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.	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	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
Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και	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	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

Τομέας Ελέγχου: Υδατικοί Πόροι		
Διαφοροποιήσεις 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του</p>		απαιτούμενων ΜΠΕ

Τομέας Ελέγχου: Υδατικοί Πόροι		
Διαφοροποιήσεις 1ης Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30		
Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών	Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων ενδέχεται να υπάρξουν έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των υδατικών πόρων μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων	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

**Πίνακας 6.5:** Έδαφος

Τομέας Ελέγχου: Έδαφος		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)»και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.		Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις λιγότερο έντονες από την 1 <sup>η</sup> αναθεώρηση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους και κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων καθώς είναι μικρής σχετικά έκτασης.
Είσοδος ενός μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π..		Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους εντονότερες από την 1η αναθεώρηση και κάλυψη εκτάσεων για τις προβλεπόμενες χρήσεις των έργων
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, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.		Ασθενείς επιπτώσεις στο έδαφος από την αναβάθμιση υφιστάμενων περιφερειακών αεροδρομίων. Σε περίπτωση νέων έργων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μεγαλύτερης έντασης στο έδαφος, λόγω κάλυψης εδαφών.
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών		Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν και

Τομέας Ελέγχου: Έδαφος		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.		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.
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4ε.	-	-
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος.	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	

Τομέας Ελέγχου: Έδαφος		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	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	
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	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.).	
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης	Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένεται επίσης σημαντική θετική επίπτωση από τη μείωση του όγκου των παραγόμενων απορριμμάτων που καταλήγουν σε ΧΥΤΑ (μέσω αύξησης	Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από

Τομέας Ελέγχου: Έδαφος		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού».	ανακύκλωσης, κομποστοποίησης κτλ), από την αποκατάσταση των ρυπασμένων χώρων καθώς και λόγω της κατάλληλης διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων	την παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.	Τα έργα διαχείρισης των αστικών λυμάτων θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία του εδάφους από τη ρύπανση	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.
Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές	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	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.  Ενδέχεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος λόγω κάλυψης



Τομέας Ελέγχου: Έδαφος		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα</p>		<p>εδαφών και αλλαγής των χρήσεων γης κατά τη φάση λειτουργίας των έργων υποδομών που προβλέπονται.</p>

Τομέας Ελέγχου: Έδαφος		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30		
Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών	Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του εδάφους μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων. Επίσης προβλέπεται ασθενής θετική επίπτωση με την ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος μέσω φυτεύσεων, προώθησης φιλικών μεταφορικών μέσων κ.α	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

**Πίνακας 6.6: Τοπίο**

Τομέας Ελέγχου: Τοπίο		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)»και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.		<p>Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου λιγότερο έντονες από την 1<sup>η</sup> αναθεώρηση. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα και στο σύνολο της περιοχής μελέτης δεν θεωρούνται σημαντικές.</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.</p>
Είσοδος ενός μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π..		<p>Μέτριες αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου</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.</p>
Δράσεις βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας, συστημάτων αυτοματισμού και αεροναυτιλίας, συστημάτων επικοινωνιών,		Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου.

Τομέας Ελέγχου: Τοπίο		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
ενίσχυσης της ασφάλειας επιβατών και αναβάθμισης των υποδομών ασφαλείας τους, όπως στα νησιωτικά αεροδρόμια Αστυπάλαιας, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.		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.
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.	Κατά τη φάση λειτουργίας προβλέπεται ασθενής θετική επίπτωση στην αισθητική του τοπίου των αστικών περιοχών από τον περιορισμό της κίνησης των ΙΧ.	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 περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ.
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4ε.	-	-

Τομέας Ελέγχου: Τοπίο		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος.	-	-
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	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	
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό	Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην κατανομή των χρήσεων γης και την οργάνωση των	

Τομέας Ελέγχου: Τοπίο		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	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.).	
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού».	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	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.
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.		Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο λόγω των προαναφερόμενων αρνητικών επιπτώσεων 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

Τομέας Ελέγχου: Τοπίο		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
		ή αισθητικού χαρακτήρα. Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ
<p>Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p>		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

Τομέας Ελέγχου: Τοπίο		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30		
Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura	Κατά τη φάση εφαρμογής των δράσεων ενδέχεται να υπάρξουν μέτριες θετικές επιπτώσεις στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των βιοτόπων. Επίσης αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση, καθώς βελτιώνεται τοπικά η αισθητική του	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



Τομέας Ελέγχου: Τοπίο		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών	τοπίου και περιορίζονται στην περιοχή πιθανές εστίες ρύπανσης	επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ

**Πίνακας 6.7:** Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία

Τομέας Ελέγχου: Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)»και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.	Θα υπάρξει μικρή αύξηση στην αξία της γης και η επισκεψιμότητα των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους.	Αρνητική επίπτωση στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις περιοχές διέλευσης των σιδηροδρομικών έργων λόγω της αύξησης του θορύβου και των κραδασμών.

Τομέας Ελέγχου: Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Είσοδος ενός μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π..	Αύξηση της αξίας της γης και της επισκεψιμότητας των περιοχών που φτάνει το δίκτυο λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους.	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.
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, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.	Μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων γιατί προβλέπεται να αυξηθεί η επισκεψιμότητα των περιοχών αυτών λόγω της βελτίωσης της προσπελασιμότητας τους και λόγω της πιο φιλικής στο περιβάλλον λειτουργίας.	Αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω της αύξησης του θορύβου αναμένεται όμως να συμβεί.
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.	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 προσπελασιμότητας τους.	
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4ε.	Αναμένεται μέτρια θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς θα αποκτήσουν καλύτερη ενεργειακή απόδοση	

Τομέας Ελέγχου: Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος.	-	-
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	-	-
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό	Η εκπόνηση μελετών χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναμένεται να αυξήσει την αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθεί την οργάνωση των	

Τομέας Ελέγχου: Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	ανθρώπινων δραστηριοτήτων και την αναβάθμιση της ποιότητας και της αισθητικής του χώρου	
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού».	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθείται η κατάλληλη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.	Αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω ενδεχόμενης αύξησης των οσμών και του θορύβου.
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.	Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση στην αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων καθώς προωθείται η κατάλληλη διαχείριση των αστικών λυμάτων	Αναμένεται αρνητική επίπτωση σε τοπικό επίπεδο στην αξία των ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις νέες υποδομές λόγω ενδεχόμενης αύξησης των οσμών και του θορύβου
Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και	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	

Τομέας Ελέγχου: Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του</p>		

Τομέας Ελέγχου: Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30		
Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών	Από την ανάπλαση της περιοχής αναμένεται ασθενής θετική επίπτωση καθώς πρόκειται να αυξηθεί τοπικά η αξία των υλικών περιουσιακών στοιχείων	

**Πίνακας 6.8:** Πληθυσμός – Υγεία

Τομέας Ελέγχου: Πληθυσμός – Υγεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)»και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.	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.	Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής θα υπάρξουν μικρότερες 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. Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων θα αυξηθεί ο θόρυβος τοπικά λόγω αύξησης των μετακινήσεων και των ταχυτήτων, αλλά όχι τόσο έντονα όσο στην 1η αναθεώρηση.
Είσοδος ενός μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π.	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.	Αρνητικές επιπτώσεις στον τοπικό πληθυσμό από τη σκόνη και το θόρυβο.
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, Καλύμνου, Λήμνου,	Θετική επίπτωση στην προστασία του πληθυσμού από ατυχήματα.	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

Τομέας Ελέγχου: Πληθυσμός – Υγεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.		απαιτούμενων ΜΠΕ.
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης, αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.	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.	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.
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4e.	Η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας συνεπάγεται περιορισμό στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπογόνες ουσίες	
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των	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	



Τομέας Ελέγχου: Πληθυσμός – Υγεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος.	των υδάτων	
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	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	
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	Οι προτεινόμενες δράσεις θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα ζωής του πληθυσμού (πχ θόρυβος, πράσινες υποδομές).	

Τομέας Ελέγχου: Πληθυσμός – Υγεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού».	Η επίπτωση αναμένεται ισχυρά θετική για τη δημόσια υγεία καθώς κατάλληλη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων, όπως και των επικίνδυνων αποβλήτων (βιομηχανικών, νοσοκομειακών κλπ) συνεπάγεται αρχικά μείωση του όγκου των απορριμμάτων στην πηγή και στη συνέχεια κατάλληλη επεξεργασία και διάθεσή τους. Σημαντικό όφελος για τη δημόσια υγεία προκύπτει και από τα έργα αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων.	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.
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.	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	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
Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος	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	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.

Τομέας Ελέγχου: Πληθυσμός – Υγεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα</p>		<p>Κατάλληλα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ</p>

Τομέας Ελέγχου: Πληθυσμός – Υγεία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30</p>		
<p>Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών</p>	<p>Κατά τη φάση εφαρμογής των 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</p>	<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>

**Πίνακας 6.9:** Πολιτιστική Κληρονομία

Τομέας Ελέγχου: Πολιτιστική Κληρονομία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
Κατάργηση μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)»και ενίσχυση του σιδηροδρομικού δικτύου με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι.	Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) αλλά πολύ μικρότερες από την 1η αναθεώρηση, στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις ωστόσο δεν θεωρούνται σημαντικές στο σύνολο της περιοχής μελέτης.
Είσοδος ενός μεγάλου έργου «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και πραγματοποίηση εγκατάστασης ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π..	Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	Κατά τη φάση κατασκευής ή αναβάθμισης των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση, σκόνη κτλ) στις προσκείμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
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, Καλύμνου, Λήμνου, Θάσου, και Μήλου, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης αεροσκαφών και επιβατών.	Θετική επίπτωση στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αναμένεται από την βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών που διαθέτουν χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	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.
Αναμένεται η έναρξη της κατασκευής του τμήματος Α (τμήμα Άλσος Βεΐκου – Γουδή) της γραμμής 4 του Μετρό Αθήνας με τη διάνοιξη της σήραγγας. Επίσης,		Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομής ενδέχεται να υπάρξουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις (οπτική

Τομέας Ελέγχου: Πολιτιστική Κληρονομία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
αναμένονται δύο διακριτές δράσεις για την ανανέωση του στόλου των λεωφορειακών συγκοινωνιών, με την προμήθεια λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.		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.
Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4ε.	-	-
Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους	-	-

Τομέας Ελέγχου: Πολιτιστική Κληρονομία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
εξορθολογισμού του Προγράμματος.		
Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.	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	
Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities).	Μέσω του ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αναδεικνύονται καλύτερα και τα στοιχεία του πολιτιστικού ενδιαφέροντος των αντίστοιχων περιοχών	
Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού».		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

Τομέας Ελέγχου: Πολιτιστική Κληρονομία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
		μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων πρέπει να προβλεφθούν στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ
Στη περιγραφή της δράσης που αφορά την ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων προστίθεται η αναφορά στην υλοποίηση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την κάλυψη οικισμών Α Προτεραιότητας, καθώς και σε δράσεις που υποστηρίζουν το ΟΣΣΠ της ΛΑΠ Ασωπού, δηλαδή εξειδικεύεται η εν λόγω δράση.		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
Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση		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



Τομέας Ελέγχου: Πολιτιστική Κληρονομία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
<p>χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού.</p> <p>Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13.</p> <p>Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, 30 και 31 παραμένει ως προς τις γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι</p>		

Τομέας Ελέγχου: Πολιτιστική Κληρονομία		
Διαφοροποιήσεις 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Θετικές Επιπτώσεις (ΣΜΠΕ)	Αρνητικές Επιπτώσεις
συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30		
Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών	Από τις δράσεις για τη βιοποικιλότητα αναμένονται έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην ανάδειξη των περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος αν βρίσκονται πλησίον ή εντός των περιοχών των προτεινόμενων δράσεων	

### **Συσχέτιση με τους όρους της ΚΥΑ έγκρισης της ΣΜΠΕ του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ**

Η ΚΥΑ 173729/12-12-2014 έγκρισης της ΣΜΠΕ του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ για την πληρέστερη προστασία και την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος, περιλαμβάνει τους ακόλουθους όρους:

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. Κατάλληλα 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. Κατάλληλα 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 λαμβάνοντας υπόψη την εγκεκριμένη ΜΠΕ 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 και 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, θα πρέπει να απαιτείται

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που να εξασφαλίζει τα 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 λαμβάνοντας υπόψη την εγκεκριμένη ΜΠΕ 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 λαμβάνοντας υπόψη την εγκεκριμένη ΜΠΕ των αξιολογούμενων προς ένταξη πράξεων και όπου υπάρχει σχετική συνάφεια με τους στόχους του προγράμματος, να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:
    - 4.1. Θα πρέπει να ενθαρρύνονται προτάσεις που περιλαμβάνουν πρακτικές μείωσης κατανάλωσης νερού που προέρχεται από πρωτογενείς υδατικούς πόρους ή/και μείωσης των υγρών αποβλήτων.
    - 4.2. Ο σχεδιασμός των έργων του σκέλους του προγράμματος για τις υποδομές μεταφορών θα πρέπει να εμπεριέχει μέριμνα για την ελαχιστοποίηση, κατά το δυνατόν, των μεταβολών στο υδρογραφικό δίκτυο και στην ποιότητα των υδάτων.

- 4.3. Η αξιολόγηση των προς ένταξη προτάσεων θα πρέπει να συμπεριλάβει κριτήριο σχετικά με τη συμβατότητα των έργων με τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των οικείων Υδατικών Διαμερισμάτων.
- 4.4. Θα πρέπει να ενθαρρύνονται προτάσεις που συνεισφέρουν στην εφαρμογή των μέτρων (βασικών και συμπληρωματικών) τα οποία προβλέπονται στα παραπάνω Σχέδια Διαχείρισης.
5. Για την μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, θα πρέπει μέσω του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του ΕΠ είτε με τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων είτε λαμβάνοντας υπόψη την εγκεκριμένη ΜΠΕ 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 κομποστοποίησης, 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 λαμβάνοντας υπόψη την εγκεκριμένη ΜΠΕ 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.

Οι παραπάνω όροι και περιορισμοί έχουν εξειδικευτεί και ενσωματωθεί στα εγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης πράξεων προ της ένταξής τους στο ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στην προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με της παρεμβάσεις της προηγούμενης 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Προγράμματος. Άρα πρόκειται για παρεμβάσεις που έχουν ήδη αξιολογηθεί ως προς τη συμβατότητά τους με τους παραπάνω όρους και περιορισμούς. Έχει κριθεί ότι οι προτεινόμενες παρεμβάσεις του Προγράμματος, όπως αναμένεται να τροποποιηθεί με τη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση, συνάδουν με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 173729/12-12-2014 έγκρισης της ΣΜΠΕ του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

#### **6.4 Συμπεράσματα συγκριτικής αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων της προτεινόμενης 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ως προς την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση**

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα συμπεράσματα της συγκριτικής αξιολόγησης της προτεινόμενης 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης σε σχέση με τις εκτιμήσεις για την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Στους Πίνακες 6.2 - 6.9 έχει γίνει σύνοψη της σημαντικότητας των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της προτεινόμενης 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ ανά τομέα ελέγχου / περιβαλλοντική διάσταση που επηρεάζεται. Όπως φαίνεται στον πίνακα, δεν προκύπτουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του αναθεωρημένου ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ στο πλαίσιο της παρούσας 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης σε σχέση με τις εκτιμήσεις για την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ που έχει προηγηθεί.

Ειδικότερα, ισχύουν οι ακόλουθες παρατηρήσεις ανά Άξονα Προτεραιότητας, αναφορικά με τις αλλαγές που προκύπτουν από την υλοποίηση των δράσεων στο πλαίσιο της προτεινόμενης 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ:

##### Άξονας Προτεραιότητας 1:

- Αφαιρείται το μεγάλο έργο «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη-Ρίο (επιδομή. Ηλεκτροκίνηση. Σηματοδότηση)» και ενισχύεται το σιδηροδρομικό δίκτυο με την σύνδεση προαστιακού σιδηρόδρομου Ισθμός-Λουτράκι

##### Άξονας Προτεραιότητας 2:

- Στον συγκεκριμένο άξονα προτεραιότητας εισέρχεται ένα μεγάλο έργο «Κατασκευή νέας διπλής σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας(ΣΚΑ)-Πάτρας στο τμήμα Ροδοδάφνη και γίνεται εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης και συστημάτων σηματοδότησης / τηλεδιοίκησης στον σιδηροδρομικό άξονα ΠΑΘΕ/Π.

##### Άξονας Προτεραιότητας 7:

- Στον συγκεκριμένο άξονα προτεραιότητας γίνονται περιβαλλοντικές επεμβάσεις στα αεροδρόμια της χώρας. Γίνεται μετακίνηση των περιοχών των δράσεων άρα δεν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές. Τέλος προστίθεται η αναβάθμιση του αεροδρομίου Καστελίου αλλά με συνοδά έργα περιβαλλοντικής αναβάθμισης.

##### Άξονας Προτεραιότητας 10:

- Καταργούνται οι δράσεις για την βελτίωση της κινητικότητας και της επισκεψιμότητας στην Περιφέρεια Αττικής. Ωστόσο, ενισχύεται ο Ειδικός Στόχος 15 «Εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και ευρύτερο Δημόσιο Τομέα» με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα της κατοικίας, μεταφερόμενες από την ΕΠ 4e και προστίθεται αναφορά σε πιλοτικές δράσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση γειτονιών ή/και κατοικιών που βρίσκονται σε υποβαθμισμένες περιοχές της Αττικής καθώς και στη συμμόρφωση αυτών των δράσεων με τον ΚΕΝΑΚ και το νέο ΕΣΔΕΑ.

##### Άξονας Προτεραιότητας 12, 13:

- Παραμένει μόνο η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και το τμήμα που αφορά στο μητρώο καταγραφής υδρογεωτρήσεων. Οι λοιπές δράσεις μεταφέρονται στον ΑΠ 14, ΕΠ 6ii. Ως αποτέλεσμα, υλοποιείται μικρότερο μέρος των δράσεων που συμβάλλουν στον Ειδικό Στόχο 20 «Βελτίωση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των

υδατικών πόρων της χώρας και διασφάλιση της εφαρμογής του», ενώ ένα μέρος των δράσεων υλοποιείται, απλώς μεταφέρεται σε διαφορετικό Άξονα Προτεραιότητας για λόγους εξορθολογισμού του Προγράμματος

- Παραμένει το τμήμα της δράσης που αφορά την σύνταξη των ΕΠΜ και των Σχεδίων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Η εποπτεία, παρακολούθηση και ο σχεδιασμός της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών του δικτύου Natura 2000, όπως και οι δράσεις που αφορούν την συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και των γενετικών πόρων μεταφέρονται στον Άξονα 14. Διατηρείται επίσης μέρος της δράσης που αφορά τα Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000.
- Οι Δράσεις Χωροταξικού Σχεδιασμού και αξιοποίησης των περιβαλλοντικών πόρων, για την προώθηση ενιαίας και βιώσιμης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης προσαρμόζονται ως προς το περιεχόμενό τους. Καταργείται η Δράση για τον Πολεοδομικό και Αστικό Σχεδιασμό για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» (Smart Cities). Κατά συνέπεια, διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στον Ειδικό Στόχο και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ.

#### Άξονας Προτεραιότητας 14:

- Καταργείται η δράση «Παρακολούθηση και υποστήριξη εφαρμογής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των εθνικών σχεδίων πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων» καθώς και οι «Δράσεις υποστήριξης ΦοΔΣΑ και ευαισθητοποίησης κοινού». Κατά συνέπεια, διατηρείται η συμβολή, αν και σε μικρότερη ένταση, των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ
- Καταργούνται οι δράσεις που αφορούν στην παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ, στην εφαρμογή της Οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία των υδάτων από την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία, την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, τον προσδιορισμό, την καταγραφή ελέγχου και την παρακολούθηση των απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού, τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση, την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος, την ευαισθητοποίηση χρηστών και την ενίσχυση των Εταιρικών Σχέσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Σχεδίων Διαχείρισης, καθώς και την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού. Επίσης, στις εν λόγω δράσεις προστίθεται η οργανωτική, λειτουργική και διοικητική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως μεταφερόμενη από τους Άξονες 12 και 13. Ωστόσο, η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους, 20, και 30 παραμένει ως προς τα γενικά και ειδικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Ειδικότερα, εξειδικεύεται η αναφορά της εκπλήρωσης του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στα έργα εξασφάλισης της επάρκειας και της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Διαγράφεται η αναφορά στην εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, την τήρηση της Οδηγίας 2008/56 για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την προστασία ευαίσθητων υδάτινων συστημάτων. Και τα σχετικά αποτελέσματα μεταφέρονται στον Ειδικό Στόχο 20. Επίσης, επαναδιατυπώνονται τα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 31, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 20. Σημειώνεται ωστόσο ότι διαγράφεται το αποτέλεσμα της βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά τη χρήση του νερού και της ποιότητας του πόσιμου νερού δεδομένου ότι συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα του Ειδικού Στόχου 30. Κατά συνέπεια, διατηρείται σε μικρότερο βαθμό η

συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ.

- Προστίθεται σειρά δράσεων που έχουν μεταφερθεί στον παρόντα Άξονα από τους Άξονες 12, 13, που αφορούν την Ολοκλήρωση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και διαχειριστικών δομών περιοχών Natura 2000, την εποπτεία, παρακολούθηση και τον σχεδιασμό της διαχείρισης τύπων οικοτόπων και ειδών και των Περιοχών Natura 2000, Σχέδια Δράσης / Διαχείρισης οικοτόπων / ειδών και Περιοχών Natura 2000, δράσεις για τη συμβολή στη διατήρηση του δασικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση των γενετικών πόρων. Επίσης, αναφορικά με τη βελτίωση και αναζωογόνηση του αστικού περιβάλλοντος μέσω ολοκληρωμένων, πιλοτικών ή/και καινοτόμων παρεμβάσεων προστίθενται υποδράσεις για την αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού αστικών και φυσικών περιοχών. Κατά συνέπεια, ενισχύεται η συμβολή των δράσεων στους Ειδικούς Στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε σχέση με την 1η Αναθεώρηση του ΕΠ.

Οι Άξονες Προτεραιότητας του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ που δεν αναφέρονται παραπάνω είτε δεν υπόκεινται σε σημαντικές αλλαγές, είτε εξειδικεύονται, είτε παρουσιάζουν εσωτερικές μετακινήσεις δράσεων σε σχέση με την προηγούμενη 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Προγράμματος και κατά συνέπεια, για τους σκοπούς της συγκριτικής αξιολόγησης μεταξύ της 2<sup>ης</sup> και της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ παραλείπονται.

Αναφορικά με τις αναμενόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις της υλοποίησης των δράσεων, αυτές έχουν παρουσιαστεί αναλυτικά ανά τομέα ελέγχου / περιβαλλοντική διάσταση που αναμένεται να επηρεαστεί στους παραπάνω Πίνακες 6.2 – 6.9. Προκύπτει από τους εν λόγω Πίνακες ότι ως αποτέλεσμα των αλλαγών που έχουν προαναφερθεί, **δεν αλλάζουν οι βασικές κατευθύνσεις, ούτε η βασική στοχοθεσία του Προγράμματος επί της αρχής. Επηρεάζεται ο βαθμός συμβολής του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ στους Ειδικούς Στόχους του Προγράμματος όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, με αποτέλεσμα οι θετικές επιπτώσεις από την υλοποίηση του Προγράμματος να παραμένουν σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ, σε μικρότερη ένταση κατά περίπτωση.**

Αντίστοιχα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ εκτός από τις θετικές επιπτώσεις του Προγράμματος προκύπτουν κατά περίπτωση και αρνητικές επιπτώσεις, κυρίως στη φάση κατασκευής των υποδομών για την υλοποίηση των προβλεπόμενων δράσεων. Ωστόσο χαρακτηρίζονται ως ασθενείς, προσωρινού χαρακτήρα και μη σημαντικές στο σύνολο της περιοχής παρέμβασης. Αναφορικά με τις αρνητικές επιπτώσεις που ενδέχεται να επηρεάσουν περιβαλλοντικές παραμέτρους στη φάση λειτουργίας των έργων, αυτές είναι περιορισμένες, δεν θεωρούνται αυξημένης έντασης σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ και σε κάθε περίπτωση, για την αντιμετώπισή τους θα προβλεφθούν κατάλληλα προληπτικά και επανορθωτικά μέτρα περιορισμού τους στη φάση εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων. Επίσης, θα τηρηθούν οι προβλέψεις της ΣΜΠΕ του Προγράμματος για την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και την αντιμετώπιση τυχόν περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την υλοποίηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, όπως διαμορφώνεται κατά την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση.

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει το συμπέρασμα ότι από την προτεινόμενη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν προκύπτουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις εκτιμώμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που έχουν προκύψει κατά την εκπόνηση του περιβαλλοντικού ελέγχου για την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

**Άρα, κρίνεται βάσιμα ότι για την πρόταση της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ δεν απαιτείται εκ νέου διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης σύμφωνα με τα**



προβλεπόμενα στο Άρθρο 7 της ΚΥΑ οικ. 107017/5-9-2006, καθώς η ΚΥΑ 173729/12-12-2014 έγκρισης της ΣΜΠΕ του ΕΠ καλύπτει πλήρως και αποτελεσματικά από περιβαλλοντική άποψη τις τροποποιήσεις της πρότασης 2ης Αναθεώρησης του Προγράμματος.