

# **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Υπουργείου  
Υποδομών και Μεταφορών

**ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΣΑΦΟΥ**

**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ MSc**

**ΜΑΪΟΣ 2021**



*ΑΥΤΗ Η ΣΕΛΙΔΑ ΕΧΕΙ ΑΦΕΘΕΙ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ*

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>1</b>	<b>Μη Τεχνική Περίληψη του Συνόλου της Μελέτης .....</b>	<b>1</b>
1.1	Γενικά Στοιχεία .....	1
1.2	Εισαγωγή .....	2
1.2.1	Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) .....	2
1.2.2	Περιοχή Μελέτης.....	2
1.3	Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ).....	2
1.4	Παρουσίαση παρεμβάσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ).....	4
1.5	Περιγραφή Εναλλακτικών Σεναρίων.....	5
1.6	Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Περιβάλλοντος .....	6
1.6.1	Φυσικό περιβάλλον (βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα – προστατευόμενες περιοχές)6	
1.6.2	Ατμοσφαιρικό περιβάλλον.....	7
1.6.3	Ακουστικό περιβάλλον.....	7
1.6.4	Υδατικό περιβάλλον (υδάτινοι πόροι) .....	8
1.6.5	Τοπιολογικά χαρακτηριστικά .....	8
1.6.6	Πληθυσμός - ανθρώπινη υγεία.....	9
1.6.7	Χρήσεις γης / υλικά περιουσιακά στοιχεία.....	10
1.6.8	Μεταφορές.....	10
1.6.9	Πολιτιστικό περιβάλλον (πολιτιστική κληρονομιά) .....	13
1.6.10	Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον .....	13
1.6.11	Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά 15	
1.7	Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.....	15
1.8	Προτάσεις για την Πρόληψη, τον Περιορισμό και την Αντιμετώπιση των Δυσμενών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.....	16
1.9	Σύστημα Παρακολούθησης των Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων .....	18
<b>2</b>	<b>Γενικά Στοιχεία.....</b>	<b>20</b>
2.1	Πληροφορίες για το έργο.....	20
2.2	Αρχή Σχεδιασμού.....	20
2.3	Ομάδα Μελέτης .....	21
2.4	Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) – Μεθοδολογία ΣΜΠΕ 21	
2.4.1	Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) .....	21

2.4.2	Κοινοτικό και Εθνικό θεσμικό πλαίσιο της διαδικασίας ΣΠΕ.....	21
2.4.3	Πεδίο εφαρμογής .....	22
2.4.4	Μεθοδολογία ΣΜΠΕ.....	23
2.5	Πληροφορίες για το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΤΠΑ).....	24
<b>3</b>	<b>Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ).....</b>	<b>25</b>
3.1	Σκοπιμότητα και Στόχοι Υλοποίησης του Τομεακού Πρόγραμμα Ανάπτυξης .....	25
3.2	Διεθνείς – Κοινοτικοί – Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν στο Πρόγραμμα .....	27
3.2.1	Γενικοί Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη - Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία... ..	28
3.2.2	Πράσινη Βίβλος .....	29
3.2.3	8ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (8ο ΠΔΠ) .....	30
3.2.4	Στρατηγικοί Στόχοι Εθνικής Πολιτικής Μεταφορών .....	30
3.2.5	Βιοποικιλότητα χλωρίδα & πανίδα .....	31
3.2.6	Ενέργεια και Κλιματική αλλαγή .....	32
3.2.7	Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο .....	37
3.3	Συσχέτιση του Σχεδίου με άλλα Σχέδια και Προγράμματα .....	42
3.3.1	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) 2017 – 2037 .....	42
3.3.2	Στρατηγικό Πλαίσιο Μεταφορών (ΣΠΕΜ).....	43
3.3.3	Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ΕΣΜ) 2015-2025 .....	43
3.3.4	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).....	44
3.3.5	Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων.....	45
3.3.6	Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία .....	45
3.3.7	Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με αναπηρία.....	46
3.3.8	ΕΣΠΑ 2021-2027 .....	46
3.3.9	Χωροταξικά Σχέδια.....	47
<b>4</b>	<b>Περιγραφή του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) .....</b>	<b>53</b>
4.1	Εισαγωγή .....	53
4.2	Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης .....	53
4.3	Περιεχόμενο του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης .....	53
4.4	Περιγραφή των παρεμβάσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης.....	54
4.4.1	Ανάπτυξη Υποδομών .....	54
4.4.2	Πράσινη Ανάπτυξη .....	70
4.4.3	Κοινωνική Ανάπτυξη.....	79
4.4.4	Έξυπνη Ανάπτυξη .....	86



4.4.5	Υποστήριξη Προγραμμάτων .....	92
4.5	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης νέων Δράσεων .....	95
4.6	Τεχνική Βοήθεια του Προγράμματος.....	98
4.7	Προϋπολογισμός Προγράμματος .....	101
<b>5</b>	<b>Εναλλακτικές Δυνατότητες .....</b>	<b>104</b>
5.1	Εισαγωγή .....	104
5.2	Περιγραφή Εναλλακτικών Δυνατοτήτων .....	104
5.2.1	Μηδενική Εναλλακτική Λύση – Βασικό Σενάριο.....	105
5.2.2	Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 1 (Προτεινόμενο Σενάριο) .....	105
5.2.3	Εναλλακτική Λύση - Σενάριο 2 .....	107
5.3	Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων .....	108
5.3.1	Αξιολόγηση Μηδενικής Εναλλακτικής Λύσης – Βασικό Σενάριο .....	109
5.3.2	Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης- Σενάριο 1 (Προτεινόμενο).....	111
5.3.3	Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης- Σενάριο 2 .....	112
5.4	Λόγοι Επιλογής του Προτεινόμενου Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης .....	114
<b>6</b>	<b>Υφιστάμενη Κατάσταση Περιβάλλοντος .....</b>	<b>116</b>
6.1	Φυσικό περιβάλλον (Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα – Προστατευόμενες Περιοχές) .....	116
6.2	Ατμοσφαιρικό περιβάλλον.....	121
6.2.1	Εκπομπές αέριων ρύπων – Ατμοσφαιρική ρύπανση .....	121
6.3	Κλιματολογικά Χαρακτηριστικά – Κλιματική Αλλαγή .....	122
6.3.1	Κλιματικά δεδομένα.....	122
6.3.2	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (ΕΑΘ) - Ενέργεια .....	123
6.4	Ακουστικό Περιβάλλον.....	126
6.5	Υδατικό Περιβάλλον.....	128
6.5.1	Παρακολούθηση ποιότητας επιφανειακών και υπόγειων υδάτων .....	129
6.5.2	Περιοχές με κίνδυνο πλημμύρας και αντιπλημμυρική προστασία .....	132
6.6	Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά.....	133
6.7	Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά – Στερεά Απόβλητα.....	135
6.8	Πληθυσμός – Ανθρώπινη Υγεία .....	139
6.8.1	Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά.....	139
6.8.2	Ανθρώπινη Υγεία .....	142
6.9	Χρήσεις γης / Υλικά περιουσιακά στοιχεία.....	143
6.10	Δίκτυα Υποδομών.....	143



6.10.1	Οδικό Δίκτυο .....	143
6.10.2	Σιδηροδρομικό Δίκτυο .....	144
6.10.3	Θαλάσσιες Μεταφορές – Λιμάνια .....	145
6.10.4	Αερομεταφορές.....	145
6.10.5	Αστική κινητικότητα – Συγκοινωνίες.....	146
6.10.6	Εφοδιαστική αλυσίδα .....	147
6.10.7	Συστήματα ύδρευσης – αποχέτευσης.....	147
6.10.8	Αντιπλημμυρικά .....	147
6.10.9	Κτιριακές υποδομές .....	148
6.11	Πολιτιστικό Περιβάλλον (Πολιτιστική Κληρονομιά) .....	149
6.12	Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον.....	150
6.12.1	Οικονομικά στοιχεία .....	150
6.12.2	Επιχειρηματικότητα - Επενδύσεις.....	151
6.12.3	Απασχόληση – Ανεργία .....	152
6.13	Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά ....	153
<b>7</b>	<b>Εκτίμηση, Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον του Προγράμματος .....</b>	<b>156</b>
7.1	Εισαγωγή .....	156
7.2	Εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον .....	156
7.2.1	Μεθοδολογία εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον	156
7.2.2	Ανάλυση των επιπτώσεων ανά περιβαλλοντική παράμετρο .....	161
3.2.2	Άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑΜΕΑ .....	186
3.5.1	Υποδομές δικαιοσύνης και προστασία του πολίτη .....	186
7.2.3	Σημαντικές επιπτώσεις του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης.....	210
7.3	Προτάσεις για την Πρόληψη, τον Περιορισμό και την Αντιμετώπιση των Δυσμενών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.....	211
7.4	Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	214
7.4.1	Σκοπός του Συστήματος Παρακολούθησης .....	214
7.4.2	Μεθοδολογία διαμόρφωσης Συστήματος Παρακολούθησης.....	214
7.4.3	Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης.....	215
<b>8</b>	<b>Στοιχεία της Κανονιστικής Πράξης Περιβαλλοντικής Έγκρισης του Προγράμματος</b>	<b>218</b>
<b>9</b>	<b>Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την Εκπόνηση της Μελέτης .....</b>	<b>219</b>
<b>10</b>	<b>Βασικές Μελέτες και Έρευνες.....</b>	<b>220</b>
<b>11</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>221</b>

## Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1-1	Συγκεντρωτικός Πίνακας Επιπτώσεων.....	15
Πίνακας 4-1	Ανάπτυξη Υδατοδρομίων.....	62
Πίνακας 4-2	Δράσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.....	64
Πίνακας 4-3	Δράσεις ψηφιοποίησης υποδομών στον κλάδο των μεταφορών.....	65
Πίνακας 4-4	Αστικές Συγκοινωνίες.....	66
Πίνακας 4-5	Υπεραστικές συγκοινωνίες.....	66
Πίνακας 4-6	Πολυτροπικές μετακινήσεις.....	67
Πίνακας 4-7	Ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας.....	68
Πίνακας 4-8	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας.....	69
Πίνακας 4-9	Ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων υποδομών.....	71
Πίνακας 4-10	Αποκατάσταση δημόσιων υποδομών.....	72
Πίνακας 4-11	Πρόληψη κινδύνων σε δημόσιες υποδομές.....	72
Πίνακας 4-12	Αποκατάσταση πληγέντων.....	73
Πίνακας 4-13	Έργα ύδρευσης και αποχέτευσης.....	74
Πίνακας 4-14	Εγγειοβελτιωτικά έργα.....	75
Πίνακας 4-15	Αντιπλημμυρικά έργα.....	76
Πίνακας 4-16	Αστική ανάπλαση.....	77
Πίνακας 4-17	Πράσινες μεταφορές.....	77
Πίνακας 4-18	Βιώσιμες πόλεις.....	78
Πίνακας 4-19	Έργα υποδομών υγείας.....	80
Πίνακας 4-20	Ανάπτυξη δράσεων προσβασιμότητας.....	81
Πίνακας 4-21	Άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑμεΑ.....	81
Πίνακας 4-22	Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων κατάρτισης για εργαζόμενους και επαγγελματίες στο χώρο των Υποδομών και Μεταφορών.....	82
Πίνακας 4-23	Έργα υποδομών παιδείας.....	83
Πίνακας 4-24	Υποδομές δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη.....	84
Πίνακας 4-25	Υποδομές δημοσίων κτιρίων.....	85
Πίνακας 4-26	Ψηφιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων.....	86
Πίνακας 4-27	Ψηφιοποίηση διεργασιών.....	87
Πίνακας 4-28	Ψηφιακή αναβάθμιση υπηρεσιών.....	88
Πίνακας 4-29	Ανάπτυξη διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών.....	89
Πίνακας 4-30	Βελτίωση και εκσυγχρονισμός διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών.....	89
Πίνακας 4-31	Ανάπτυξη έξυπνων μεταφορών.....	90
Πίνακας 4-32	Ανάπτυξη έξυπνων υποδομών.....	91
Πίνακας 4-33	Άλλες δράσεις διοικητικής υποστήριξης.....	93
Πίνακας 4-34	Παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης.....	93
Πίνακας 4-35	Δράσεις επικοινωνίας.....	94
Πίνακας 4-36	Λειτουργικές ανάγκες Υπηρεσίας Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ.....	95
Πίνακας 4-37	Χρονοδιάγραμμα Δράσεων ΤΠΑ ΥΠΥΜΕ.....	96
Πίνακας 4-38	Συνοπτική ετήσια απεικόνιση της κατανομή του ΤΠΑ.....	102
Πίνακας 5-1	Συνοπτική κατανομή χρηματοδότησης ΤΠΑ.....	106
Πίνακας 5-2	Συγκεντρωτική κατανομή βαρύτητας δράσεων ανά στρατηγικό στόχο για τα Σενάρια 1 και 2.....	108
Πίνακας 5-3	Αξιολόγηση της Μηδενικής Εναλλακτικής Λύσης-Σενάριο Βάσης.....	111

Πίνακας 5-4 Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης -Σενάριο 1 (Προτεινόμενο ) .....	112
Πίνακας 5-5 Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης 2-Σενάριο 2 .....	113
Πίνακας 5-6 Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων .....	114
Πίνακας 6-1 Επιφάνεια (ΖΔΥΚΠ) Πλημμύρας στα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας (ΕΚΠΑΑ, 2018).....	132
Πίνακας 6-2 Διαχείριση ΑΣΑ σύγκριση Ελλάδας – ΕΕ28 για το έτος 2018 (ΕΣΔΑ, 2020).....	137
Πίνακας 6-3 Κατηγορίες αποβλήτων διαχείρισης του νέου ΕΣΔΑ και παραγόμενες ποσότητες .....	138
Πίνακας 6-4 Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ανάκτησης και διάθεσης αστικών αποβλήτων (ΕΚΠΑΑ, 2019) .....	139
Πίνακας 6-5 Μόνιμος Πληθυσμός κατά φύλο και Περιφέρεια (ΕΛΣΤΑΤ, 2019).....	139
Πίνακας 6-6 Απασχολούμενοι, άνεργοι, οικονομικά μη ενεργοί και ποσοστό (%) ανεργίας, Ιανουάριος 2015 – 2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020ε) .....	152
Πίνακας 7-1 Βασικοί Περιβαλλοντικοί Στόχοι ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο σύμφωνα με την οδηγία 2001/42/ΕΚ .....	157
Πίνακας 7-2 Συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών στόχων των περιβαλλοντικών παραμέτρων και Στρατηγικών Στόχων του προτεινόμενου Προγράμματος Ανάπτυξης .....	158
Πίνακας 7-3 Ερωτήσεις καθοδήγησης – αξιολόγησης.....	159
Πίνακας 7-4 Επεξήγηση συμβόλων αξιολόγησης .....	160
Πίνακας 7-5 Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Ανάπτυξης Υποδομών	162
Πίνακας 7-6 Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Ανάπτυξη Υποδομών.....	163
Πίνακας 7-7 Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Ανάπτυξη Υποδομών .....	164
Πίνακας 7-8 Επιπτώσεις στο Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή από την Ανάπτυξη Υποδομών .....	165
Πίνακας 7-9Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον από την Ανάπτυξη Υποδομών .....	166
Πίνακας 7-10 Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Ανάπτυξη Υποδομών .....	166
Πίνακας 7-11 Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Ανάπτυξη Υποδομών .....	167
Πίνακας 7-12 Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Ανάπτυξη Υποδομών .....	168
Πίνακας 7-13 Επιπτώσεις στο Πληθυσμό – Κοινωνικο οικονομικό Περιβάλλον από την Ανάπτυξη Υποδομών .....	169
Πίνακας 7-14Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Ανάπτυξη Υποδομών.....	170
Πίνακας 7-15 Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία από την Ανάπτυξη Υποδομών.....	171
Πίνακας 7-16 Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Ανάπτυξη Υποδομών.....	172
Πίνακας 7-17 Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Πράσινης Ανάπτυξης	173
Πίνακας 7-18 Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	174
Πίνακας 7-19 Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Πράσινη Ανάπτυξη.....	175
Πίνακας 7-20 Επιπτώσεις στην Κλιματική Αλλαγή από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	176
Πίνακας 7-21 Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	177
Πίνακας 7-22 Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	178
Πίνακας 7-23 Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	179
Πίνακας 7-24 Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Πράσινη Ανάπτυξη.....	180
Πίνακας 7-25 Επιπτώσεις στο Πληθυσμό – Κοινωνικο οικονομικό περιβάλλον από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	181
Πίνακας 7-26 Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	182
Πίνακας 7-27 Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία από την Πράσινη Ανάπτυξη.....	183



Πίνακας 7-28	Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Πράσινη Ανάπτυξη .....	185
Πίνακας 7-29	Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Κοινωνικής Ανάπτυξης .....	186
Πίνακας 7-30	Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	187
Πίνακας 7-31	Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	188
Πίνακας 7-32	Επιπτώσεις στο Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή από την Κοινωνική Ανάπτυξη ...	189
Πίνακας 7-33	Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	190
Πίνακας 7-34	Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	191
Πίνακας 7-35	Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	192
Πίνακας 7-36	Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	193
Πίνακας 7-37	Επιπτώσεις στο Πληθυσμό – Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	194
Πίνακας 7-38	Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	195
Πίνακας 7-39	Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία από την Κοινωνική Ανάπτυξη .....	196
Πίνακας 7-40	Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Κοινωνική Ανάπτυξη ....	197
Πίνακας 7-41	Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Έξυπνης Ανάπτυξης ..	198
Πίνακας 7-42	Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	199
Πίνακας 7-43	Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	200
Πίνακας 7-44	Επιπτώσεις στο Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	201
Πίνακας 7-45	Επιπτώσεις στο Ακουστικό περιβάλλον - Θόρυβο από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	202
Πίνακας 7-46	Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	203
Πίνακας 7-47	Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	204
Πίνακας 7-48	Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	205
Πίνακας 7-49	Επιπτώσεις στο Πληθυσμό Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	206
Πίνακας 7-50	Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	207
Πίνακας 7-51	Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	208
Πίνακας 7-52	Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Έξυπνη Ανάπτυξη .....	209
Πίνακας 7-53	Σημαντικές Επιπτώσεις από τους πέντε στρατηγικούς στόχους του ΤΠΑ.....	210
Πίνακας 7-54	Δείκτες παρακολούθησης κατά την κατασκευή.....	215
Πίνακας 7-55	Δείκτες παρακολούθησης κατά την λειτουργία.....	216

## Λίστα Χαρτών

Χάρτης 6-1:Περιοχές δικτύου Natura 2000 .....	120
Χάρτης 6-2: Υδατικά διαμερίσματα Ελλάδος.....	128
Χάρτης 6-3 Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Επιφανειακών Υδάτων .....	129
Χάρτης 6-4: Γεωτεκτονικές Ζώνες της Ελλάδας (ΙΓΜΕ, 2009).....	136

## Λίστα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 3-1 Εθνικοί ενεργειακοί και περιβαλλοντικοί στόχοι για την περίοδο 2021-2030, στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών πολιτικών (ΕΣΕΚ, 2019).....	35
Διάγραμμα 5-1 Ποσοστό Κατανομής προϋπολογισμού ανά στρατηγικό στόχο – Σενάριο 1 .....	106
Διάγραμμα 5-2 Κατανομή προϋπολογισμού ανά Στρατηγικό Στόχο – Σενάριο 2 .....	108
Διάγραμμα 6-1 Εξέλιξη εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά τομέα συνεισφοράς και δείκτη έντασης εκπομπών (ΕΣΕΚ, 2019) .....	124
Διάγραμμα 6-2 Εξέλιξη τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα τελικής χρήσης 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019).....	125
Διάγραμμα 6-3 Εξέλιξη των μεριδίων καυσίμων στην τελική κατανάλωση ενέργειας για την περίοδο 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019) .....	125
Διάγραμμα 6-4 Συνολικά και ειδικά μερίδια συμμετοχής των ΑΠΕ στο εγχώριο ενεργειακό σύστημα στη βάση μεθοδολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΣΕΚ, 2019).....	126
Διάγραμμα 6-5: Ποσοστά πληθυσμού που εκτίθενται σε ζώνες θορύβου <i>Lden</i> και <i>Lnight</i> (dB) ανά ΠΣ (ΣΧΘ) και συνολικά (ΕΚΠΑΑ, 2018). .....	127
Διάγραμμα 6-6: Κατανομή των υδατικών συστημάτων (ΥΣ) της χώρας ανά υδατικό διαμέρισμα (ΥΠΕΝ, 2019).....	130
Διάγραμμα 6-7 Πυραμίδα πληθυσμού της Χώρας κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (ΕΛΣΤΑΤ, 2019).....	140
Διάγραμμα 6-8 Πληθυσμός και Δείκτες Γήρανσης της Χώρας για τα έτη 1951 – 2011 και 2019 .....	141
Διάγραμμα 6-9 Γεννήσεις – Θάνατοι 1932 – 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020α).....	141
Διάγραμμα 6-10 Προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση σε έτη (ΕΕ, 2019) .....	142
Διάγραμμα 6-11 Ποσοστό απασχόλησης και ανεργίας (ΕΛΣΤΑΤ, 2020γ).....	152

## Λίστα Εικόνων

Εικόνα 3-1 Στόχοι Θεματολογίου 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη ( <a href="https://sdgs.un.org/goals">https://sdgs.un.org/goals</a> ) .....	28
Εικόνα 4-1: Ανάπτυξη Υποδομών (ΤΠΑ, 2021).....	54
Εικόνα 4-2: Πράσινη Ανάπτυξη (ΤΠΑ, 2021) .....	70
Εικόνα 4-3: Κοινωνική Ανάπτυξη (ΤΠΑ, 2021) .....	79
Εικόνα 4-4: Έξυπνη Ανάπτυξη (ΤΠΑ, 2021) .....	86
Εικόνα 4-5: Υποστήριξη Προγραμμάτων (ΤΠΑ, 2021).....	92



## ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑμεΑ	Άτομα με Αναπηρία
ΑΠ	Άξονας Προτεραιότητας
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΣΑ	Αστικά Στερεά Απόβλητα
ΔιΔιΕΠ	Δ/νση Διαχείρισης Εθνικού ΠΔΕ
ΔΕΔ-Μ	Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΔΥΜΕΤ	Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών
ΕΖΔ	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης
ΕΚΠ	Έκθεση Περιβάλλοντος
ΕΚΠΑΑ	Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΣΔΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΣΜ	Ευφυή Συστήματα Μεταφορών
ΕΣΣΜ	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών
ΕΣΠΑ	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΠΑ	Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
ΕΠΕ	Επιτροπή Παραλαβής Έργου
ΕΠΜ	Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων
ΖΔΥΚΠ	Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
ΖΕΠ	Ζώνες Ειδικής Προστασίας



ΙΓΜΕ	Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών
ΙΤΥΣ	Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδάτινα Συστήματα
ΚΔΑΥ	Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΚτΥπ	Κτιριακές Υποδομές
ΚΥΣΟΙΠ	Κυβερνητικό Συμβούλιο Οικονομικής Πολιτικής
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΔΠΠ	Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών
ΜΕΑ	Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων
ΟΗΕ	Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών
ΟΣΚ	Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων
ΠΔΕ	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
ΤΚΣ	Τόποι Κοινοτικής Σημασίας
ΤΠΑ	Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΔΠ	Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον
ΠεΣΠΚΑ	Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΠΕΠ	Περιοχές Ειδικής Προστασίας
ΠΕΠΔ	Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης
ΠΟΑΠΔ	Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων
ΠΠ	Προστατευόμενες Περιοχές
ΠΠΑ	Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
ΠΥ	Προϋπολογισμός
ΠΠΧΣΑ	Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια και Αειφόρου Ανάπτυξης



---

ΣΒΑ	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
ΣΒΑΚ	Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
ΣΔ	Σχέδια Διαχείρισης
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΠΕ	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
ΣΠΕΜ	Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών
ΣΠΠ	Σύστημα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης
ΣΧΘ	Στρατηγικοί Χάρτες ΘορύβουΣχέδια Διαχείρισης (ΣΔ).
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
ΤΙΦΚ	Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους
ΤΥΣ	Τεχνητά Υδάτινα Σώματα
ΥΔ	Υδατικά Διαμερίσματα
ΥΠΑΝΕΠ	Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων
ΥΠΥΜΕ	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
ΦΟΔΣΑ	Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity, Threat

# 1 Μη Τεχνική Περίληψη του Συνόλου της Μελέτης

## 1.1 Γενικά Στοιχεία

Η παρούσα μελέτη αφορά την εκπόνηση «Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ) του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών 2021-2025».

Το παρόν Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, διαμορφώνει και αποτυπώνει τις δράσεις που πρόκειται να χρηματοδοτηθούν από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) κατά την επόμενη πενταετία 2021-2025, σύμφωνα με τους αναπτυξιακούς στόχους και τις προτεραιότητες του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ), την εθνική στρατηγική για τις μεταφορές, τις άλλες τομεακές εθνικές στρατηγικές, τις σύγχρονες ανάγκες και τις δυνατότητες της χώρας, καθώς και τους διαθέσιμους εθνικούς πόρους.

Το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης συμβάλλει σε πέντε (5) Στρατηγικούς Στόχους στους οποίους έχουν βασιστεί οι Προτεραιότητες και οι Δράσεις που συμμετέχει το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2025. Οι προτεραιότητες στις οποίες συμμετέχει το Υπουργείο αποτελούν συνδυαστικό κρίκο με τους στρατηγικούς στόχους του προγράμματος καθώς και με τον προγραμματισμό των έργων του στα πεδία που χρήζουν ανάπτυξης ή/και βελτίωσης. Οι Άξονες Προτεραιότητας του τομεακού προγράμματος διαρθρώνονται περαιτέρω σε δράσεις με σκοπό την περιγραφή του είδους των παρεμβάσεων που προγραμματίζονται για τη χρονική περίοδο 2021-2025 και αποτελούν μέρος του στρατηγικού σχεδιασμού του Υπουργείου. Συνοπτικά το ΤΠΑ περιλαμβάνει 23 Προτεραιότητες και 46 Δράσεις.

Αρχή Σχεδιασμού του ΤΠΑ είναι το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ), επικουρούμενο από το Γραφείο Υπηρεσιακής Γραμματέως, το οποίο είναι αρμόδιο Υπουργείο για τη χάραξη και εφαρμογή εθνικής πολιτικής σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, για την ανάπτυξη μεταφορικών και συγκοινωνιακών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, για την ανάπτυξη συγκοινωνιακών και άλλων υποδομών σε εθνικό επίπεδο με σκοπό την ενίσχυση της κινητικότητας και της προσβασιμότητας, για το στρατηγικό σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων υποδομής της χώρας, για την οδική ασφάλεια και την μετακίνηση των πολιτών.

Συγκεντρωτικά, ο σκοπός του ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ είναι να βελτιώσει τη μετακίνηση των πολιτών και της μεταφοράς αγαθών, να ενισχύσει την περιφερειακή και διεθνή συνδεσιμότητα, την προσβασιμότητα και να τονώσει την πολυτροπική και αστική κινητικότητα εξασφαλίζοντας παράλληλα την ασφάλεια των μεταφορών. Ταυτόχρονα, στόχο έχει τον περιορισμό της ενεργειακής ζήτησης, την υλοποίηση παρεμβάσεων σε κτιριακές υποδομές εκπαίδευσης, υγείας, δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη και εκπόνηση έργων εθνικής σημασίας για την προστασία των πολιτών, των οικονομικών τους δραστηριοτήτων και του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος, διερευνώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των στρατηγικών στόχων, αξόνων προτεραιότητας και δράσεων που περιέχονται στο τομεακό πρόγραμμα καθώς και η ανάδειξη της βέλτιστης επιλογής ανάμεσα στις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις.

Υπεύθυνη για τα περιβαλλοντικά θέματα του Στρατηγικού Σχεδίου, συμπεριλαμβανομένης και την εκπόνησης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) είναι η

Φωτεινή Τσάφου, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc, κάτοχος μελετητικού πτυχίου 27 (Περιβαλλοντικές Μελέτες) και 13 (Υδραυλικές Μελέτες), με 14ετή και πλέον σχετική εμπειρία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό σε στρατηγικές μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχεδίων και προγραμμάτων καθώς και περιβαλλοντικές μελέτες ενεργειακών έργων και έργων υποδομών.

## 1.2 Εισαγωγή

### 1.2.1 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ)

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

Στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ 107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006) στα πλαίσια εναρμόνισης της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ και τροποποιήθηκε με την ΥΑ οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017).

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

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

### 1.2.2 Περιοχή Μελέτης

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

## 1.3 Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ)

Το ΤΠΑ στοχεύει στην πράσινη ανάπτυξη της χώρας με δράσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων και υποδομών, για τον μετριασμό και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής καθώς και την πρόληψη των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές με την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό αντιπλημμυρικών έργων, φραγμάτων, εγγειοβελτιωτικών έργων, αποχετευτικών και υδρευτικών και άλλων δημοσίων υποδομών.

Επιπλέον, με την εφαρμογή του Προγράμματος, το ΥΠΥΜΕ θα συμβάλει και στην κοινωνική ανάπτυξη με έργα που αφορούν την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό κτιριακών υποδομών όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, τη βελτίωση των υποδομών του συστήματος δικαιοσύνης και πολιτικής προστασίας, και την ενίσχυση των υποδομών και του εξοπλισμού στο σύστημα της δημόσιας υγείας. Αξίζει επίσης να σημειωθεί πως μέσω δράσεων ανάπτυξης



διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών και ψηφιοποίησης διεργασιών, πληροφοριών και δεδομένων, το Πρόγραμμα στοχεύει στον ψηφιακό μετασχηματισμό των υπηρεσιών του Υπουργείου προς τους πολίτες, τις συνεργαζόμενες οντότητες, τις άλλες μονάδες διοίκησης, με δράσεις.

Το ΤΠΑ συσχετίζεται με την **Αναπτυξιακή Στρατηγική** του Υπουργείου για το νέο Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-2025, η οποία προσανατολίζεται στις εξής κατευθύνσεις:

- Αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης της Ελλάδας και ανάδειξη της χώρας σε κόμβο μεταφορών,
- Ενίσχυση δράσεων Πράσινης Ανάπτυξης,
- Αντιμετώπιση και περιορισμό του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από φυσικές καταστροφές,
- Υλοποίηση του Ψηφιακού μετασχηματισμού των υπηρεσιών προς τους πολίτες, τις συνεργαζόμενες οντότητες και τις άλλες μονάδες διοίκησης.

Η θέσπιση των Στρατηγικών Στόχων του Υπουργείου, επιτυγχάνει την άμεση ευθυγράμμιση της στρατηγικής του Υπουργείου με την μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία σε επίπεδο Αναπτυξιακών Στόχων, Προτεραιοτήτων και Δράσεων που απαιτείται στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης. Οι **Στρατηγικοί Στόχοι** του Υπουργείου κατηγοριοποιούνται ακολούθως:

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

Επιπλέον της αναπτυξιακής στρατηγικής του Υπουργείου για το νέο ΕΠΑ, λαμβάνονται υπόψη όλοι οι στόχοι των διεθνών & ευρωπαϊκών πολιτικών στον τομέα της περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν το Πρόγραμμα.

Το υπό μελέτη πρόγραμμα συσχετίζεται άμεσα με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) 2017-2037, την Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ΕΣΜ) 2015-2025), το Στρατηγικό Πλαίσιο των Μεταφορών (ΣΠΕΜ), το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων, το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία, το πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2020- 2021 και τα ισχύοντα Χωροταξικά Σχέδια.

Συνοπτικά, το ΤΠΑ περιλαμβάνει 23 Προτεραιότητες και 46 Δράσεις.

Ο Στρατηγικός Στόχος «Ανάπτυξη Υποδομών» αποτελεί το μεγαλύτερο αντικείμενο του ΤΠΑ για το Υπουργείο με την ένταξη 9 Προτεραιοτήτων και 17 Δράσεων.

Η «Κοινωνική Ανάπτυξη» αποτελεί σημαντικό πεδίο για το Υπουργείο καθώς περιλαμβάνει 5 Προτεραιότητες και 7 Δράσεις.

Η «Πράσινη Ανάπτυξη» θα υλοποιηθεί μέσω 4 Προτεραιοτήτων και 10 Δράσεων.

Ο στρατηγικός στόχος για την « Έξυπνη Ανάπτυξη» θα υλοποιηθεί από το Υπουργείο μέσω 3 Προτεραιοτήτων και 7 Δράσεων.

Τέλος, η «Υποστήριξη Προγραμμάτων» περιλαμβάνει 2 Προτεραιότητες και 4 Δράσεις.



## 1.4 Παρουσίαση παρεμβάσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ)

Οι Τομείς των Παρεμβάσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης ευθυγραμμίζονται με τους Στρατηγικούς Στόχους δηλαδή:

- την Ανάπτυξη Υποδομών,
- την Πράσινη Ανάπτυξη,
- την Κοινωνική Ανάπτυξη,
- την Έξυπνη Ανάπτυξη και
- την Υποστήριξη Προγραμμάτων.

Στα πλαίσια της παρούσας ΣΜΠΕ περιγράφονται τα έργα και οι δράσεις του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των έργων που εξυπηρετεί την σκοπιμότητα της παρούσας ΣΜΠΕ, δηλαδή την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας για να επιτευχθεί ο στόχος της **Ανάπτυξης των Υποδομών**, είναι η ανάπτυξη:

- των Λιμενικών και Οδικών υποδομών,
- των υποδομών Αερομεταφορών και Υδατοδρομίων,
- του Σιδηροδρομικού Δικτύου,
- της Πολυτροπικής και Αστικής Κινητικότητας,
- της Εφοδιαστικής Αλυσίδας και της ενίσχυσης της Οδικής Ασφάλειας και
- της ψηφιοποίησης των Υποδομών των Μεταφορών.

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας για να επιτευχθεί ο στόχος της **Πράσινης Ανάπτυξης**, βασίζονται στην:

- Ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών υποδομών,
- Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων,
- Ανάπτυξη των υποδομών για την προστασία του περιβάλλοντος και
- Δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την ανάπτυξη πράσινων πόλεων.

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας για να επιτευχθεί ο στόχος της **Κοινωνικής Ανάπτυξης**, βασίζονται στην:

- Ανάπτυξη έργων υποδομών υγείας,
- Ενίσχυση των υποδομών για την ενσωμάτωση των ΑΜΕΑ,
- Εκπαίδευση των εργαζομένων,
- Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των υποδομών βαθμίδων εκπαίδευσης και
- Ενίσχυση των υποδομών δικαιοσύνης και ασφάλειας του πολίτη.

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας για να επιτευχθεί ο στόχος της **Έξυπνης Ανάπτυξης**, βασίζονται:

- Στις δράσεις ψηφιοποίησης των δεδομένων και την ψηφιακή αναβάθμιση των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης και
- Στην ψηφιακή διασύνδεσή τους και στην ανάπτυξη έξυπνων υποδομών και μεταφορών.

Τέλος, οι άξονες προτεραιότητας για την επίτευξη του στόχου **Υποστήριξη Προγραμμάτων** βασίζονται:

- Στις δράσεις διοικητικής υποστήριξης και

- Στην παροχή τεχνικής βοήθειας προς τις υπηρεσίες.

Το ΕΠΑ υλοποιείται με τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Για τον προσδιορισμό των πόρων του ΕΠΑ λαμβάνονται υπόψη, ιδίως, οι δεσμεύσεις από το εκάστοτε ισχύον Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής, οι προοπτικές της οικονομίας για το χρονικό διάστημα προγραμματισμού, η συμπληρωματικότητα με τις συγχρηματοδοτούμενες από την Ευρωπαϊκή Ένωση παρεμβάσεις, οι ανάγκες που προκύπτουν από άλλα προγράμματα ανάπτυξης που χρηματοδοτούνται από το ΠΔΕ ή από άλλες πηγές χρηματοδότησης, οι ανάγκες που προκύπτουν από έργα της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ που δεν ολοκληρώνονται εντός αυτής και οι ανάγκες ωρίμανσης έργων για μελλοντική ένταξη στο ΕΠΑ, στο ΕΣΠΑ, στα προγράμματα του Χρηματοδοτικού Μηχανισμού του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή σε άλλα εθνικά, ευρωπαϊκά ή διεθνή προγράμματα.

Ο προϋπολογισμός του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ ανέρχεται για την περίοδο 2021-2025 στα 2.600 εκ. €.

## 1.5 Περιγραφή Εναλλακτικών Σεναρίων

Οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν για την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης είναι:

- Μηδενική Εναλλακτική Λύση – Βασικό Σενάριο, που περιλαμβάνει την υλοποίηση των ελάχιστων δράσεων των στρατηγικών στόχων, με υλοποίηση ως επί το πλείστον των δράσεων οι οποίες εμφανίζουν υψηλό ποσοστό απορρόφησης του συνολικού προϋπολογισμού τους.
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 1- Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (προτεινόμενη Λύση).
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2- όπου υλοποιούνται συγκεκριμένοι Άξονες Προτεραιότητας ή/και συγκεκριμένες δράσεις.

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

Από την ανάλυση προέκυψε ότι το πρόγραμμα θα επιφέρει συνολικά πολύ ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά τη λειτουργία. Οι επιπτώσεις κατά την κατασκευή είναι προσωρινές και βελτιώνονται με την λήψη κατάλληλων μέτρων και την εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης. Οι θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία, θα είναι μόνιμες και μπορούν να βελτιωθούν περαιτέρω με τη λήψη πρόσθετων μέτρων.

Με την υλοποίηση του προτεινόμενου Προγράμματος, διασφαλίζεται η βιώσιμη ανάπτυξη με ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος για το σύνολο της χώρας.

## 1.6 Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Περιβάλλοντος

### 1.6.1 Φυσικό περιβάλλον (βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα – προστατευόμενες περιοχές)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.6.2 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Η κατάσταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ανά ρύπο, κατά το έτος 2019, ήταν η εξής:

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

#### 1.6.3 Ακουστικό περιβάλλον

Σύμφωνα με σχετική έκθεση του ΕΚΠΑΑ (ΕΚΠΑΑ, 2019) ένα σημαντικό τμήμα των κατοίκων εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου, κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας. Συγκεκριμένα, περίπου ένας στους πέντε κατοίκους διαμένει σε ζώνες θορύβου οδικής κυκλοφορίας  $L_{den}$  άνω του εθνικού ορίου των 70 dB (18% του συνόλου), ενώ ένας στους τέσσερεις διαμένει σε ζώνες  $L_{night}$  άνω του εθνικού ορίου των 60 dB (26%).

Ποσοστό μόνο 8% του πληθυσμού κατοικεί σε ζώνες  $L_{den}$  κάτω του ορίου του 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Δράσης της ΕΕ ( $L_{den} < 55$  dB) και μόνο το 25% σε ζώνες  $L_{night}$  κάτω του ορίου του 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Δράσης της ΕΕ ( $L_{night} < 50$  dB). Το ποσοστό του πληθυσμού σε ζώνες με επίπεδα  $L_{night}$  κάτω των 40 dB εκτιμάται να είναι πολύ χαμηλότερο από 5% (μόνο σε 4 πολεοδομικά συγκροτήματα, το σύνολο, εκτιμάται 6% σε ζώνες  $L_{night} < 45$  dB).

Σημειώνεται ότι αν και τα συγκεντρωτικά στοιχεία αναφέρονται στα συνολικά επίπεδα θορύβου για κάθε ΠΣ, ουσιαστικά αφορούν τον οδικό θόρυβο, που σε όλες τις περιπτώσεις

ήταν η κύρια πηγή θορύβου. Αυτό συμβαίνει καθώς δεν υπάρχει διαδεδομένο σιδηροδρομικό δίκτυο εντός των πόλεων και εξαιτίας περιορισμένου αριθμού βιομηχανικών μονάδων.

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

#### 1.6.4 Υδατικό περιβάλλον (υδάτινοι πόροι)

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

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

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

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

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

#### 1.6.5 Τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Η Ελλάδα διαθέτει ιδιαίτερα μεγάλη γεωμορφολογική και εδαφολογική ποικιλότητα, με εντυπωσιακά μεγάλη ποικιλία γεωμορφολογικών σχηματισμών, πετρωμάτων και εδαφικών τύπων. Είναι χώρα ορεινή, με τα 2/3 της έκτασής της να καλύπτονται από όρη μέσου υψομέτρου (περί των 1.500 m), αλλά ταυτόχρονα και χώρα με έντονο νησιωτικό χαρακτήρα (διαθέτει περί τα 2.500 νησιά, 227 από τα οποία κατοικούνται) και με ακτογραμμή μήκους 16.300 km, διακρίνεται επίσης για τη μεγάλη τοπογραφική ποικιλότητά της.

Τα όρη και τα νησιά, μαζί με τους πολυάριθμους ποταμούς, ρέματα, λίμνες, απότομες χαράδρες, οροπέδια, κοιλάδες και χερσονήσους, συνθέτουν ένα τοπίο μοναδικής ετερογένειας που χαρακτηρίζεται από απότομες εναλλαγές και ποικιλομορφία.



Στα πλαίσια της παρούσας ΣΜΠΕ, η αξιολόγηση της κατάστασης του τοπίου βασίζεται στα ακόλουθα στοιχεία σύνθεσής του:

- Περιοχές NATURA 2000
- Δάση με ιδιαίτερη σήμανση των Αισθητικών Δασών
- Μνημεία και ιστορικοί τόποι (φυσικά, γεωτοπιοι, πολιτισμικά, θρησκευτικά κτλ)
- Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)
- Αρχαιολογικοί χώροι
- Παραδοσιακοί οικισμοί
- Γεωργικές γαίες υψηλής παραγωγικότητας, λοιπή αγροτική γη
- Διαδρομές φυσικού ή και πολιτισμικού ενδιαφέροντος
- Τοπόσημα τουριστικού ενδιαφέροντος Διεθνούς, Εθνικής και Περιφερειακής εμβέλειας
- Παράκτιες περιοχές ή άλλες περιοχές υψηλής επισκεψιμότητας, με ισχυρή οικιστική ή άλλη ανάπτυξη και με μεγάλης κλίμακας ανατροπή του φυσικού τοπίου
- Εκτεταμένες περιοχές επιφανειακής εξόρυξης
- Ανάγλυφο του εδάφους – κορυφογραμμές – υδάτινες ζώνες.

Επιπλέον λαμβάνεται υπόψη η αξιολόγηση και οριοθέτηση Τοπίων Ιδιαίτερης Αξίας που περιλαμβάνουν:

- Ζώνες Τοπίου Διεθνούς Αξίας
- Ζώνες Τοπίου Εθνικής Αξίας
- Ζώνες Τοπίου Περιφερειακής Αξίας.

Τέλος, στα πλαίσια της ΣΜΠΕ γίνεται αξιολόγηση και ενδεικτική οριοθέτηση Ιδιαίτερως Υποβαθμισμένων Τοπίων χρησιμοποιώντας ως κριτήριο τις σοβαρές επιπτώσεις στην λειτουργία (ecosystem and landscape processes) ή στις παραγωγικές-οικονομικές προοπτικές μιας περιοχής (π.χ. μείωση του τουριστικού ενδιαφέροντος).

#### 1.6.6 Πληθυσμός - ανθρώπινη υγεία

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

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

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

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

Οστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν ανισότητες όσον αφορά την υγεία ανάλογα με το φύλο καθώς και την κοινωνική θέση (ΕΕ, 2019). Οι θάνατοι από ισχαιμική καρδιοπάθεια και

εγκεφαλικό επεισόδιο έχουν μειωθεί, όμως τα ποσοστά ορισμένων μορφών καρκίνου, του διαβήτη και, πιο πρόσφατα, της βρεφικής θνησιμότητας έχουν αυξηθεί. Τα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω μπορούν να αναμένουν ότι θα ζήσουν περίπου 40 % της ζωής τους χωρίς αναπηρίες, ποσοστό που αντιστοιχεί σε δύο λιγότερα έτη υγιούς ζωής από τον μέσο όρο της ΕΕ.

#### 1.6.7 Χρήσεις γης / υλικά περιουσιακά στοιχεία

Με βάση παλαιότερα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (1999-2000), οι κατηγορίες χρήσεων γης σε επίπεδο χώρας που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης είναι οι γεωργικές με ποσοστό (47,84%) και οι δασικές με ποσοστό 47,34% και ακολουθούν οι τεχνητές περιοχές σε μικρότερο ποσοστό (ποσοστό 1,95 %) καθώς και οι εκτάσεις που καλύπτονται από νερά (ποσοστό 1,36 %).

Σημαντικό στοιχείο για τη ρύθμιση των χρήσεων γης αποτελεί ο χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός. Στα εγκεκριμένα Σχέδια (ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ) ορίζονται:

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

#### 1.6.8 Μεταφορές

##### Οδικές μεταφορές – Οδική ασφάλεια

Το υπάρχον εκτενές δίκτυο αυτοκινητοδρόμων εκτίνεται σε μήκος 2.200 χλμ, ωστόσο, παρόλες τις μέχρι σήμερα παρεμβάσεις, ο τομέας των οδικών μεταφορών στη χώρα συνεχίζει να μην είναι πλήρης σε όρους συνδεσιμότητας και ανταγωνιστικότητας, έχει χαμηλές επιδόσεις ως προς τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, την οδική ασφάλεια, την προσβασιμότητα από άτομα περιορισμένης κινητικότητας και την ποιότητα των υπηρεσιών.

Οι κύριοι άξονες/αυτοκινητόδρομοι της χώρας είναι:

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

αυτή την σημαντική γεωγραφική ενότητα της χώρας εξυπηρετώντας μεγάλους αριθμούς μετακινήσεων.

### Σιδηροδρομικό Δίκτυο

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

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

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

### Θαλάσσιες Μεταφορές – Λιμάνια

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

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

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



### Αερομεταφορές

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

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

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

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

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

### Αστική Κινητικότητα – Συγκοινωνίες

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

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

Θεσσαλονίκη), με στόχο τη σημαντική αύξηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών μέσων μεταφοράς.

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

#### 1.6.9 Πολιτιστικό περιβάλλον (πολιτιστική κληρονομιά)

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

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

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

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

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

#### 1.6.10 Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον

Βάσει της έκθεσης του IOBE, 2021 για την ελληνική οικονομία αναφερόμενη στο 4<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2020, σημειώθηκε σημαντική μείωση του ΑΕΠ της τάξεως 8,5% για την περίοδο Ιανουάριος-Σεπτέμβριος του 2020 αντί αύξησης 1.8% του 2019. Σημαντικότερες μεταβολές στις συνιστώσες του ΑΕΠ αποτελούν:

- Η έντονη πτώση εξαγωγών κατά 44,9% λόγω lockdown στον τουρισμό

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

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

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

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

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

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

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

ουσιαστικά καταγράφει αρνητικές τιμές από το έτος 2013 και έπειτα, μια συνθήκη που επίσης την κατατάσσει στην τελευταία θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ.

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

#### 1.6.11 Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά

Στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, αποτυπώνονται τα βασικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που αναλύθηκαν κατά την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και έγινε μία συνοπτική αξιολόγηση αυτών καθώς και η ενδεχόμενη μεταβολή των παραμέτρων εξαιτίας της εφαρμογής του ΤΠΑ. Για την πληρέστερη αξιολόγηση έγινε επιπλέον χρήση της πρόσφατης έκθεσης του ΟΟΣΑ, 2020, που αφορά την Αξιολόγηση των Περιβαλλοντικών Επιδόσεων της Χώρας και αποτυπώνει τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς και τις τάσεις αυτών.

## 1.7 Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η ένταση των επιπτώσεων των πέντε Στρατηγικών Στόχων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης.

Πίνακας 1-1 Συγκεντρωτικός Πίνακας Επιπτώσεων

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Στρατηγικοί Στόχοι					
			1	2	3	4	5
1	Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	Κατασκευή	1-	1-	0	0	0
		Λειτουργία	0	0	0	1+	0
2	Ατμόσφαιρα	Κατασκευή	1-	1-	1	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	0
3	Κλίμα Κλιματική Αλλαγή	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	0
4	Ακουστικό Περιβάλλον Θόρυβος	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	0	1+	0	1+	0
5	Υδάτινοι Πόροι	Κατασκευή	1-	1-	0	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	0	1+	0
6	Έδαφος	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	2+	1+	0
7	Τοπίο	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	2+	2+	1+	1+	0
8	Πληθυσμός Κοινωνικο οικονομικό περιβάλλον	Κατασκευή	0	2+	0	0	0
		Λειτουργία	2+	2+	2+	1+	0

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Στρατηγικοί Στόχοι					
			1	2	3	4	5
9	Ανθρώπινη Υγεία	Κατασκευή	1-	1-	0	0	0
		Λειτουργία	3+	1+	2+	1+	0
10	Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	Κατασκευή	0	0	0	0	0
		Λειτουργία	2+	1+	0	1+	0
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	Κατασκευή	0	0	0	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	0	0	0

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι η σημαντικότερη επίπτωση προκύπτει από την φάση κατασκευής και για τους Αναπτυξιακούς Στόχους οι οποίοι περιλαμβάνουν κατασκευαστικές δράσεις στο πρόγραμμά τους. Οι περιβαλλοντικές παράμετροι οι οποίες επιβαρύνονται περισσότερο από τους προτεινόμενους στόχους είναι το έδαφος, το τοπίο και η ανθρώπινη υγεία, ωστόσο με την λήψη των κατάλληλων μέτρων οι επιπτώσεις αυτές ελαχιστοποιούνται.

Κατά την φάση λειτουργίας, οι επιπτώσεις είναι θετικές ειδικότερα στις παραμέτρους της ατμόσφαιρας και του κλίματος, του τοπίου, του κοινωνικο-οικονομικού περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Οι επιπτώσεις κατά την λειτουργία είναι μόνιμες και θα βελτιώνονται με την εφαρμογή μέτρων και του περιβαλλοντικού συστήματος παρακολούθησης.

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

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

### Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

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

### Ατμόσφαιρα

Κατά τη φάση σχεδιασμού και χωροθέτησης των νέων ή προς αναβάθμιση υποδομών, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει ειδική μέριμνα με στόχο την μείωση των αέριων εκπομπών και να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων όπως πχ. διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων κ.λ.π.). Προτείνεται σε θέσεις παραπλεύρως των προτεινόμενων κατασκευαστικών εργασιών (και ιδιαίτερα πλησίον δημοφιλών ανθρωπογενών χρήσεων, οικιών κλπ.) να εγκαθίσταται



σύστημα παρακολούθησης των συγκεντρώσεων αέριων ρύπων έτσι ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται κατάλληλα δυνητικές υπερβάσεις των ορίων τους.

### **Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή**

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

### **Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος**

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

### **Υδάτινοι Πόροι**

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

### **Έδαφος**

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

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

απαιτούμενα δάνεια υλικά θα λαμβάνονται από ενεργά λατομεία της περιοχής τα οποία θα διαθέτουν Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων σε ισχύ.

### **Τοπίο**

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

### **Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον**

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών και επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης υφιστάμενων, θα πρέπει να δίνεται προσοχή στις οχλήσεις που δημιουργούνται κατά τη φάση κατασκευής, όπως να αποτρέπεται η έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο και να περιορίζεται η διασπορά σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά υλικών. Τα παραπάνω αφορούν κυρίως κατοικημένες περιοχές οικισμών, αλλά και περιοχές με σποραδική εμφάνιση κατοικιών. Αντίστοιχη μέριμνα θα πρέπει να λαμβάνεται σε περιπτώσεις οχλουσών δραστηριοτήτων, κατά τη φάση της λειτουργίας τους. Θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο ελέγχου και πρόληψης για το θόρυβο, αλλά και για άλλων οχλήσεων στην άμεση περιοχή παρέμβασης (π.χ. οσμές) καθώς και έλεγχο της επικινδυνότητας των δραστηριοτήτων και αποφυγή έκθεσης πληθυσμού σε κινδύνους.

### **Ανθρώπινη Υγεία**

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

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

### **Πολιτιστική Κληρονομιά**

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

## **1.9 Σύστημα Παρακολούθησης των Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων**

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Προγράμματος, επιτυγχάνεται με τον καθορισμό περιβαλλοντικών δεικτών παρακολούθησης.



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

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



## 2 Γενικά Στοιχεία

### 2.1 Πληροφορίες για το έργο

Με την απόφαση ανάθεσης με αριθμ. Πρωτ. Οικ. **96751/ 13.04.2021**, ανατέθηκε στην Φωτεινή Τσάφου, η υλοποίηση του έργου «Παροχή Υπηρεσιών Συμβούλου Υποστήριξης για την κατάρτιση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών ((ΤΠΑ)/ΥΠΥΜΕ)», περιόδου 2021 – 2025.

Το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ) είναι μέρος του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ 2021-2025), που θεσπίστηκε με τον ν. 4635/2019 (Α' 167) και αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα για τον σχεδιασμό, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παρεμβάσεων που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ).

Η παρούσα στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών ((ΤΠΑ)/ΥΠΥΜΕ), το οποίο στοχεύει στην ανάπτυξη νέων και των εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων υποδομών για σύγχρονες μεταφορές, με στόχο τη βελτίωση της μετακίνησης των πολιτών και της μεταφοράς αγαθών, την ενίσχυση της περιφερειακής και διεθνούς συνδεσιμότητας, την προσβασιμότητα, την πολυτροπική και αστική κινητικότητα και την ασφάλεια των μεταφορών.

Επίσης, στοχεύει στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των υφιστάμενων και νέων κτιρίων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης με σκοπό τον περιορισμό της ενεργειακής ζήτησης, την υλοποίηση παρεμβάσεων σε κτιριακές υποδομές εκπαίδευσης, υγείας, δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη και υλοποίηση έργων εθνικής σημασίας για την προστασία των πολιτών, των οικονομικών τους δραστηριοτήτων και του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος, διερευνώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των στρατηγικών στόχων, αξόνων προτεραιότητας και δράσεων που περιέχονται στο τομεακό πρόγραμμα καθώς και η ανάδειξη της βέλτιστης επιλογής ανάμεσα στις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί το Παραδοτέο Π.1. «Κατάρτιση τεύχους της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ) .

### 2.2 Αρχή Σχεδιασμού

Ως Αρχή Σχεδιασμού του ΤΠΑ είναι το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ), επικουρούμενο από το Γραφείο Υπηρεσιακής Γραμματέως, το οποίο είναι αρμόδιο Υπουργείο για τη χάραξη και εφαρμογή εθνικής πολιτικής σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, για την ανάπτυξη μεταφορικών και συγκοινωνιακών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, για την ανάπτυξη συγκοινωνιακών και άλλων υποδομών σε εθνικό επίπεδο με σκοπό την ενίσχυση της κινητικότητας και της προσβασιμότητας, για το στρατηγικό σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων υποδομής της χώρας, για την οδική ασφάλεια και την μετακίνηση των πολιτών και την υποβοήθηση δράσεων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην ανάπτυξη των βασικών υποδομών της χώρας.

Με γνώμονα τον αποτελεσματικό και έγκαιρο σχεδιασμό του και για την υποστήριξη της προετοιμασίας μέσω συστηματικής και τεκμηριωμένης προσέγγισης, εγκρίθηκε από το Υπουργείο η ανάθεση σύμβασης παροχής υπηρεσιών σε εξωτερικό σύμβουλο για την κατάρτιση του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2025, υπό τη διεύθυνση της αρμόδιας αρχής.

### 2.3 Ομάδα Μελέτης

Το παραδοτέο εκπονήθηκε από την ακόλουθη ομάδα μελέτης:

Όνομα	Τεχνογνωσία	Θέση
<b>Φωτεινή Τσάφου</b>	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc in Environmental Technology, Imperial College London, Κάτοχος Μελετητικού Πτυχίου κατηγορίας 13 και 27 τάξης Α' με ΑΜ 22042	Υπεύθυνη Ομάδας Μελέτης
<b>Βασιλεία Αλεξοπούλου</b>	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc in Environmental Technology, Imperial College London	Ειδική Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού
<b>Ελένη Γιαμακίδου</b>	Γεωγραφία, Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος, MSc	Ειδική Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού

### 2.4 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) – Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

#### 2.4.1 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ)

Η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) εντάσσεται στο θεσμό της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΠΕ) που αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία της περιβαλλοντικής πολιτικής σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Στόχος είναι η προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και η βιώσιμη προοπτική της ανάπτυξης μέσω της εκτίμησης της περιβαλλοντικής παραμέτρου στο στάδιο σχεδιασμού στρατηγικών σχεδίων και προγραμμάτων.

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

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

#### 2.4.2 Κοινοτικό και Εθνικό θεσμικό πλαίσιο της διαδικασίας ΣΠΕ

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

Εκτίμηση», αλλά ο ισοδύναμος όρος της «εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από σχέδια και προγράμματα».

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

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

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

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

#### 2.4.3 Πεδίο εφαρμογής

Σχετικά με το πεδίο εφαρμογής της προαναφερόμενης ΚΥΑ, ορίζεται υποχρεωτική η υποβολή σε ΣΠΕ για σχέδια ή προγράμματα Εθνικού, Περιφερειακού, Νομαρχιακού ή Τοπικού χαρακτήρα, πριν από την έγκρισή τους ή την έναρξη σχετικής νομοθετικής διαδικασίας, τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και ειδικότερα:

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

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

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

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

#### 2.4.4 Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

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

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

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

Βασικές απαιτήσεις για τη ΣΜΠΕ, μεταξύ άλλων, είναι:

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

Οι πυλώνες της διαδικασίας Στρατηγικής περιβαλλοντικής Εκτίμησης είναι:

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

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

## 2.5 Πληροφορίες για το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΤΠΑ)

Με το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών διαμορφώνονται και αποτυπώνονται οι δράσεις που πρόκειται να χρηματοδοτηθούν από τους εθνικούς πόρους του ΠΔΕ κατά την επόμενη πενταετία 2021-2025, σύμφωνα με τους αναπτυξιακούς στόχους και τις προτεραιότητες του ΕΠΑ, την εθνική στρατηγική για τις μεταφορές, τις άλλες τομεακές εθνικές στρατηγικές, τις σύγχρονες ανάγκες και τις δυνατότητες της χώρας, καθώς και τους διαθέσιμους εθνικούς πόρους.

Επιπλέον, κατά την κατάρτιση του προγράμματος ελήφθησαν υπόψη το στρατηγικό πλαίσιο επενδύσεων μεταφορών για την περίοδο 2014-2025, οι στρατηγικές κατευθύνσεις για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών για τη δεκαετία 2015-2025, το μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας για τα επόμενα 20 χρόνια 2017 – 2037, η στρατηγική της Ελληνικής Κυβέρνησης για τα θέματα του κλίματος και της Ενέργειας, η Έκθεση Ευρωπαϊκού Εξαμήνου 2020, το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων (ΕΠΜ) 2020 της κυβέρνησης καθώς και το πλαίσιο για τις πολιτικές που αφορούν το κλίμα και την ενέργεια με χρονικό ορίζοντα το έτος 2030 (πράσινη βίβλος).



### 3 Σκοπιμότητα και Στόχοι του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ)

#### 3.1 Σκοπιμότητα και Στόχοι Υλοποίησης του Τομεακού Πρόγραμμα Ανάπτυξης

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

Η αποστολή του ΥΠΥΜΕ, όπως έχει επικαιροποιηθεί από το Π.Δ υπ' αριθμ' 123/2017 είναι:

- Ο στρατηγικός σχεδιασμός και την υλοποίηση των έργων Υποδομής της χώρας.
- Η χάραξη και εφαρμογή εθνικής πολιτικής και η δημιουργία κατάλληλου θεσμικού πλαισίου, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, για την ανάπτυξη μεταφορικών και συγκοινωνιακών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, σε συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού.
- Η εξειδίκευση και η εφαρμογή εθνικής πολιτικής στις δημόσιες υποδομές.
- Η χάραξη και εφαρμογή πολιτικών για την ανάπτυξη συγκοινωνιακών και άλλων υποδομών σε εθνικό επίπεδο με σκοπό την ενίσχυση της κινητικότητας, της προσβασιμότητας και την ενδυνάμωση της οικονομίας.
- Η χάραξη και εφαρμογή ολοκληρωμένης εθνικής πολιτικής για την προαγωγή της οδικής ασφάλειας και της ασφαλούς μετακίνησης, μέσα από συντονισμένες δράσεις και παρεμβάσεις ευρείας κλίμακας.
- Η προαγωγή της ασφάλειας στις υποδομές και μεταφορές.
- Η υποβοήθηση δράσεων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Α' και Β' βαθμού) στην ανάπτυξη των βασικών υποδομών της χώρας.
- Ο συντονισμός και η συμμετοχή σε διεθνείς Οργανισμούς ή μέσα συνεργασίας που δραστηριοποιούνται στον σχεδιασμό και στην ανάπτυξη των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών και διασυνοριακών συνδέσεων.
- Ο συντονισμός των εποπτευομένων φορέων και η εποπτεία των προγραμμάτων δράσης αυτών.

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

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

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

Οι Στρατηγικοί Στόχοι του Υπουργείου παρουσιάζονται ακολούθως:

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

#### **Στρατηγικός Στόχος 1 – Ανάπτυξη Υποδομών**

Συντήρηση, εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων υποδομών και ανάπτυξη νέων με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση και ικανοποίηση των αναγκών όλων των κοινωνικών ομάδων στις οδικές, σιδηροδρομικές και λιμενικές μεταφορές, καθώς και αερομεταφορές. Μέσω της ανάπτυξης των υποδομών, θα ενισχυθούν οι υποδομές της εφοδιαστικής αλυσίδας και της πολυτροπικής κινητικότητας.

#### **Στρατηγικός Στόχος 2 – Πράσινη Ανάπτυξη**

Η κοινωνική ευημερία επέρχεται με την σωστή διαχείριση των πόρων και την προάσπιση του περιβάλλοντος. Κύριος στόχος είναι η κλιματική αλλαγή και η επίδρασή της στην καθημερινή ζωή και στο περιβάλλον. Μέσω της προώθησης της πράσινης ανάπτυξης, το Υπουργείο σκοπεύει να αναβαθμίσει ενεργειακά τις κτιριακές υποδομές και να προβεί σε δράσεις που προασπίζουν τους πολίτες. Η αύξηση των ακραίων καιρικών φαινομένων εντατικοποιούν την ανάγκη για δράσεις στατικής ενίσχυσης και ελέγχου της στατικής επάρκειας Δημοσίων Κτιρίων, καθώς και για την ανάπτυξη, τον εκσυγχρονισμό και τη συντήρηση αντιπλημμυρικών έργων, φραγμάτων, εγγειοβελτιωτικών, υδραυλικών υποδομών κ.λ.π.

### **Στρατηγικός Στόχος 3 – Κοινωνική Ανάπτυξη**

Με την παροχή ίσων ευκαιριών και την κατασκευή δημοσίων κτιρίων που πληρούν όλες τις προϋποθέσεις, τόσο ποιοτικά όσο και σε θέματα προσβασιμότητας, το Υπουργείο στοχεύει στην κοινωνική ανάπτυξη και την υποστήριξη των πολιτών. Ενδεικτικά, η πανδημία του Covid-19, έπληξε σημαντικά την παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα, καθιστώντας πιο αναγκαία από ποτέ την ενίσχυση του τομέα της δημόσιας υγείας. Επιπλέον, στις δράσεις του σχεδίου περιλαμβάνονται οι κοινωνικές επενδύσεις για τη στήριξη της οικογένειας και την ενίσχυση της προσχολικής αγωγής, καθώς και οι υπόλοιπες παρεμβάσεις για τη στήριξη της δημόσιας εκπαίδευσης και την ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων. Ακόμα, εντάσσεται και η διατήρηση του περιβάλλοντος ασφάλειας και προστασίας με τη βελτίωση των υποδομών του συστήματος δικαιοσύνης (καταπολέμηση του οργανωμένου και του διασυνοριακού εγκλήματος, προστασία των εθνικών και ευρωπαϊκών κρίσιμων υποδομών και άλλες δράσεις διατήρησης της εσωτερικής ασφάλειας).

### **Στρατηγικός Στόχος 4 – Έξυπνη Ανάπτυξη**

Η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη και η ανάγκη ταχύτερης ικανοποίησης των πολιτών στο δημόσιο τομέα οδηγεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό των υπηρεσιών που προσφέρονται στους πολίτες. Ως προς την αντιμετώπιση της πανδημίας τα μέτρα που επιβλήθηκαν για τον περιορισμό της εξάπλωσής της οδήγησαν σε εκθετική αύξηση της χρήσης τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας (ΤΠΕ) στις υπηρεσίες που παρέχει ο δημόσιος τομέας προς τους πολίτες, αλλά και ως μέρος της εσωτερικής λειτουργίας του, όπως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και οι ηλεκτρονικές δημόσιες συμβάσεις. Επιπλέον, η ψηφιοποίηση θα συντελέσει στην ενιαία και καθολική εφαρμογή τεκμηριωμένων διαδικασιών κεντρικού ελέγχου, απλούστευσης, παρακολούθησης και διαφάνειας μέσω της ψηφιοποίησης του συστήματος σχεδιασμού, υλοποίησης και διαχείρισης των υποδομών, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές και τις εθνικές πολιτικές, επιτυγχάνοντας σημαντική εξοικονόμηση πόρων, απαντώντας έτσι και στην πρόκληση για τη διατήρηση της δημοσιονομικής πειθαρχίας.

### **Στρατηγικός Στόχος 5 – Υποστήριξη Προγραμμάτων**

Η Υποστήριξη των προγραμμάτων παρέχει εξατομικευμένη τεχνική υποστήριξη σε όλες τις συνεργαζόμενες Υπηρεσίες και φορείς. Η υποστήριξη του ΤΠΑ καλύπτει ολόκληρη τη διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος, από την προετοιμασία και το σχεδιασμό έως την εφαρμογή των υλοποιήσεων. Είναι καθοδηγούμενη από το Υπουργείο και στοχεύει σε οριζόντια υποστήριξη και στοχεύει στη σύγκλιση των έξι στρατηγικών στόχων της οικονομικής πολιτικής του Υπουργείου και στην εξασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης της χώρας με τη διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής και της προστασίας του περιβάλλοντος.

## **3.2 Διεθνείς – Κοινοτικοί – Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν στο Πρόγραμμα**

Παρακάτω περιγράφονται και αναλύονται οι στόχοι των διεθνών & ευρωπαϊκών πολιτικών στον τομέα των Μεταφορών, το ιστορικό για τη διαμόρφωση των στόχων του προγράμματος για τις μεταφορές και τελικά οι αναλυτικοί στόχοι της εθνικής πολιτικής μεταφορών για την περίοδο έως και το 2025.



### 3.2.1 Γενικοί Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη - Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

#### 3.2.1.1 Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Οι στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη (ΣΒΑ) είναι δέσμευση για τους ανθρώπους, τον πλανήτη και την ευημερία. Θεσπίστηκαν από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) και προβλήθηκαν ως οι παγκόσμιοι στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη. Αντικατέστησαν τους στόχους ανάπτυξης για τη χιλιετία, των οποίων το χρονοδιάγραμμα επίτευξης εξέπνευσε στο τέλος του 2015. Οι ΣΒΑ θα πρέπει να υλοποιηθούν από το 2015 έως το 2030. Η δέσμη αποτελείται από 17 στόχους και 169 συνδεδεμένους σκοπούς με αυτούς τους στόχους. Το θεματολόγιο των στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη αντιπροσωπεύει ένα νέο φιλόδοξο σχέδιο στρατηγικής για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων τάσεων και προκλήσεων. Οι στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη εφαρμόζονται σε όλες τις χώρες και η ΕΕ έχει δεσμευτεί να πρωτοστατήσει στην υλοποίησή τους. Ειδικότερα τα κύρια στοιχεία της νέας στρατηγικής προσέγγισης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι τα εξής (ΕΕ, 2016):

- Η απάντηση της ΕΕ στην υλοποίηση του Θεματολογίου με ορίζοντα το 2030 θα περιλαμβάνει δύο άξονες εργασίας: ο πρώτος είναι η ενσωμάτωση των στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη στο ευρωπαϊκό πολιτικό πλαίσιο και στις τρέχουσες προτεραιότητες της Επιτροπής και ο δεύτερος είναι η έναρξη του προβληματισμού για την περαιτέρω ανάπτυξη του πιο μακροπρόθεσμου οράματος για τον στόχο των τομεακών πολιτικών μετά το 2020.
- Η Επιτροπή θα χρησιμοποιήσει τα μέσα που διαθέτει, συμπεριλαμβανομένων των μέσων για τη βελτίωση της νομοθεσίας, ώστε να διασφαλίσει ότι οι υφιστάμενες και οι νέες πολιτικές θα λαμβάνουν υπόψη τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης: τον κοινωνικό, τον περιβαλλοντικό και τον οικονομικό.
- Για να δημιουργηθεί ένας δυναμικός χώρος που θα συνενώνει τα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, η Επιτροπή θα θέσει σε λειτουργία μια πολυσυμμετοχική πλατφόρμα που θα εξυπηρετεί την παρακολούθηση και την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών για την υλοποίηση των ΣΒΑ σε όλους τους τομείς.
- Η Επιτροπή θα υποβάλλει εκθέσεις για την πρόοδο της ΕΕ όσον αφορά την υλοποίηση του Θεματολογίου με ορίζοντα το 2030 και θα ξεκινήσει τις εργασίες για την περαιτέρω ανάπτυξη του οράματος με προοπτική πέραν του 2020.

Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (2015-2030) απεικονίζονται στην:



Εικόνα 3-1 Στόχοι Θεματολογίου 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη (<https://sdgs.un.org/goals>)

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

### 3.2.1.2 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

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

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

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

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

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

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

### 3.2.2 Πράσινη Βίβλος

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

- Έως το 2030, θα χρειαστεί να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 40% στην ΕΕ για να καταστεί δυνατόν να επιτευχθεί μείωση στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου

κατά 80-95% έως το 2050, με βάση τον διεθνώς συμφωνημένο στόχο να περιορισθεί η αύξηση της θερμοκρασίας στην ατμόσφαιρα σε λιγότερο από 2 βαθμούς Κελσίου.

- Η αύξηση των μεριδίων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι βελτιώσεις στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και η συγκρότηση καλύτερων και εξυπνότερων υποδομών ενέργειας αποτελούν «αναμφιβόλως θετικές» επιλογές για τον μετασχηματισμό του συστήματος ενέργειας της ΕΕ.
- Για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα σενάρια πολιτικής στον ενεργειακό χάρτη πορείας για το 2050 κάνουν λόγο για μερίδιο περίπου 30% το 2030.
- Για τον εκσυγχρονισμό του ενεργειακού συστήματος απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις, με ή χωρίς απαλλαγή από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, πράγμα που θα έχει αντίκτυπο στις τιμές της ενέργειας κατά την περίοδο έως το 2030.

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

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

Το 8ο ΠΔΠ αποσκοπεί στην επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης κατά τρόπο δίκαιο και χωρίς αποκλεισμούς, με μακροπρόθεσμο στόχο για το 2050 την «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας» όπως θεσπίστηκε με το 7ο ΠΔΠ. Οι έξι θεματικοί στόχοι προτεραιότητας του 8ου ΠΔΠ αφορούν τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ένα μοντέλο ανάπτυξης που επιστρέφει στον πλανήτη περισσότερο από όσα του αφαιρεί, τη φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης, την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση των βασικών περιβαλλοντικών και κλιματικών πιέσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα έχει λάβει υπόψιν του τους στόχους του 8<sup>ου</sup> προγράμματος δράσης για το περιβάλλον

### 3.2.4 Στρατηγικοί Στόχοι Εθνικής Πολιτικής Μεταφορών

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

- Δημιουργία ενός «συνεκτικού» Συστήματος Μεταφορών το οποίο επιτυγχάνει συνολική βελτίωση της προσιτότητας επί μέρους περιοχών - Περιφερειών και άρση της απομόνωσης και των σημείων συμφόρησης. Η δομή του συνολικού δικτύου αξιοποιεί τα συγκριτικά πλεονεκτήματα κάθε μεταφορικού μέσου και εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες συμπληρωματικότητάς τους. Επιδιώκεται η προσέγγιση ολοκλήρωσης των «βασικών» ΔΕΔ-Μ και η υλοποίηση των απολύτως απαραίτητων «αναλυτικών» ΔΕΔ-Μ προκειμένου να εξασφαλισθεί η «συνεκτικότητα» του συνολικού συστήματος.
- Εξασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους χρήστες του Συστήματος Μεταφορών και διασφάλιση ασφαλούς, ομαλής και οικονομικά αποτελεσματικής λειτουργίας επί μέρους δικτύων και συστημάτων.
- Αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης της Ελλάδας και ανάδειξη της χώρας σε περιφερειακό κόμβο μεταφορών. Ανάπτυξη πολυτροπικών μεταφορών.
- Ενίσχυση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας (αιεφορία) του Μεταφορικού Συστήματος με ιδιαίτερη έμφαση εντός των αστικών συγκροτημάτων. Βελτιστοποίηση χρήσης φυσικών πόρων.
- Εκμετάλλευση στο μέγιστο δυνατό βαθμό των τεχνολογικών εξελίξεων στις τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

- Βελτίωση στους διοικητικούς και οργανωτικούς τομείς των συστημάτων σχεδιασμού, ανάπτυξης και λειτουργίας των μεταφορικών δικτύων και συστημάτων.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα έχει λάβει υπόψιν του και είναι συμβατό με τους στόχους της Εθνικής Πολιτικής Μεταφορών που αναφέρονται στο Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων των Μεταφορών (ΣΠΕΜ).

### 3.2.5 Βιοποικιλότητα χλωρίδα & πανίδα

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

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

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

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

1. ΓΣ 1: Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας
2. ΓΣ 2: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων
3. ΓΣ 3: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους
4. ΓΣ 4: Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας – ρυθμίσεις πρόσβασης στους γενετικούς πόρους - δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους
5. ΓΣ 5: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας - θέσπιση κινήτρων
6. ΓΣ 6: Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου
7. ΓΣ 7: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής
8. ΓΣ 8: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη (invasive alien species)
9. ΓΣ 9: Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας
10. ΓΣ 10: Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας



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

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

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

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

### 3.2.6 Ενέργεια και Κλιματική αλλαγή

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

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

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

- 55% μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με τα όρια του 1990
- Το μερίδιο των ΑΠΕ να αποτελεί τουλάχιστον το 32% της συνολικής ακαθάριστης κατανάλωσης στην ΕΕ.
- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 32.5%.

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

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

#### 3.2.6.1 Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΥΠΕΝ, 2016)

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

Ο πρωταρχικός σκοπός της εν λόγω Εθνικής Στρατηγικής είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ώστε οι (δημόσιες και ιδιωτικές) αποφάσεις για



τη διαμόρφωση του παραγωγικού και καταναλωτικού ιστού της Ελληνικής κοινωνίας να λαμβάνονται με επαρκή πληροφόρηση και μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή.

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

Ειδικότερα, για το δομημένο περιβάλλον, ένα είδος επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αφορά στα ακραία καιρικά φαινόμενα που πλήττουν τις κτιριακές υποδομές. Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι στην Ελλάδα τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και για το 45% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα. Για το λόγο αυτό και για τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων, ήδη από το 2011 το ΥΠΕΚΑ εξέδωσε ΥΑ σχετικά με τους «Όρους, προϋποθέσεις και διαδικασία κατασκευής φυτεμένων επιφανειών σε δώματα, στέγες και υπαίθριους χώρους κτιρίων» (ΦΕΚ 14/Β/11.01.2012).

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

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

Μέτρο 1. Προσδιορισμός ολιστικής μεθοδολογίας για την εκτίμηση της τρωτότητας των κτιριακών υποδομών στο χερσαίο και παράκτιο περιβάλλον.

Μέτρο 3. Εξέταση αναγκαιότητας επικαιροποίησης του Κτιριοδομικού Κανονισμού και του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) λαμβάνοντας υπόψη το μικροκλίμα των πόλεων και τις κλιματικές αλλαγές που παρατηρούνται ή εκτιμάται ότι θα προκύψουν.

Μέτρο 5. Χρήση καινοτόμων και ενεργειακά φιλικών υλικών, τόσο για την ανακαίνιση παλαιών κτιρίων όσο και για τη δόμηση νέων (μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης) καθώς και αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Μορφών Ενέργειας και άλλων τεχνικών εξοικονόμησης που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στη σύγχρονη νομοθεσία.

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

Μέτρο 1. Συνδυασμένη χρήση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αποδοτικά συστήματα φωτισμού και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Μέτρο 2. Αποδοτική αξιοποίηση του διαθέσιμου ανθρώπινου και υλικού δυναμικού.

Μέτρο 3. Εκπαίδευση χρηστών κτιρίων και βελτιωμένη απόδοση μέσω συμπεριφοριστικών αλλαγών.

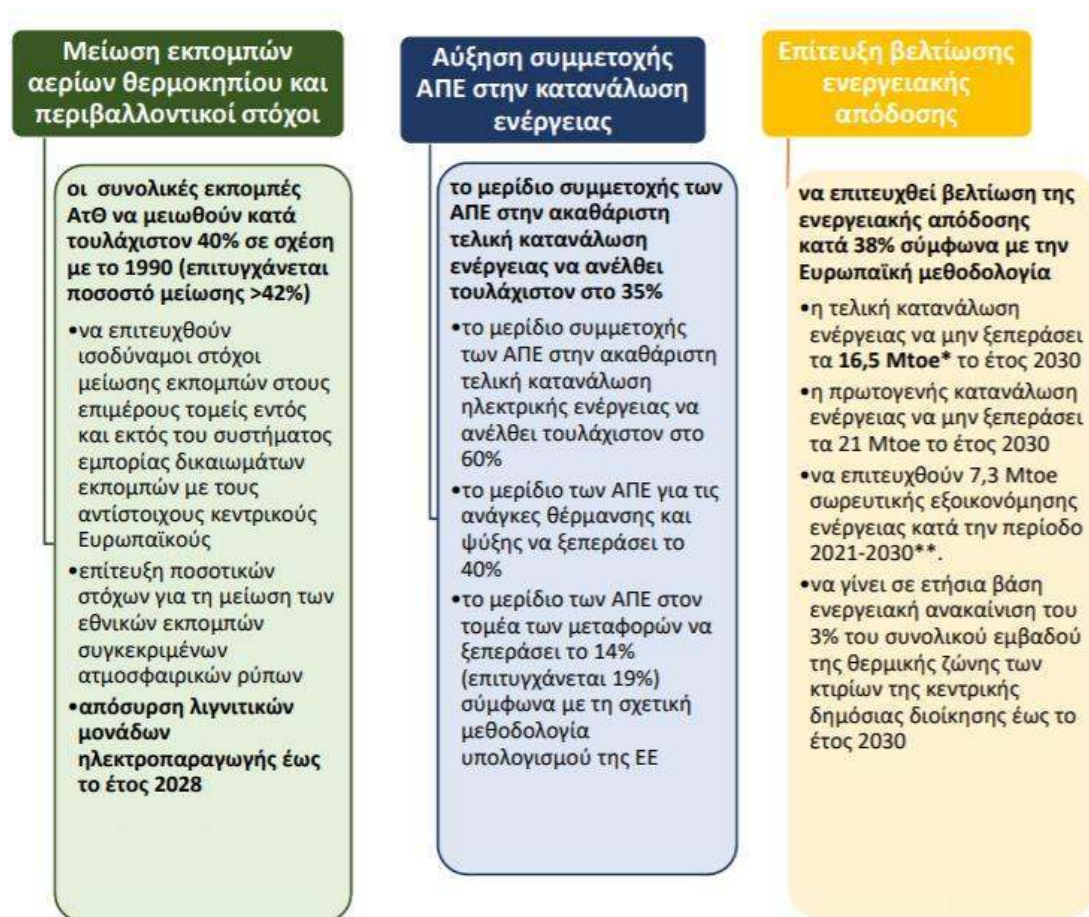
**3.2.6.2 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα**

Στις 31/12/2019 δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης η απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥΣΟΙΠ), με την οποία κυρώνεται το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (ΦΕΚ 4893/Β/31.12.2019). Το ΕΣΕΚ περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Επιπροσθέτως, περιλαμβάνει και τις βασικές

προτεραιότητες πολιτικής ανά διάσταση που θεωρούνται απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων αυτών. Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι είναι οι εξής:

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

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι επιμέρους ποσοτικές επιδιώξεις στο πλαίσιο της επίτευξης των εθνικών ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων για το έτος 2030.



Διάγραμμα 3-1 Εθνικοί ενεργειακοί και περιβαλλοντικοί στόχοι για την περίοδο 2021-2030, στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών πολιτικών (ΕΣΕΚ, 2019)<sup>1</sup>

Στόχο του ΕΣΕΚ αποτελεί, επίσης, το πρόγραμμα για τη δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την απολιγνιτοποίηση δηλαδή, με εμπροσθοβαρές

\* χωρίς να συνυπολογιστεί η συνεισφορά της θερμότητας περιβάλλοντος

\*\*Ο στόχος έχει υπολογιστεί βάσει των απολογιστικών στοιχείων τελικής κατανάλωσης ενέργειας των ετών 2016 – 2017 και των προσωρινών για το έτος 2018

χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξη του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2028. Το ΕΣΕΚ παρουσιάζει και το χρονοδιάγραμμα απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής που βρίσκονται σήμερα σε λειτουργία και το οποίο ολοκληρώνεται έως το έτος 2023.

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

- η επιτάχυνση της ηλεκτρικής διασύνδεσης των νησιών,
- η χωρίς περαιτέρω καθυστερήσεις λειτουργία του νέου μοντέλου αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας,
- η ενίσχυση των ενεργειακών διασυνδέσεων
- η ανάπτυξη στρατηγικών έργων αποθήκευσης,
- η ψηφιοποίηση των δικτύων ενέργειας,
- η προώθηση της ηλεκτροκίνησης,
- η προώθηση νέων τεχνολογιών
- η σύζευξη των τελικών τομέων,
- η ανάπτυξη νέων χρηματοδοτικών εργαλείων καθώς και
- πρωτοβουλίες σε θέματα έρευνας και καινοτομίας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας.

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

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

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

### 3.2.6.3 Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων αερίων θερμοκηπίου

Το σύστημα εμπορίας (Emission Trading System - ETS) καλύπτει το 40 - 45% των ευρωπαϊκών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ο προβλεπόμενος στόχος για το 2020 είναι οι

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

#### 3.2.6.4 Έλεγχος των εκπομπών φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου (HFCs, PFCs, SF6)

Τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου τα οποία έχουν σταδιακά υποκαταστήσει τις επιβλαβείς για το στρατοσφαιρικό όζον ενώσεις (CFCs, HCFCs, halons). Η δράση της ΕΕ κατευθύνεται μέσω της οδηγίας 2006/40/ΕΚ (ΕΚ, 2006) και του κανονισμού (ΕΕ) 517/2014 (ΕΕ, 2014). Με την οδηγία απαγορεύεται η χρήση στα συστήματα κλιματισμού οχημάτων, όσων φθοριούχων αερίων έχουν δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης πάνω από 150 φορές αυτό του CO<sub>2</sub>.

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

### 3.2.7 Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο

#### 3.2.7.1 Ατμόσφαιρα

Για την ποιότητα της ατμόσφαιρας και την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο παρουσιάζεται ακολούθως:

- Οδηγία 2008/50/ΕΚ/21.05.2008 «Για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, οποία συσσωματώνει την 96/62/ΕΚ και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ), όπως και την απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα».
- Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα.
- Οδηγία 2003/87/ΕΚ «σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας- Τροποποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ».
- Οδηγία 2001/81/ΕΚ «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους».
- ΚΥΑ 6164/2018, ΦΕΚ 1107/Β/27.3.2018 - Μεσαίες εγκαταστάσεις καύσης (MED)
- ΥΑ 174505/607, ΦΕΚ 1311/Β/13.4.2017 - Ποιότητα ατμοσφαιρικού αέρα (τροποποιητική)
- ΚΥΑ 174111/525, ΦΕΚ 1139/Β/31.3.2017 - Εθνικά όρια εκπομπών (NECD)
- ΚΥΑ 128/2016, ΦΕΚ 3958/Β/9.12.2016 - Περιεκτικότητα καυσίμων σε θείο
- ΥΑ 36060/1155, ΦΕΚ 1450/Β/14.6.2013 - Βιομηχανικές εκπομπές (IED)
- ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488 Β/30.03.2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της ΕΕ της 21ης Μαΐου 2008».



- ΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ 920 Β/08.06.2007) - Καθορισμός τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30.03.2011).
- ΚΥΑ 29459/1510/8.7.2005 (ΦΕΚ 992Β/ 14-07-2005) «Καθορισμός εθνικών ανώτατων ορίων εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/81/ΕΚ «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους» του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2001»
- ΚΥΑ Αριθ. ΗΠ 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405Β/ 27-02-2004) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα».
- Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΠΥΣ) 34/2002, (ΦΕΚ 125Α/05-06-2002) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου».

### 3.2.7.2 Υδατικοί Πόροι

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

- Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000/
- Οδηγία 2009/90/ΕΕ «για την θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου»
- Οδηγία 2006/118/ΕΚ της 12ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση».
- Οδηγία 2007/60/ΕΚ της 23ης Οκτωβρίου 2007 «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας».
- Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) «Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
- Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91 Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
- ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54-Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»
- ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β/08.03.2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε από την ΥΑ οικ. 191002/2013, (ΦΕΚ 2220 Β/09.09.2013).
- ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192 Β/14.03.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την υπ. Αριθ. 19661/1982/1999 ΚΥΑ (Β'1811) και την υπ. Αριθ. 48392/939/2002 ΚΥΑ (Β' 405).
- ΚΥΑ Υ2/2600/01 (ΦΕΚ 892 Β/11.07.2001) «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης», σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της

Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ.38295/07 (ΦΕΚ 630 Β/26.04.2007), άρθρο 18.

- Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130/09 (ΦΕΚ 2075 Β/25.09.2009) «Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006».
- ΚΥΑ υπ αριθμ. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909 Β/8.12.2010) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις»
- ΚΥΑ 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009) σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- ΥΑ 1811/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 3 της υπ. αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)».
- Εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας καθώς και οι εγκεκριμένες Αναθεωρήσεις τους (2017).
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (ΕΛ 01) ΦΕΚ 2640 Β / 5.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ 02) ΦΕΚ 2691 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΕΛ 03) ΦΕΚ 2692 Β / 6.07.2018 :
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ 04) ΦΕΚ 2686 Β / 6.07.2018:
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ 05) ΦΕΚ 2684 Β / 6.07.2018.
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06) ΦΕΚ 2693 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ 07) ΦΕΚ 2682 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (ΕΛ 08) ΦΕΚ 2685 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ 09) ΦΕΚ 2689 Β / 6.07.2018



- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (ΕΛ 10) ΦΕΚ 2638 Β / 5.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (ΕΛ 11) ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (ΕΛ 12) ΦΕΚ 2688 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (ΕΛ 13) ΦΕΚ 2687 Β / 6.07.2018
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ 14) ΦΕΚ 2683 Β / 6.07.2018
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ήπειρος» - ΦΕΚ 4664/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Βόρεια Πελοπόννησος» - ΦΕΚ 4665/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Κρήτη» - ΦΕΚ 4666/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Αττική» - ΦΕΚ 4672/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ανατολική Στερεά Ελλάδα» - ΦΕΚ 4673/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ανατολική Πελοπόννησος» - ΦΕΚ 4674/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Κεντρική Μακεδονία» - ΦΕΚ 4675/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Δυτική Μακεδονία» - ΦΕΚ 4676/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Αιγαίο» - ΦΕΚ 4677/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Δυτική Πελοπόννησος» - ΦΕΚ 4678/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Ανατολική Μακεδονία» - ΦΕΚ 4679/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Θράκη» - ΦΕΚ 4680/Β/2017
- 1η Αναθεώρηση Διαχειριστικών Σχεδίων Υδάτων «Δυτική Στερεά Ελλάδα» - ΦΕΚ 4681/Β/2017

#### 3.2.7.3 Έδαφος – Στερεά Απόβλητα

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

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

προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση, καθώς και η προώθηση της ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας.

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

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

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

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

#### 3.2.7.4 Πολιτιστική Κληρονομιά

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

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

#### 3.2.7.5 Χρήσεις γης

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

- Ν. 4179/2013 (ΦΕΚ 175/Β/08-08-2013) «Απλούστευση διαδικασιών για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στον τουρισμό, αναδιάρθρωση του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού και λοιπές διατάξεις».
- Ν. 4067/2012 (ΦΕΚ 79/Α/9-4-2012) «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός».
- Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-11) «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις».
- Ν. 4002/11 (ΦΕΚ 180/Α/22-8-11) «Τροποποίηση της συνταξιοδοτικής νομοθεσίας του Δημοσίου – Ρυθμίσεις για την ανάπτυξη και τη δημοσιονομική εξυγίανση – Θέματα αρμοδιότητας Υπουργείων Οικονομικών, Πολιτισμού και Τουρισμού και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης»

- Ν. 3986/2011 (ΦΕΚ 152/Α/1-7-2011) «Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012–2015».
- Ν. 3843/2010 (ΦΕΚ 62/Α/28-4-2010) «Ταυτότητα κτιρίων, υπερβάσεις δόμησης και αλλαγές χρήσης, μητροπολιτικές αναπλάσεις και άλλες διατάξεις».
- Ν 4269/2014 (ΦΕΚ 142/Α/28-6-2014) «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη».
- Ν 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α/23-12-2016) «Χωρικός σχεδιασμός – βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».
- ΚΥΑ 27022 (ΦΕΚ 1976/Β/07-06-2017) «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Χωρικών Σχεδίων (ΕΧΣ) του ν. 4447/2016 (ΦΕΚΑ΄241)»

### 3.3 Συσχέτιση του Σχεδίου με άλλα Σχέδια και Προγράμματα

#### 3.3.1 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) 2017 – 2037

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

Η επιχειρησιακή διάρθρωση του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών περιλαμβάνει τομείς προτεραιότητας που σχετίζονται με διαφορετικές θεματικές ενότητες και έχουν συγκεκριμένες κατευθύνσεις ανάπτυξης και συγκεκριμένα έργα και δράσεις. Τα μέτρα επικεντρώνονται σε εννέα (9) πυλώνες, δηλαδή εντοπισμένους τομείς προτεραιότητας για την ανάπτυξη των μεταφορών, με στόχο την περαιτέρω βελτίωση και ολοκλήρωση του συστήματος μεταφορών της Ελλάδας. Οι πυλώνες διάρθρωσης του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών είναι οι εξής:

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

Συγκεκριμένα, **οι στρατηγικοί στόχοι και προτεραιότητες που τίθενται στο ΤΠΑ ευθυγραμμίζονται πλήρως με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ)**, καθώς μέσω των Δράσεων του τομεακού προγράμματος και ιδιαίτερα μέσω τους στρατηγικού στόχου Ανάπτυξης Υποδομών προγραμματίζονται παρεμβάσεις με στόχο την οικονομική ανάπτυξη και αποδοτικότητα, την ενίσχυση της περιφερειακής και διεθνούς συνδεσιμότητας, την εξασφάλιση περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, την ενίσχυση της

προσβασιμότητας και της κοινωνικής ένταξης των πολιτών και τη διασφάλιση της προστασίας που αποτελούν τις βασικές αρχές του ΕΣΣΜ.

### 3.3.2 Στρατηγικό Πλαίσιο Μεταφορών (ΣΠΕΜ)

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

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

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

- Δημιουργία ενός «συνεκτικού» Συστήματος Μεταφορών το οποίο επιτυγχάνει συνολική βελτίωση της προσιτότητας επί μέρους περιοχών - Περιφερειών και άρση της απομόνωσης και των σημείων συμφόρησης. Η δομή του συνολικού δικτύου αξιοποιεί τα συγκριτικά πλεονεκτήματα κάθε μεταφορικού μέσου και εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες συμπληρωματικότητάς τους. Επιδιώκεται η προσέγγιση ολοκλήρωσης των «βασικών» ΔΕΔ-Μ και η υλοποίηση των απολύτως απαραίτητων «αναλυτικών» ΔΕΔ-Μ προκειμένου να εξασφαλισθεί η «συνεκτικότητα» του συνολικού συστήματος.
- Εξασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους χρήστες του Συστήματος Μεταφορών και διασφάλιση ασφαλούς, ομαλής και οικονομικά αποτελεσματικής λειτουργίας επί μέρους δικτύων και συστημάτων.
- Αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης της Ελλάδας και ανάδειξη της χώρας σε περιφερειακό κόμβο μεταφορών. Ανάπτυξη πολυτροπικών μεταφορών.
- Ενίσχυση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας (αιφορία) του Μεταφορικού Συστήματος με ιδιαίτερη έμφαση εντός των αστικών συγκροτημάτων. Βελτιστοποίηση χρήσης φυσικών πόρων.
- Εκμετάλλευση στο μέγιστο δυνατό βαθμό των τεχνολογικών εξελίξεων στις τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.
- Βελτίωση στους διοικητικούς και οργανωτικούς τομείς των συστημάτων σχεδιασμού, ανάπτυξης και λειτουργίας των μεταφορικών δικτύων και συστημάτων.

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

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

Περιγράφει τις στρατηγικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη των ΕΣΜ στην Ελλάδα για τη δεκαετία 2015-2025, έτσι ώστε να εξασφαλιστούν τα μέγιστα δυνατά οφέλη για τις μεταφορές και για τη χώρα. Οι κατευθύνσεις αυτές μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν από τους φορείς χάραξης και υλοποίησης πολιτικής, τους επαγγελματίες και το επιστημονικό δυναμικό που δραστηριοποιούνται στον χώρο των Ευφυών Συστημάτων



Μεταφορών. Τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών θα δημιουργήσουν νέα πρότυπα μετακίνησης και θα αλλάξουν τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τις μεταφορές ανθρώπων και αγαθών.

Τα ΕΣΜ θα συμβάλλουν στους ακόλουθους γενικούς Στρατηγικούς Στόχους:

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

Μέσω των Στόχων και των Προτεραιοτήτων 1) Ανάπτυξη Υποδομών, 2) Πράσινη Ανάπτυξη και 3) Έξυπνη Ανάπτυξη το ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ βρίσκεται σε πλήρη συμβατότητα με την Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών - ΕΣΜ (Intelligent Transport Systems - ITS) καθώς συμβαδίζει με το σύνολο των στρατηγικών κατευθύνσεων και παρεμβάσεων που προτείνονται, συμπεριλαμβανομένων των:

- Καλύτερες, ολοκληρωμένες και απρόσκοπτες μετακινήσεις
- Περισσότερο ανταγωνιστικές και ενεργειακά αποδοτικές μεταφορές
- Καλύτερες συνδέσεις των απομακρυσμένων και νησιωτικών περιοχών
- Καλύτερη πληροφόρηση των χρηστών για τις μετακινήσεις, τις συνθήκες και το κόστος μεταφοράς
- Διασύνδεση των μεταφορικών μέσων για τη διευκόλυνση των μετακινήσεων και τη μείωση των καθυστερήσεων
- Μείωση των ατυχημάτων
- Βελτίωση της κυκλοφοριακής ροής μέσω των συστημάτων διαχείρισης της κυκλοφορίας
- Βιωσιμότητα και ελκυστικότητα των Δημόσιων Συγκοινωνιών
- Βιωσιμότητα πόλεων με έξυπνα και φιλικά προς το περιβάλλον ολοκληρωμένα δίκτυα μεταφορών
- Άμεση επέμβαση των μονάδων διάσωσης σε περίπτωση έκτακτου συμβάντος
- Διευκόλυνση των επιχειρήσεων του εμπορευματικού κλάδου, μέσω της παροχής έξυπνων λύσεων για την οργάνωση και τη βελτίωση της απόδοσης των μεταφορικών υπηρεσιών.

#### 3.3.4 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

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

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

**Το ΤΠΑ έχει λάβει υπόψιν του και συμβαδίζει με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα.**

### 3.3.5 Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων

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

Οι βασικές επιδιώξεις του συγκεκριμένου προγράμματος είναι:

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

**Το ΤΠΑ έχει λάβει υπόψιν του την οικονομική στρατηγική που αναφέρεται στο Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων.** Συγκεκριμένα, οι κεντρικοί μεταρρυθμιστικοί στόχοι για το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών αποτελούν η διαδικασία αδειοδότησης και λειτουργίας υδατοδρομίων, η προώθηση της οδικής ασφάλειας και οι σιδηροδρομικές υποδομές, κατευθύνσεις που συμβαδίζουν με τις προγραμματισμένες Δράσεις του ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ.

### 3.3.6 Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία

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

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

Η Έκθεση υιοθετεί μια μεσοπρόθεσμη οπτική. Η ουσιαστική ενίσχυση της παραγωγικής βάσης της οικονομίας προϋποθέτει δομικές αλλαγές που είναι εύλογο να συνεχίσουν να εξελίσσονται σε βάθος ετών, οπότε και θα φανούν τα πλήρη αποτελέσματα. Αυτό όμως δεν σημαίνει πως οι αλλαγές δεν είναι σκόπιμο να ξεκινήσουν το συντομότερο δυνατό. Τα θετικά αποτελέσματα αναμένεται να είναι ισχυρά ήδη από την αρχή. Ενδεικτικά, η αξιόπιστη τοποθέτηση της οικονομικής πολιτικής για την υποστήριξη ισχυρότερων ρυθμών ανάπτυξης μπορεί να προσελκύσει άμεσα επενδύσεις υψηλής τεχνολογίας και ανθρώπινο κεφάλαιο.



Αντίθετα, όσο χάνονται ευκαιρίες, η σχετική θέση της ελληνικής οικονομίας επιδεινώνεται και η έκθεσή της σε κινδύνους από το διεθνές περιβάλλον αυξάνεται. Αυτοί οι κίνδυνοι μπορεί να είναι συχνά απρόβλεπτοι, όπως αποδεικνύεται από την πανδημία COVID-19 που βρίσκεται σε εξέλιξη. Το βάθος και η τελική έκταση της τρέχουσας ύφεσης στην ελληνική οικονομία και παγκοσμίως είναι δύσκολο να προβλεφθούν, όμως ασφαλώς πρόκειται για μια ιδιαίτερα έντονη διαταραχή που απαιτεί, εκτός από τους βραχυπρόθεσμους χειρισμούς, και επιτάχυνση των πολιτικών ενίσχυσης της παραγωγικής δομής.

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

**Το ΤΠΑ έχει λάβει υπόψιν του και βρίσκεται σε αντιστοιχία με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία** το οποίο μεταξύ άλλων, προτείνει την ανάπτυξη των υποδομών μέσω δημοσίων επενδύσεων και κινητοποίησης ιδιωτικών σε:

- Ψηφιακές τεχνολογίες και συστήματα
- Πράσινη ανάπτυξη και περιβαλλοντική αναβάθμιση, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων επενδύσεων για ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων
- Διαχείριση αποβλήτων
- Μεταφορές, ώστε να ισχυροποιηθούν τα ελληνικά λιμάνια ως πηγή εισόδου εμπορευμάτων στην Ευρώπη και να διευκολυνθούν οι εξαγωγές αγαθών από τη χώρα
- Αναβάθμιση υποδομών για τον εισερχόμενο τουρισμό

### 3.3.7 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με αναπηρία

Με τον παρόν Εθνικό Σχέδιο Δράσης δημιουργείται ένα νέο πρότυπο χάραξης στρατηγικής με αλληλεπίδραση του εθνικού με το διεθνές δίκαιο προστασίας των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Ιδιαίτέρως ελήφθησαν υπ' όψιν η Ευρωπαϊκή Σύμβαση Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, όπως έχει ερμηνευθεί από το Δικαστήριο του Στρασβούργου, καθώς και η ειδική στο πεδίο αυτό Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία (Convention on the Rights of Persons with Disabilities - CRPD) που τρέπει την αποκλειστική θεώρηση του υποκειμένου της ως ατόμου, ανεξάρτητου απέναντι στο κράτος (the right to be left alone), σε μία περισσότερο ειλικρινή και ενημερωμένη από την ανθρώπινη εμπειρία αντίληψή του ως προσώπου με ανάγκες και ως κοινωνικού όντος.

**Το ΤΠΑ λαμβάνει υπόψιν του το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία** καθώς προτείνει δράσεις για την βελτίωση της προσβασιμότητας ΑμεΑ και ενίσχυση των υποδομών για την καλύτερη ενσωμάτωσή τους στην κοινωνία. Περαιτέρω, το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία περιλαμβάνει έργα που εντάσσονται στον σχεδιασμό του ΥΠΥΜΕ και των εποπτευόμενων φορέων αυτού.,

### 3.3.8 ΕΣΠΑ 2021-2027

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

- ΣΠ1: μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού,

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

### 3.3.9 Χωροταξικά Σχέδια

Για την επίτευξη των στόχων που τίθενται από το Νόμο 2742/99 ο οποίος εκδόθηκε κατ' επιταγή του Άρθρου 24 του Συντάγματος, χρησιμοποιούνται το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.

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

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

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

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

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

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

### **Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία**

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

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

Το προτεινόμενο ΤΠΑ έλαβε υπόψιν το εν λόγω πλαίσιο με σκοπό να εξυπηρετεί σε βάθος χρόνου τις ανάγκες τροφοδοσίας και εξυπηρέτησης των μεταφορών του τομέα.

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

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

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

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

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

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

### **Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής / Αθήνας (Ν.4277/14 – ΦΕΚ Α' 156)**

Οι Στρατηγικοί Στόχοι του Νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου αποσκοπούν στην:

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

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

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

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

### **Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης**

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

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

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

Το πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος περιλαμβάνει μέτρα:

- Οικολογικής ανασυγκρότησης, προστασίας γεωργικής γης, δασών, υδροβιότοπων και λοιπών στοιχείων φυσικού περιβάλλοντος.
- Προστασίας τοπίου, ακτών και περιοχών φυσικού κάλλους.
- Προστασίας ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Περιορισμού ρύπανσης.
- Αναβάθμισης ιδιαίτερα υποβαθμισμένων περιοχών.

### **Ρυθμιστικό Σχέδιο Ηρακλείου Κρήτης**

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

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

### **Σχέδια Διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων**

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

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

### **Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)**

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

Τα ΣΔΚΠ περιλαμβάνουν:

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



Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη συναφείς παραμέτρους, όπως το κόστος και τα οφέλη, την έκταση και τις οδούς αποστράγγισης της πλημμύρας, τις ζώνες με δυνατότητα συγκράτησης των πλημμυρών (όπως φυσικά πλημμυρικά πεδία), τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007, τη διαχείριση του εδάφους και των υδάτων, σύμφωνα με το Ν.3199/2003 και το ΠΔ 51/2007, τον χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης, και ειδικότερα, τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης που συντάσσονται με βάση το Ν. 2742/1999, τις ανάγκες προστασίας και διατήρησης της φύσης και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και τη διαφύλαξη της ναυσιπλοΐας και των λιμενικών υποδομών. Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής και καλύπτουν όλες τις πτυχές της διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων της πρόγνωσης πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, με έμφαση στην πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα.

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

### **Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός**

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

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός περιλαμβάνει:

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

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

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

- Υδατοκαλλιέργεια



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

Το ΤΠΑ έχει λάβει υπόψιν του το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό.

Συμπερασματικά, το ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ ευθυγραμμίζεται πλήρως με τις βασικές εθνικές στρατηγικές κατευθύνσεις καθώς και έχει λάβει υπόψιν του όλα τα παραπάνω εθνικά σχέδια τεκμηριώνοντας την ανάγκη υλοποίησης των παρεμβάσεων που προγραμματίζονται στο τομεακό πρόγραμμα του Υπουργείου για την περίοδο 2021-2025.

## 4 Περιγραφή του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ)

### 4.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθεί το περιεχόμενο, το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής και οι παρεμβάσεις του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης στους διάφορους τομείς της χώρας.

### 4.2 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης

Στην παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης, είναι το σύνολο της χώρας. Κατά την παρούσα μελέτη θα αναλυθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις οι οποίες πρόκειται να προκύψουν από την εφαρμογή των δράσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης.

### 4.3 Περιεχόμενο του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης

Το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης βασίζεται σε πέντε (5) Στρατηγικούς Στόχους στους οποίους έχουν βασιστεί οι Προτεραιότητες και οι Δράσεις που συμμετέχει το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών για την περίοδο 2021-2025.

Οι προτεραιότητες στις οποίες συμμετέχει το Υπουργείο αποτελούν συνδυασμό με τους στρατηγικούς στόχους του και με τον προγραμματισμό των έργων του στα πεδία που χρήζουν ανάπτυξης ή/και βελτίωσης. Στο παρόν κεφάλαιο, οι Άξονες Προτεραιότητας του τομεακού προγράμματος διαρθρώνονται περαιτέρω σε δράσεις με σκοπό την περιγραφή του είδους των παρεμβάσεων που προγραμματίζονται για τη χρονική περίοδο 2021-2025 και αποτελούν μέρος του στρατηγικού σχεδιασμού του Υπουργείου. Συνοπτικά το ΤΠΑ περιλαμβάνει 23 Προτεραιότητες και 46 Δράσεις.

Ο Στρατηγικός Στόχος «Ανάπτυξη Υποδομών» αποτελεί το μεγαλύτερο αντικείμενο του ΤΠΑ για το Υπουργείο με την ένταξη 9 Προτεραιοτήτων και 17 Δράσεων. Η «Κοινωνική Ανάπτυξη» αποτελεί σημαντικό πεδίο για το Υπουργείο καθώς περιλαμβάνει 5 Προτεραιότητες και 7 Δράσεις. Η «Πράσινη Ανάπτυξη» θα υλοποιηθεί μέσω 4 Προτεραιοτήτων και 10 Δράσεων, οι οποίες καλούνται να απαντήσουν στις προκλήσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω. Ο στρατηγικός στόχος για την «Έξυπνη Ανάπτυξη» θα υλοποιηθεί από το Υπουργείο μέσω 3 Προτεραιοτήτων και 7 Δράσεων που υλοποιούνται μέσω του ΤΠΑ την περίοδο 2021 – 2025. Περαιτέρω, τέλος η «Υποστήριξη Προγραμμάτων» περιλαμβάνει 2 Προτεραιότητες και 4 Δράσεις.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, απαιτείται αλλαγή του παραγωγικού υποδείγματος της οικονομίας ώστε να διασφαλίζονται η βιωσιμότητα, ανάπτυξη και η κοινωνική ευημερία απέναντι σε μεγάλες προκλήσεις και απροσδόκητες εξελίξεις. Η υλοποίηση των Αξόνων Προτεραιότητας και Δράσεων του προγράμματος που αποτυπώνονται ακολούθως, κρίνεται σκόπιμο να χρηματοδοτηθεί μέσω του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης, καθώς αφορούν κατηγορίες έργων που αποτελούν σημαντικά έργα για την ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας, ενώ συγχρόνως δεν έχει προγραμματιστεί η ενίσχυσή τους από άλλους εθνικούς ή ευρωπαϊκούς πόρους χρηματοδότησης. Στη συγκεκριμένη ενότητα επίσης παρουσιάζονται οι δείκτες που θα αξιοποιηθούν, ώστε να γίνεται ορθή παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των Δράσεων του προγράμματος. Στους Πίνακες παρακάτω πραγματοποιείται αντιστοίχιση κάθε Δράσης του τομεακού προγράμματος με τουλάχιστον ένα δείκτη εκροής. Στόχος του κάθε δείκτη είναι να παρέχει στο Υπουργείο και τους εποπτευόμενους φορείς τη δυνατότητα να παρακολουθούν εύκολα και αποτελεσματικά την πρόοδο υλοποίησης των προγραμματισμένων Δράσεων, αξιοποιώντας τα μέσα που διαθέτουν και χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που μπορούν να συλλέξουν. Η δυνατότητα εποπτικής παρακολούθησης των

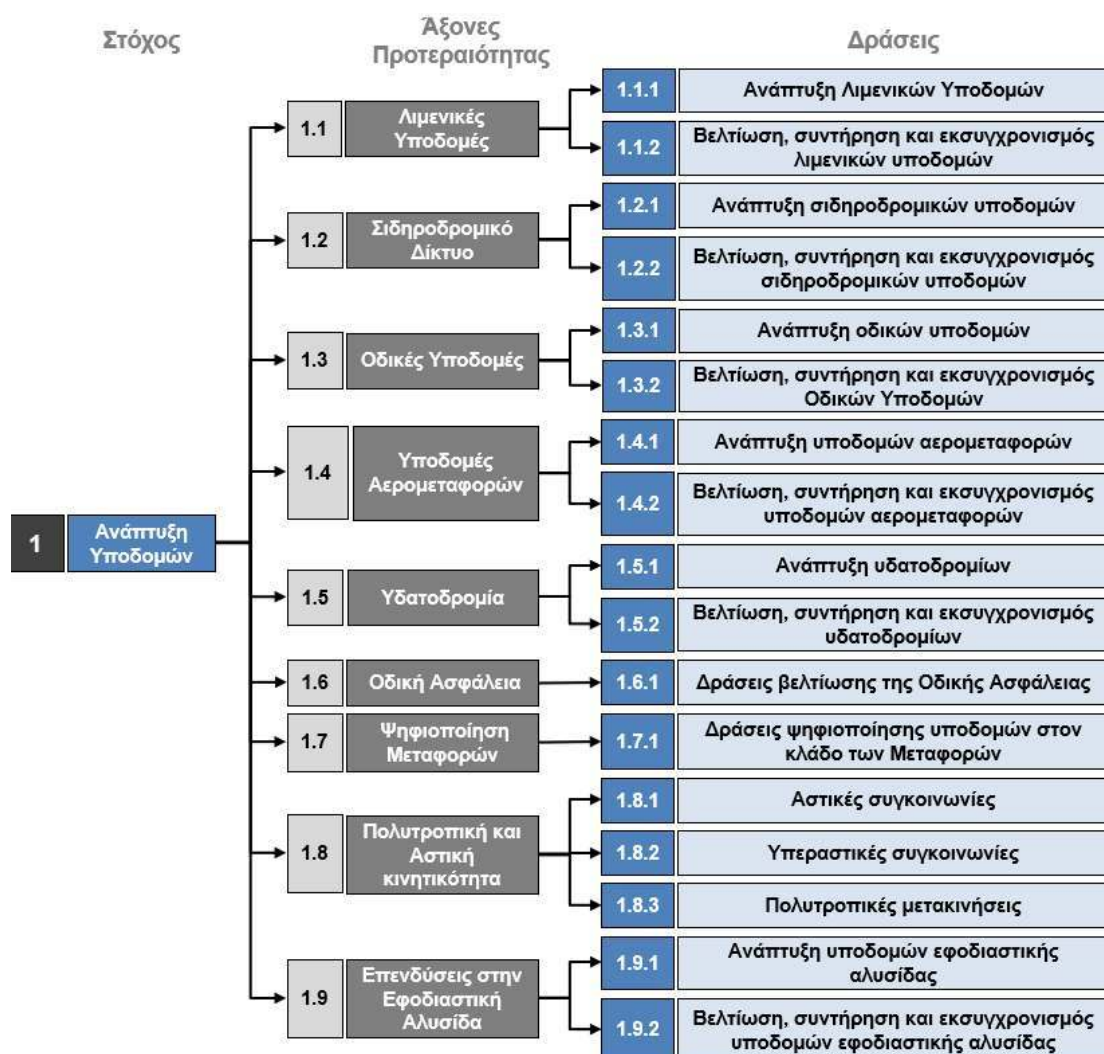
εκροών των προγραμματισμένων Δράσεων διευκολύνει τους αρμόδιους φορείς να επεμβαίνουν όπου εντοπίζεται καθυστέρηση στο χρονοδιάγραμμα εξέλιξής τους.

#### 4.4 Περιγραφή των παρεμβάσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης

Οι τομείς των παρεμβάσεων του Τομεακού Προγράμματος ανάπτυξης ευθυγραμμίζονται με τους Στρατηγικούς Στόχους δηλαδή την Ανάπτυξη Υποδομών, την Πράσινη Ανάπτυξη, την Κοινωνική Ανάπτυξη, την Έξυπνη Ανάπτυξη και την Υποστήριξη Προγραμμάτων.

##### 4.4.1 Ανάπτυξη Υποδομών

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας, για να επιτευχθεί ο στόχος της ανάπτυξης των υποδομών, είναι η ανάπτυξη των λιμενικών και οδικών υποδομών, των υποδομών αερομεταφορών και υδατοδρομίων, του σιδηροδρομικού δικτύου, της πολυτροπικής και αστικής κινητικότητας, της εφοδιαστικής αλυσίδας και της ενίσχυσης της οδικής ασφάλειας και η ψηφιοποίηση των υποδομών των μεταφορών.



Εικόνα 4-1: Ανάπτυξη Υποδομών (ΤΠΑ, 2021)

#### 4.4.1.1 Λιμενικές υποδομές

Οι λιμενικές υποδομές, λόγω της πληθώρας νησιών και θαλάσσιων περιοχών, αποτελούν σημαντικό μέλημα του Υπουργείου, καθώς η ανάπτυξή τους έχει άμεσο αντίκτυπο στην Ελληνική οικονομία.

Το Υπουργείο προγραμματίζει μια σειρά παρεμβάσεων που στοχεύουν στην αναβάθμιση και ανάπτυξη λιμενικών υποδομών, ενώ ταυτόχρονα θα παρέχονται υπηρεσίες βελτίωσης και συντήρησης με σκοπό τη διατήρηση των υψηλών προδιαγραφών των ελληνικών λιμένων. Η παραπάνω Προτεραιότητα υλοποιείται μέσω δύο Δράσεων: Ανάπτυξη λιμενικών υποδομών και βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός λιμενικών υποδομών.

Η Προτεραιότητα στοχεύει στην ανάπτυξη του πλαισίου εξορθολογισμού και ανάπτυξης, τόσο των λιμενικών υποδομών, όσο και του δικτύου ακτοπλοϊκών μεταφορών, με σκοπό τη βελτίωση της προσβασιμότητας στα νησιά, τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της ποιότητας υπηρεσιών και της αποδοτικότητας του συστήματος ακτοπλοϊκών μεταφορών καθώς και την τακτική συντήρηση των υφιστάμενων λιμανιών τόσο για επιβατικούς όσο και για εμπορευματικούς σκοπούς.

Η Ανάλυση των Δράσεων δίνεται στους ακόλουθους πίνακες:

Πίνακας 4-1 Ανάπτυξη Λιμενικών Υποδομών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη Λιμενικών Υποδομών
Κωδικός Δράσης	1.1.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.3. Ανάπτυξη Λιμενικών Υποδομών
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.1 Λιμενικές Υποδομές
Περιγραφή Δράσης	Στη συγκεκριμένη δράση προγραμματίζονται παρεμβάσεις που αφορούν την ανάπτυξη τόσο των λιμενικών υποδομών όσο και του δικτύου ακτοπλοϊκών μεταφορών με σκοπό τη βελτίωση και ανάπτυξη των λιμενικών υποδομών τόσο για επιβατικούς όσο και για εμπορευματικούς σκοπούς.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: Απαλλακτικού Κανονισμού: αρ. 651/2014
Δείκτες Εκρώων	<b>3901:</b> Αριθμός λιμένων των οποίων αναπτύσσονται οι υποδομές <b>SO082:</b> Εξυπηρετούμενοι επιβάτες
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη Λιμενικών Υποδομών
	Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

Πίνακας 4-2 Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός λιμενικών υποδομών

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός λιμενικών υποδομών
Κωδικός Δράσης	1.1.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.3 Ανάπτυξη Λιμενικών Υποδομών
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.1 Λιμενικές Υποδομές
Περιγραφή Δράσης	Η δράση αυτή αποτελεί συμπληρωματική της προηγούμενης μιας και συμπεριλαμβάνει παρεμβάσεις που έχουν ως στόχο την αύξηση της ποιότητας υπηρεσιών και της αποδοτικότητας του συστήματος ακτοπλοϊκών μεταφορών, καθώς και την τακτική συντήρηση των υφιστάμενων και νέων λιμανιών. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται μελέτες αποκατάστασης των διαβρώσεων.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του, Απαλλακτικού Κανονισμού: αρ. 651/2014
Δείκτες Εκρώων	<b>3902:</b> Επιφάνεια λιμένων ΔΕΔ - Μ που αναβαθμίζεται <b>4001:</b> Εξυπηρετούμενοι επιβάτες από αναβαθμισμένες λιμενικές εγκαταστάσεις <b>T2709:</b> Αριθμός λιμενικών υποδομών που βελτιώνονται <b>SO082:</b> Εξυπηρετούμενοι επιβάτες
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

#### 4.4.1.2 Σιδηροδρομικές Υποδομές

Η Προτεραιότητα στοχεύει στην ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας. Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου σιδηροδρομικού δικτύου και των διασυνδέσεων, εγχώριων και διεθνών μεταφορικών συνδέσεων που είναι οικονομικά αναγκαίες και βιώσιμες. Το υπάρχον σιδηροδρομικό δίκτυο επιδέχεται μεγάλες προοπτικές αναβάθμισης καθώς δεν εκτείνεται σε όλο το μήκος της Ελληνικής επικράτειας.



Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αναμένεται να επεκτείνουν ακόμα περισσότερο το δίκτυο αλλά και να το εκσυγχρονίσουν, καθώς παρατηρείται ότι σε πολλά σημεία του παραμένει απαρχαιωμένο. Επίσης, η ανάπτυξη του δικτύου αναμένεται να αυξήσει την εμπορευματική δύναμη της Ελλάδας, καθώς δημιουργεί διασύνδεση με όλες τις χώρες που συνορεύει και επιπρόσθετα ενώνει ακόμα περισσότερες περιοχές της επικράτειας.

Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω δύο Δράσεων: Ανάπτυξη σιδηροδρομικών υποδομών και βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός σιδηροδρομικών υποδομών και λεπτομερέστερα στοιχεία δίνονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 4-3 Ανάπτυξη σιδηροδρομικών υποδομών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη σιδηροδρομικών υποδομών
Κωδικός Δράσης	1.2.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.4 Ανάπτυξη σιδηροδρομικών υποδομών
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο
Περιγραφή Δράσης	Η δράση συμπεριλαμβάνει μια σειρά παρεμβάσεων οι οποίες αποσκοπούν στην ανάπτυξη ενός ασφαλούς εθνικού σιδηροδρομικού δικτύου που θα διασυνδέει τη χώρα με το διεθνές δίκτυο και θα πληροί υψηλές προδιαγραφές. Ενδεικτικά παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται είναι η ανάπτυξη του προαστιακού δικτύου και μελέτες χάραξης νέων σιδηροδρομικών γραμμών.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυση μέσω του: <ul style="list-style-type: none"><li>• ΕΚ 1370_2007 Δημ. Επιβατικές Σιδηροδρομικές &amp; Οδικές Μεταφορές</li><li>• Κατευθ. Γραμμές - σιδηροδρομικές επιχειρήσεις (2008/C 184/07)</li></ul>
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>CO11:</b> Σιδηροδρομικό δίκτυο: Συνολικό μήκος νέας σιδηροδρομικής γραμμής</li><li>• <b>CO12:</b> Σιδηροδρομικό δίκτυο: Συνολικό μήκος ανακατασκευασμένων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρομικών γραμμών</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

Πίνακας 4-4 Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός σιδηροδρομικών υποδομών

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός σιδηροδρομικών υποδομών
Κωδικός Δράσης	1.2.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.4 Ανάπτυξη σιδηροδρομικών υποδομών
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει μια σειρά παρεμβάσεων οι οποίες αποσκοπούν στη συντήρηση και βελτίωση του ασφαλούς σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας ώστε να πληροί υψηλές προδιαγραφές.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: <ul style="list-style-type: none"><li>ΕΚ 1370_2007 Δημ, Επιβατικές Σιδηροδρομικές &amp; Οδικές Μεταφορές</li><li>Κατευθ. Γραμμές - σιδηροδρομικές επιχειρήσεις (2008/C 184/07)</li></ul>
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>CO11: Σιδηροδρομικό δίκτυο: Συνολικό μήκος νέας σιδηροδρομικής γραμμής</li><li>CO12: Σιδηροδρομικό δίκτυο: Συνολικό μήκος ανακατασκευασμένων ή αναβαθμισμένων σιδηροδρομικών γραμμών</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

#### 4.4.1.3 Οδικές υποδομές

Η κατασκευή των τμημάτων και συνδέσεων που λείπουν από το δίκτυο αυτοκινητοδρόμων και το κύριο οδικό δίκτυο είναι σημαντική προτεραιότητα του ΤΠΑ. Η κατασκευή νέων οδικών δικτύων συμβάλλει στην προσβασιμότητα και στη βελτιστοποίηση της χρήσης των αυτοκινητοδρόμων, αλλά και τη σύνδεσή τους με άλλα μεταφορικά δίκτυα της Ελλάδας. Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνονται η ενοποίηση των περιφερειακών οδικών αξόνων, καθώς και οι περιφερειακές και τοπικές συνδέσεις που είναι οικονομικά αναγκαίες και βιώσιμες.

Το οδικό δίκτυο αποτελεί ένα από τα καίρια πεδία των μεταφορών στην Ελλάδα, πράγμα που σημαίνει πως η ενίσχυσή του θα ενισχύσει αντίστοιχα το εμπορευματικό και το μεταφορικό κομμάτι. Επίσης, η αυξημένη χρήση του οδικού δικτύου θέτει ως αναγκαία την υλοποίηση έργων συντήρησης, καθώς τίθεται θέμα ασφάλειας. Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω δύο Δράσεων: Ανάπτυξη οδικών υποδομών και βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός οδικών υποδομών.

Στις δράσεις αυτές συμπεριλαμβάνονται παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην κατασκευή τμημάτων και συνδέσεων που ενισχύουν την προσβασιμότητα και τη βέλτιστη χρήση των αυτοκινητοδρόμων, αλλά και τη σύνδεσή τους με άλλα μεταφορικά δίκτυα της Ελλάδας. Συμπληρωματικά προτείνονται αναγκαίες αναβαθμίσεις και συντηρήσεις του οδικού δικτύου για την ασφαλή και αποτελεσματική του χρήση. Ενδεικτικές παρεμβάσεις αποτελούν η σύνδεση της Εγνατίας με λιμενικές υποδομές, υπόγειες διελεύσεις και η δημιουργία κόμβων.

Πίνακας 4-5 Ανάπτυξη οδικών υποδομών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη οδικών υποδομών
Κωδικός Δράσης	1.3.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.5 Οδικές Υποδομές
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.3 Οδικές Υποδομές
Περιγραφή Δράσης	Η δράση συμπεριλαμβάνει μια σειρά παρεμβάσεων που αποσκοπούν στην κατασκευή τμημάτων και συνδέσεων που λείπουν από το δίκτυο αυτοκινητοδρόμων και το κύριο οδικό δίκτυο και καθιστούν ανέφικτη την προσβασιμότητα και τη βέλτιστη χρήση των αυτοκινητοδρόμων, αλλά και τη σύνδεσή τους με άλλα μεταφορικά δίκτυα της Ελλάδας. Ενδεικτικές παρεμβάσεις είναι η σύνδεση της Εγνατίας με λιμενικές υποδομές, υπόγειες διελεύσεις και η δημιουργία κόμβων.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστεί κατά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>T4402:</b> Συνολικό μήκος νέων ή/και αναβαθμισμένων τμημάτων λοιπού οδικού δικτύου</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης</li></ul>

Πίνακας 4-6 Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός οδικών υποδομών

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός οδικών υποδομών
Κωδικός Δράσης	1.3.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός οδικών υποδομών
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.5 Οδικές Υποδομές
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.3 Οδικές Υποδομές
Περιγραφή Δράσης	Η δράση αυτή αποτελεί συμπληρωματική της προηγούμενης καθώς το υπάρχον οδικό δίκτυο υπολείπεται των αναγκαίων αναβαθμίσεων. Επίσης, λόγω του ότι το οδικό δίκτυο αποτελεί το κύριο είδος μεταφορών, η συντήρησή του είναι άκρως σημαντική για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστεί κατά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>T4402:</b> Συνολικό μήκος νέων ή/και αναβαθμισμένων τμημάτων λουπού οδικού δικτύου</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες /αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης</li></ul>

#### 4.4.1.4 Υποδομές αερομεταφορών

Η ανάπτυξη αερομεταφορών αποτελεί μια σημαντική πρόκληση καθώς οι αεροπορικές υποδομές επιβάλλεται να πληρούν υψηλά κριτήρια λειτουργικότητας. Σημαντική δράση αποτελεί η συντήρηση των υφιστάμενων αεροπορικών υποδομών και η βελτίωση της διασύνδεσης των νησιών με την υπόλοιπη Ελλάδα.

Επιπλέον, η ανάπτυξη των αερομεταφορών στοχεύει στη μεγαλύτερη, συχνότερη και αποτελεσματικότερη διασύνδεση της Ελλάδας με την Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο. Η συγκεκριμένη προτεραιότητα αναμένεται να φέρει αύξηση της δραστηριότητας, τόσο στον τουριστικό τομέα όσο και στις εμπορευματικές μεταφορές.

Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω δύο Δράσεων: Ανάπτυξη υποδομών αερομεταφορών και βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών αερομεταφορών.

Πίνακας 4-7 Ανάπτυξη υποδομών αερομεταφορών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη υποδομών αερομεταφορών
Κωδικός Δράσης	1.4.1

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη υποδομών αερομεταφορών
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.6 Υποδομές Αερομεταφορών
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.4 Υποδομές Αερομεταφορών
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει μια σειρά παρεμβάσεων που αποσκοπούν στην ανάπτυξη των αερομεταφορών για την επίτευξη καλύτερων, συχνότερων και αποτελεσματικότερων διασυνδέσεων της Ελλάδας με την ενδοχώρα και τον υπόλοιπο κόσμο. Ενδεικτικά, παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται είναι η ανάπτυξη αερολιμένων και η αναβάθμιση των σχετικών συστημάτων ασφαλείας.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω των: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ανακοίνωση για ειδικό καθεστώς ενισχύσεων σε αερολιμένες (2018/C 456/06)</li> <li>Κατευθ. Γραμμές - αεροδρόμια 99_03 2014 3) Απαλλακτικός Κανονισμός: αρ. 651/2014</li> </ul>
Δείκτες Εκρμών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος έργων ανάπτυξης αερομεταφορών</li> <li>Εξυπηρετούμενοι επιβάτες</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες /αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

Πίνακας 4-8 Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών αερομεταφορών

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών αερομεταφορών
Κωδικός Δράσης	1.4.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.6 Υποδομές Αερομεταφορών
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.4 Υποδομές Αερομεταφορών
Περιγραφή Δράσης	Η δράση αυτή αποτελεί συμπληρωματική της προηγούμενης καθώς οι υπάρχουσες υποδομές αερομεταφορών δύναται να χρήζουν βελτίωσης, ώστε να πληρούν τα αναγκαία υψηλά κριτήρια λειτουργικότητας, ή/και



Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών αερομεταφορών
	συστηματικών έργων συντήρησης και βελτίωσης, ώστε να παραμένουν αποτελεσματικές.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ανακοίνωση για ειδικό καθεστώς ενισχύσεων σε αερολιμένες (2018/C 456/06)</li> <li>Κατευθ. Γραμμές - αεροδρόμια 99_03 2014 3) Απαλλακτικός Κανονισμός: αρ. 651/2014</li> </ul>
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εξυπηρετούμενοι επιβάτες</li> <li><b>SO014:</b> Αερολιμένες ΔΕΔ-Μ που αναβαθμίζονται</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες /αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

#### 4.4.1.5 Υδατοδρόμια

Το Υπουργείο δίνει έμφαση στον συγκεκριμένο Άξονα Προτεραιότητας καθώς η μορφολογία της Ελλάδος ενδείκνυται για την εφαρμογή του. Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποσκοπούν στην ανάπτυξη υδατοδρομίων στη νησιωτική Ελλάδα, καθώς και σε άλλες παραθαλάσσιες περιοχές. Η συγκεκριμένη Προτεραιότητα στοχεύει στην ανάπτυξη εναλλακτικού τρόπου διασύνδεσης των παραθαλάσσιων περιοχών και νησιών, με στόχο κυρίως την ενίσχυση του τουριστικού τομέα. Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω δύο Δράσεων: ανάπτυξη υποδομών υδατοδρομίων και βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών υδατοδρομίων και αναλύονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 4-1 Ανάπτυξη Υδατοδρομίων

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη Υδατοδρομίων
Κωδικός Δράσης	1.5.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.7 Υδατοδρόμια
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.5 Υδατοδρόμια
Περιγραφή Δράσης	Η δράση συμπεριλαμβάνει μια σειρά παρεμβάσεων που αποσκοπούν στην ανάπτυξη των υδατοδρομίων στις νησιωτικές και παραθαλάσσιες περιοχές

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη Υδατοδρομίων
	για την ανάπτυξη ενός δικτύου το οποίο υποστηρίζεται από τη μορφολογία της χώρας.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SO028:</b> Εξυπηρετούμενοι επιβάτες</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

Πίνακας 4-9 Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υδατοδρομίων

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υδατοδρομίων
Κωδικός Δράσης	1.5.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.7 Υδατοδρόμια
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.5 Υδατοδρόμια
Περιγραφή Δράσης	Η δράση αυτή αποτελεί συμπληρωματική της προηγούμενης καθώς αναμένεται να υποστηρίξει τις υποδομές υδατοδρομίων με μια σειρά παρεμβάσεων για τη διατήρηση της αποτελεσματικότητάς τους και των απαιτούμενων υψηλών προδιαγραφών.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SO028:</b> Εξυπηρετούμενοι επιβάτες</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

#### 4.4.1.6 Οδική ασφάλεια

Η συγκεκριμένη Προτεραιότητα αποτελεί για το Υπουργείο Δράση στον τομέα της πρόληψης των ατυχημάτων και αποσκοπεί στην υλοποίηση παρεμβάσεων για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Η Ελλάδα σημειώνει έναν αρκετά υψηλό ποσοστό ατυχημάτων εκ των οποίων αρκετά είναι θανατηφόρα. Η ανάπτυξη της Προτεραιότητας αποσκοπεί στο να μειωθεί το υψηλό αυτό ποσοστό, παρέχοντας όλα τα απαραίτητα εφόδια στους οδηγούς σε θέματα εκπαίδευσης και ασφάλειας υποδομών. Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω της Δράσης βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.

Πίνακας 4-2 Δράσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας

Τίτλος Δράσης	Δράσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας
Κωδικός Δράσης	1.6.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.8 Οδική Ασφάλεια
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.6 Οδική Ασφάλεια
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει μια σειρά παρεμβάσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και την ενημέρωση των οδηγών με κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό. Ειδικότερα, αναμένεται η ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικού σχεδίου για την οδική ασφάλεια.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>3402:</b> Ενέργειες οδικής ασφάλειας</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

#### 4.4.1.7 Ψηφιοποίηση μεταφορών

Ο στόχος της παρούσας Προτεραιότητας είναι η υιοθέτηση έξυπνων λύσεων με ανάπτυξη σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων που αποσκοπούν στην αύξηση της διαλειτουργικότητας και της διασυνδεσιμότητας των ψηφιακών συστημάτων των έργων υποδομών, μεταφορών και μεταφορικών υπηρεσιών. Η θεσμοθέτηση νέων ψηφιακών εργαλείων διαχείρισης των

πληροφοριών, από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση μέχρι τη λειτουργία, τις ανακατασκευές και τις βελτιώσεις των έργων, αναμένεται να αναβαθμίσει όλο το εύρος των έργων υποδομών και μεταφορών, ενώ αφορά άμεσα και στον ψηφιακό μετασχηματισμό των κατασκευών της χώρας. Τα ψηφιακά αυτά εργαλεία βάσεων δεδομένων, χαρτογράφησης και συστημάτων διαχείρισης, θα αποτελέσουν τη βάση για έργα ανακατασκευών και βελτίωσης των οδικών, σιδηροδρομικών και λοιπών υποδομών της χώρας που θα υλοποιηθούν και κρίνονται ιδιαιτέρως απαραίτητα. Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω 1 Δράσης: Δράσεις ψηφιοποίησης υποδομών στον κλάδο των Μεταφορών.

Πίνακας 4-3 Δράσεις ψηφιοποίησης υποδομών στον κλάδο των μεταφορών

Τίτλος Δράσης	Δράσεις ψηφιοποίησης υποδομών στον κλάδο των μεταφορών
Κωδικός Δράσης	1.7.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.9 Ψηφιοποίηση Μεταφορών
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.7 Ψηφιοποίηση Μεταφορών
Περιγραφή Δράσης	Η δράση συμπεριλαμβάνει παρεμβάσεις για την ανάπτυξη έξυπνων λύσεων με ενσωμάτωση σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων που θα αποσκοπούν στην ενίσχυση της διαλειτουργικότητας και της συνδεσιμότητας των ψηφιακών συστημάτων των έργων υποδομών, μεταφορών και των μεταφορικών υπηρεσιών.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>00303:</b> Έργα που ενσωματώνουν ΤΠΕ στις μεταφορές</li><li>• Πλήθος δράσεων ψηφιοποίησης υποδομών στον κλάδο των Μεταφορών</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

#### 4.4.1.8 Πολυτροπική και αστική κινητικότητα

Η συγκεκριμένη Προτεραιότητα αποτελεί απαραίτητη και σημαντική διάσταση του Προγράμματος, καθώς η βιώσιμη κινητικότητα εντός των αστικών κόμβων και των περιφερειακών αστικών κέντρων συμβάλλει στη δημιουργία ενός «συνεκτικού» συστήματος μεταφορών που θα επιτυγχάνει τη συνολική βελτίωση της κινητικότητας και προσβασιμότητας των επιμέρους περιοχών/ περιφερειών και άρση της απομόνωσης των

σημείων συμφόρησης, καθώς και στη στήριξη του πολυτροπικού Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Μεταφορών. Υψηλή προτεραιότητα είναι η προώθηση της αστικής πολυτροπικής κινητικότητας σε μεγάλους αστικούς κόμβους, αλλά και σε περιφερειακά αστικά κέντρα, για την άρση της εξάρτησης από μεμονωμένους τρόπους μεταφοράς και την προώθηση αστικής πολυτροπικής κινητικότητας με βάση σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η αναβάθμιση και ο εξορθολογισμός της λειτουργίας των αστικών συγκοινωνιών και των υποδομών τους εντάσσεται σε αυτό το πλαίσιο προτεραιότητας. Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω τριών Δράσεων: Αστικές συγκοινωνίες, υπεραστικές συγκοινωνίες και πολυτροπικές μετακινήσεις.

Πίνακας 4-4 Αστικές Συγκοινωνίες

Τίτλος Δράσης	Αστικές συγκοινωνίες
Κωδικός Δράσης	1.8.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.10 Πολυτροπική και Αστική κινητικότητα
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.8 Πολυτροπική και Αστική κινητικότητα
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις για βελτίωση της αστικής κινητικότητας, εντός τόσο των αστικών κέντρων, όσο και των περιφερειακών αστικών κέντρων για τη δημιουργία δικτύου προσβάσιμου σε όλους τους πολίτες. Ενδεικτικές παρεμβάσεις είναι η επέκταση του Μετρό και η ανανέωση του στόλου των αστικών λεωφορείων.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: <ul style="list-style-type: none"><li>ΕΚ 1370_2007 Δημ. Επιβατικές Σιδηροδρομικές &amp; Οδικές Μεταφορές</li></ul>
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li><b>SO016:</b> Παρεμβάσεις βελτίωσης του συστήματος αστικών συγκοινωνιών</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

Πίνακας 4-5 Υπεραστικές συγκοινωνίες

Τίτλος Δράσης	Υπεραστικές συγκοινωνίες
Κωδικός Δράσης	1.8.2



Τίτλος Δράσης	Υπεραστικές συγκοινωνίες
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.10 Πολυτροπική και Αστική κινητικότητα
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.8 Πολυτροπική και Αστική κινητικότητα
Περιγραφή Δράσης	Η δράση αποτελείται από παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη δημιουργία ενός δικτύου υπεραστικών συγκοινωνιών που θα πληροί υψηλές προδιαγραφές, θα είναι αποτελεσματικό και θα προσφέρει στους πολίτες τη δυνατότητα παροχής ωφέλιμων υπηρεσιών.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: <ul style="list-style-type: none"> <li>ΕΚ 1370_2007 Δημ Επιβατικές Σιδηροδρομικές &amp; Οδικές Μεταφορές</li> </ul>
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Παρεμβάσεις βελτίωσης του συστήματος υπεραστικών συγκοινωνιών</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

Πίνακας 4-6 Πολυτροπικές μετακινήσεις

Τίτλος Δράσης	Πολυτροπικές μετακινήσεις
Κωδικός Δράσης	1.8.3
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Μεταφορές
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.10 Πολυτροπική και Αστική κινητικότητα
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.8 Πολυτροπική και Αστική κινητικότητα
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις για την ανάπτυξη ενός δικτύου μεταφορών που δεν θα περιορίζεται σε έναν και μόνο τύπο μετακίνησης. Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, οι παρεμβάσεις θα ενισχύσουν τις πολυτροπικές μετακινήσεις, τόσο σε αστική όσο και σε υπεραστική κλίμακα. Ενδεικτικά, περιλαμβάνονται παρεμβάσεις

Τίτλος Δράσης	Πολυτροπικές μετακινήσεις
	για τις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων και υποδομές για την τροφοδότηση οχημάτων με εναλλακτικά καύσιμα.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>00302:</b> Σχέδια βιώσιμων αστικών μεταφορών</li><li>• <b>00303:</b> Έργα που ενσωματώνουν ΤΠΕ στις μεταφορές</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

#### 4.4.1.9 Επενδύσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα

Ο Άξονας Προτεραιότητας στοχεύει στην ενίσχυση της πολυτροπικότητας των εμπορευματικών μεταφορών με σκοπό να προωθηθεί ο τομέας της εφοδιαστικής μέσω της βελτίωσης των διασυνδέσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο με υποδομές του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών και τις πλατφόρμες εφοδιαστικής αλυσίδας και επιχειρηματικών κόμβων. Επίσης, η ανάπτυξη του σιδηροδρομικού δικτύου, που ενισχύεται μέσω άλλων στόχων του Υπουργείου, θα αποτελέσει έναν ακόμα κρίκο στην ενίσχυση της πολυτροπικότητας της διακίνησης των εμπορευμάτων. Παράλληλα, απαιτείται η ανάπτυξη συστημάτων με στόχο να παρέχουν υψηλού βαθμού αποτελεσματικότητα, μείωση των χρόνων μεταφοράς και απλοποίηση των διαδικασιών. Ο Άξονας Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω δύο Δράσεων: Ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας και βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας.

Πίνακας 4-7 Ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας
Κωδικός Δράσης	1.9.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Εφοδιαστική Αλυσίδα
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.11 Επενδύσεις στην Εφοδιαστική Αλυσίδα
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.9 Επενδύσεις στην Εφοδιαστική Αλυσίδα
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις οι οποίες αποσκοπούν στην ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών υποστήριξης των εμπορευματικών μεταφορών για την ανάπτυξη της πολυτροπικότητας στις εμπορευματικές μεταφορές και τη διασύνδεση με τα διεθνή δίκτυα μεταφορών.

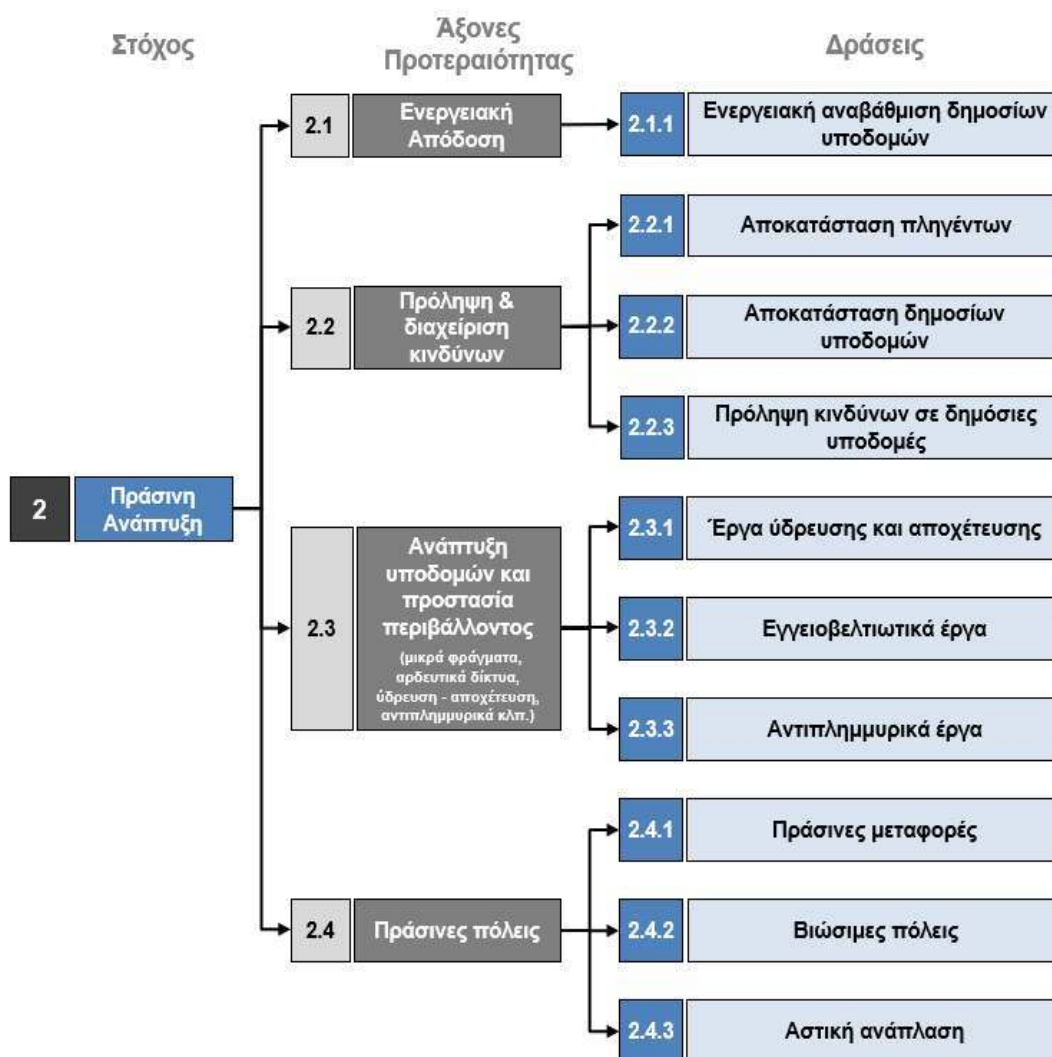
Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος έργων για την ανάπτυξη ή/και αναβάθμιση υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

Πίνακας 4-8 Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας
Κωδικός Δράσης	1.9.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Εφοδιαστική Αλυσίδα
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	4.11 Επενδύσεις στην Εφοδιαστική Αλυσίδα
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	1.9 Επενδύσεις στην Εφοδιαστική Αλυσίδα
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει μια σειρά παρεμβάσεων που αποσκοπούν στην υποστήριξη της εφοδιαστικής αλυσίδας παρέχοντας έργα συντήρησης, βελτίωσης και εκσυγχρονισμού για να διατηρηθεί η αποδοτικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος έργων για την ανάπτυξη ή/και αναβάθμιση υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

#### 4.4.2 Πράσινη Ανάπτυξη

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας, για να επιτευχθεί ο στόχος της πράσινης ανάπτυξης, βασίζεται στην ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών υποδομών, στην πρόληψη και διαχείριση κινδύνων, στην ανάπτυξη των υποδομών για την προστασία του περιβάλλοντος και στην δημιουργία συνθηκών πράσινων πόλεων.



Εικόνα 4-2: Πράσινη Ανάπτυξη (ΤΠΑ, 2021)

##### 4.4.2.1 Ενεργειακή Απόδοση

Η προώθηση μέτρων και έργων αύξησης της ενεργειακής απόδοσης δημοσίων κτιρίων με πολύ χαμηλά επίπεδα θερμικής προστασίας αποτελεί υψηλού βαθμού προτεραιότητα. Τα έργα αυτά αναμένεται να δώσουν πνοή στα κτίρια καθώς η κατάσταση της ενεργειακής απόδοσής τους υπολείπεται των σύγχρονων απαιτήσεων. Οι απαιτούμενες ενεργειακές αναβαθμίσεις αναμένεται να έχουν όφελος, τόσο ενεργειακό όσο και οικονομικό. Ο Άξονας Προτεραιότητας στοχεύει στο να προσαρμοστούν τα δημόσια κτίρια της χώρας στα

ευρωπαϊκά πρότυπα, όσον αφορά σε θέματα ενέργειας. Ο Άξονας Προτεραιότητας αποτελείται από μία Δράση: Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων υποδομών.

Πίνακας 4-9 Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων υποδομών

Τίτλος Δράσης	Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων υποδομών
Κωδικός Δράσης	2.1.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Προστασία του Περιβάλλοντος
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.1 Ενεργειακή Απόδοση
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.1 Ενεργειακή Απόδοση
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη μέτρων που θα ενισχύσουν ενεργειακά τα κτίρια σε σχέση με το ενεργειακό τους αποτύπωμα. Ενδεικτικές παρεμβάσεις αφορούν την ενίσχυση της θερμικής προστασίας σε δημόσια κτίρια.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή της στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>CO32:</b> Ενεργειακή απόδοση: Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημοσίων κτιρίων</li><li>• <b>1301:</b> Αριθμός δημοσίων κτιρίων με καλύτερη κατηγορία ενεργειακής κατανάλωσης</li><li>• <b>O0308:</b> Αριθμός δημοσίων κτιρίων που υποστηρίζονται για την ενεργειακή αναβάθμισή τους</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

#### 4.4.2.2 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

Βασική προτεραιότητα του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών αποτελεί η θωράκιση της χώρας από τα φαινόμενα της κλιματικής αλλαγής με την προώθηση έργων για την πρόληψη κινδύνων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις φυσικές καταστροφές. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική αύξηση των φυσικών καταστροφών, πράγμα που δημιουργεί στο Υπουργείο την ανάγκη, όχι μόνο να αποκαταστήσει τους πληγέντες από τις καταστροφές, αλλά και να υλοποιήσει παρεμβάσεις στις υποδομές με σκοπό την πρόληψη και την ελαχιστοποίηση των καταστροφών. Το Υπουργείο έχει ως στόχο, μέσω μιας σειράς παρεμβάσεων, να ενισχύσει τους πληγέντες από τις φυσικές καταστροφές, να επέμβει για



την αποκατάσταση των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών, αλλά κυρίως να πραγματοποιήσει δράσεις που θα προφυλάξουν τους πολίτες από μελλοντικούς κινδύνους. Οι δράσεις για τη συγκεκριμένη Προτεραιότητα είναι τρεις: Αποκατάσταση πληγέντων, αποκατάσταση δημοσίων υποδομών και πρόληψη κινδύνων σε δημόσιες υποδομές.

Πίνακας 4-10 Αποκατάσταση δημοσίων υποδομών

Τίτλος Δράσης	Αποκατάσταση δημοσίων υποδομών
Κωδικός Δράσης	2.2.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κλιματική Αλλαγή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.2 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη μέτρων που θα ενισχύσουν την αποκατάσταση των δημοσίων υποδομών που οφείλονται σε φυσικές καταστροφές για να παρέχονται στους πολίτες ασφαλείς και υψηλών προδιαγραφών δημόσιες υποδομές. Ενδεικτικά οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν βελτίωση των οδικών υποδομών και λιμανιών.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των υποδομών και δεν χρηματοδοτούνται από άλλα χρηματοδοτικά προγράμματα, για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>• Πλήθος έργων αποκατάστασης δημοσίων υποδομών</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εποπτευόμενα από αυτούς νομικά πρόσωπα</li></ul>

Πίνακας 4-11 Πρόληψη κινδύνων σε δημόσιες υποδομές

Τίτλος Δράσης	Πρόληψη κινδύνων σε δημόσιες υποδομές
Κωδικός Δράσης	2.2.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κλιματική Αλλαγή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

Τίτλος Δράσης	Πρόληψη κινδύνων σε δημόσιες υποδομές
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.2 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν σε έγκαιρες, προληπτικές επεμβάσεις (ελέγχους επάρκειας, συντηρήσεις, κ.λπ.) σε κτίρια, τεχνικά έργα, υδραυλικά έργα, έργα οδοποιίας κ.α.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δράσεις πρόληψης κινδύνων σε δημόσιες υποδομές</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του Υπουργείου και ανεξάρτητες /αυτοτελείς αρχές του Υπουργείου</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του Υπουργείου</li> <li>Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εποπτευόμενα από αυτούς νομικά πρόσωπα</li> </ul>

Πίνακας 4-12 Αποκατάσταση πληγέντων

Τίτλος Δράσης	Αποκατάσταση πληγέντων
Κωδικός Δράσης	2.2.3
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κλιματική Αλλαγή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.2 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη μέτρων για να ενισχυθούν και να υποστηριχθούν τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που τυχόν επηρεάστηκαν από τις φυσικές καταστροφές. Ενδεικτικά, οι παρεμβάσεις αποσκοπούν στην αποκατάσταση σεισμοπαθών και πληγέντων από πλημμύρες και άλλες φυσικές καταστροφές.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες του Υπουργείου - και δεν χρηματοδοτούνται από άλλα χρηματοδοτικά προγράμματα, για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του:

Τίτλος Δράσης	Αποκατάσταση πληγέντων
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απαλλακτικοί Κανονισμοί: αρ. 651/2014, αρ. 702/2014 και αρ. 1388/2014</li> </ul>
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>8701:</b> Πληθυσμός που ωφελείται από αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και κινδύνων</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών καταστροφών</li> </ul>

#### 4.4.2.3 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος

Το Υπουργείο αναπτύσσει μια σειρά ενεργειών για την προστασία των πολιτών, του δομημένου και του φυσικού περιβάλλοντος. Στόχος είναι η προστασία των πολιτών και των περιουσιών τους μέσω παρεμβάσεων και αντιπλημμυρικών έργων από φαινόμενα που εμφανίζονται όλο και με μεγαλύτερη συχνότητα. Επίσης, η αξιοποίηση των καναλιών ύδρευσης αποτελεί βασικό σκοπό που στοχεύει στην αποτελεσματική τους διαχείριση και διακίνηση των υδάτων προς όφελος των πολιτών. Σημαντικό ρόλο σε αυτό θα αποτελέσουν τα εγγειοβελτιωτικά έργα που θα ενισχύσουν παράλληλα και την αγροτική δραστηριότητα. Η συγκεκριμένη Προτεραιότητα αποτελείται από τρεις Δράσεις: Έργα ύδρευσης και αποχέτευσης, εγγειοβελτιωτικά έργα και αντιπλημμυρικά έργα.

Πίνακας 4-13 Έργα ύδρευσης και αποχέτευσης

Τίτλος Δράσης	Έργα ύδρευσης και αποχέτευσης
Κωδικός Δράσης	2.3.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κλιματική Αλλαγή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.3 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη μέτρων για τη βελτίωση των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης και την αποτελεσματικότερη αξιοποίησή τους από τους δήμους και τους πολίτες. Ενδεικτικά, οι παρεμβάσεις περιλάμβαναν αποχετευτικά δίκτυα, υδραγωγεία και βιολογικές επεξεργασίες λυμάτων.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση

Τίτλος Δράσης	Έργα ύδρευσης και αποχέτευσης
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος έργων ύδρευσης και αποχέτευσης</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εποπτευόμενα από αυτούς νομικά πρόσωπα</li> </ul>

Πίνακας 4-14 Εγγειοβελτιωτικά έργα

Τίτλος Δράσης	Εγγειοβελτιωτικά έργα
Κωδικός Δράσης	2.3.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κλιματική Αλλαγή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.3 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην εκμετάλλευση του υδροφόρου ορίζοντα της κάθε περιοχής για την ενίσχυση της υδροδότησης των περιοχών με αξιοποίηση των φυσικών πόρων. Οι παρεμβάσεις ενδεικτικά περιλαμβάνουν την αξιοποίηση των αντιπλημμυρικών έργων, φράγματα και έργα εκτροπής της κοίτης των ποταμών.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξετασθούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος εγγειοβελτιωτικών έργων</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

Πίνακας 4-15 Αντιπλημμυρικά έργα

Τίτλος Δράσης	Αντιπλημμυρικά έργα
Κωδικός Δράσης	2.3.3
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κλιματική Αλλαγή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.3 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος
Περιγραφή Δράσης	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των υποδομών και δεν χρηματοδοτούνται από άλλα χρηματοδοτικά προγράμματα, για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλήθος Αντιπλημμυρικών έργων</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> <li>• Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εποπτευόμενα από αυτούς Νομικά Πρόσωπα</li> </ul>

#### 4.4.2.4 Πράσινες Πόλεις

Η ανάπτυξη υποδομών τροφοδοσίας, ηλεκτροκίνησης και η ανάπτυξη υποδομών αστικών μεταφορών φιλικών προς το περιβάλλον περιλαμβάνονται στα σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Μέσω της συγκεκριμένης Προτεραιότητας, το Υπουργείο στοχεύει στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών μέτρων, που αποτελεί κύριο μέλημα της στρατηγικής του. Επίσης, αναπτύσσεται μια σειρά παρεμβάσεων που αφορούν την ανάπλαση των αστικών περιοχών με στόχο να δημιουργηθούν περιοχές πρασίνου στις πόλεις καθώς και υποδομές που θα είναι ενεργειακά αυτόνομες. Ακόμα, στον παρόντα στόχο περιλαμβάνεται η αναβάθμιση των μεταφορών με στόχο τη μείωση των ρύπων που δημιουργεί ο υπάρχων στόλος οχημάτων με αντικατάστασή τους από μέσα μεταφοράς που θα βασίζονται σε λιγότερο ρυπογόνες τεχνολογίες. Τέλος, η ενίσχυση της βιώσιμης λειτουργίας των πόλεων με υποδομές που θα καλύπτουν ενεργειακά αυτόνομα τις ανάγκες τους, αποτελεί το βασικό χαρακτηριστικό του βιώσιμου μοντέλου λειτουργίας. Η Προτεραιότητα αποτελείται από τρεις Δράσεις: Πράσινες Μεταφορές, Βιώσιμες Πόλεις και Αστική Ανάπλαση.



Πίνακας 4-16 Αστική ανάπτυξη

Τίτλος Δράσης	Αστική ανάπτυξη
Κωδικός Δράσης	2.4.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Προστασία του Περιβάλλοντος
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.11 Πράσινες Πόλεις
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.4 Πράσινες Πόλεις
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη των αστικών περιοχών με σκοπό να παρέχεται στους πολίτες η δυνατότητα πρόσβασης σε παροχές που αποσκοπούν στη βελτίωση της καθημερινότητας τους. Ενδεικτικά οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν δημιουργία αθλητικών εγκαταστάσεων και πάρκων.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμε προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξετασθούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>T4454:</b> Αστική ανάπτυξη: Δημιουργία ή ανάπτυξη υπαίθριων χώρων</li> <li>• Αριθμός έργων αστικής ανάπτυξης</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> <li>• Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εποπτευόμενα από αυτούς νομικά πρόσωπα</li> </ul>

Πίνακας 4-17 Πράσινες μεταφορές

Τίτλος Δράσης	Πράσινες μεταφορές
Κωδικός Δράσης	2.4.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Προστασία του Περιβάλλοντος
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.11 Πράσινες Πόλεις

Τίτλος Δράσης	Πράσινες μεταφορές
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.4 Πράσινες Πόλεις
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στον εκσυγχρονισμό των μεταφορών με σκοπό τη μετάβασή τους σε μεταφορές φιλικές προς το περιβάλλον. Ενδεικτικά, θα περιλαμβάνονται παρεμβάσεις στην κατεύθυνση μετάβασης προς εναλλακτικά μέσα μεταφοράς, που θα εκπέμπουν λιγότερους ρύπους και μέσα με εναλλακτική τροφοδότηση καυσίμων.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: Απαλλακτικός Κανονισμός: αρ. 651/2014
Δείκτες Εκρρών	Πλήθος έργων πράσινων μεταφορών
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εποπτευόμενα από αυτούς νομικά πρόσωπα

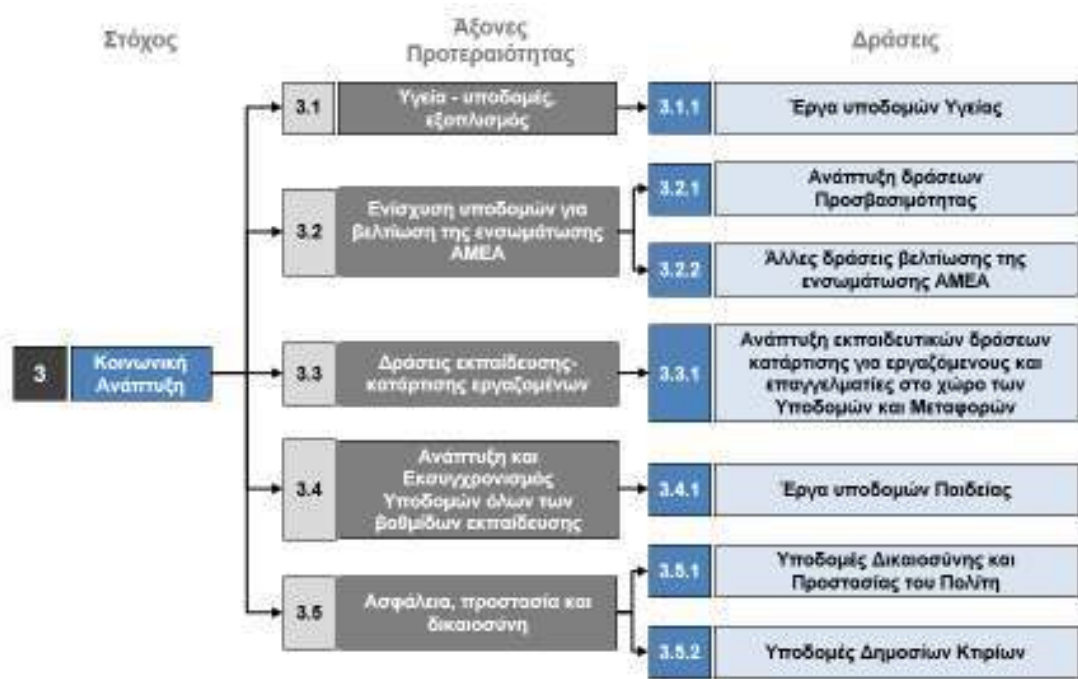
Πίνακας 4-18 Βιώσιμες πόλεις

Τίτλος Δράσης	Βιώσιμες πόλεις
Κωδικός Δράσης	2.4.3
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Προστασία του Περιβάλλοντος
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	2.11 Πράσινες Πόλεις
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	2.4 Πράσινες Πόλεις
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη δημιουργία πόλεων που θα μπορούν να εξασφαλίζουν μέσω των υποδομών τα απαραίτητα ποσά ενέργειας που θα εξυπηρετούν μέρος της λειτουργίας τους. Ενδεικτικά, θα περιλαμβάνονται έργα ενίσχυσης των κτιρίων με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα

Τίτλος Δράσης	Βιώσιμες πόλεις
	οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	Πλήθος έργων βιώσιμων πόλεων
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εποπτευόμενα από αυτούς νομικά πρόσωπα

#### 4.4.3 Κοινωνική Ανάπτυξη

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας, για να επιτευχθεί ο στόχος της Κοινωνικής ανάπτυξης, βασίζεται στα έργα υποδομών υγείας, στην ενίσχυση των υποδομών για την ενσωμάτωση των ΑμεΑ, την εκπαίδευση των εργαζομένων, την ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των υποδομών βαθμίδων εκπαίδευσης και την ενίσχυση των υποδομών δικαιοσύνης και ασφάλειας του πολίτη.



Εικόνα 4-3: Κοινωνική Ανάπτυξη (ΤΠΑ, 2021)

##### 4.4.3.1 Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός

Στόχος της Προτεραιότητας είναι η ενίσχυση του τομέα της υγείας, τόσο στο κομμάτι των απαιτούμενων υποδομών, όσο και στο κομμάτι του εξοπλισμού. Αναλυτικότερα, πολύ σημαντική επενδυτική προτεραιότητα στην τρέχουσα συγκυρία αποτελεί η ενίσχυση των υποδομών και του εξοπλισμού στο σύστημα της δημόσιας υγείας. Ιδιαίτερη πρόκληση εδώ

προέρχεται από τη μορφολογία της ελληνικής επικράτειας, με ακριτικά νησιά και απομακρυσμένες ηπειρωτικές περιοχές. Πρόσθετη πρόκληση αποτελεί το γεγονός ότι το κόστος λειτουργίας ενός νοσοκομείου ή κέντρου υγείας είναι δυσανάλογα υψηλό σε σύγκριση με το κόστος εγκατάστασής του. Τέλος, όπως αποδείχθηκε από την πανδημία του ιού SARS-CoV-2, είναι πολύ σημαντικό για την οικονομία μιας χώρας να έχει ένα σύστημα δημόσιας υγείας με ετοιμότητα να ανταποκριθεί σε κρίσεις, σε πολύ απότομη αύξηση της ζήτησης για συγκεκριμένες υπηρεσίες, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό και αναλώσιμα, οι οποίες σε κανονικές συνθήκες αξιοποιούνται σε πολύ μικρότερο βαθμό. Οι επενδύσεις σε ανθεκτικά, αποτελεσματικά, συστήματα υγείας πλέον αποτελούν επενδύσεις στη βιωσιμότητα της οικονομικής ανάπτυξης. Το Υπουργείο, με την εκπόνηση μιας σειράς έργων, στοχεύει στην ενίσχυση της κάλυψης των αναγκών της Υγείας σε μια περίοδο που αποτελεί επιτακτική ανάγκη η υλοποίηση παρεμβάσεων προς αυτή την κατεύθυνση. Η Προτεραιότητα αποτελείται από 1 Δράση: Έργα υποδομών και υγείας.

Πίνακας 4-19 Έργα υποδομών υγείας

Τίτλος Δράσης	Έργα υποδομών υγείας
Κωδικός Δράσης	3.1.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Υγεία
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	3.1 Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	3.1 Κοινωνική Ανάπτυξη
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην υποστήριξη του συστήματος υγείας με ενέργειες που θα ενισχύσουν τις υποδομές υγείας, καθώς και την κατασκευή νέων δομών υγείας. Ενδεικτικά παρεμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν αφορούν δημόσια κτίρια στον τομέα της υγείας, τα οποία αναμένεται να ενισχυθούν με την κατασκευή νέων νοσοκομειακών τμημάτων, καθώς και με την αναβάθμιση του υφιστάμενου εξοπλισμού τους.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<b>CO36:</b> Υγεία: Πληθυσμός που καλύπτεται από βελτιωμένες υπηρεσίες υγείας <b>T1626:</b> Μονάδες υγείας που βελτιώνονται
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

#### 4.4.3.2 Ενίσχυση υποδομών για βελτίωση της ενσωμάτωσης ΑμεΑ

Η ένταξη των ευπαθών ομάδων, και ειδικότερα των ΑμεΑ, αποτελεί μέριμνα του Υπουργείου ώστε τα άτομα αυτά να έχουν ίσες ευκαιρίες ενσωμάτωσης στην ελληνική κοινωνία και οικονομία. Η ενίσχυση των δημοσίων κτιρίων και χώρων με τον απαραίτητο εξοπλισμό, ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση αυτών των ανθρώπων, κρίνεται απαραίτητη. Με την ένταξη παρεμβάσεων που αφορούν την κοινωνική ανάπτυξη, το Υπουργείο θα υλοποιήσει έργα σχετικά με την προσβασιμότητα των ΑμεΑ σε δημόσια κτίρια και χώρους. Ειδικότερα προωθούνται παρεμβάσεις σε χώρους όπως οι παραλίες και τα πάρκα, που αποτελούν αγαθό αυτονόητο για τους υπόλοιπους πολίτες, ώστε ισότιμα να εξυπηρετούν και τα ΑμεΑ. Τα έργα θα ενταχθούν σε δύο Δράσεις: Ανάπτυξη δράσεων Προσβασιμότητας και άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑμεΑ.

Πίνακας 4-20 Ανάπτυξη δράσεων προσβασιμότητας

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη δράσεων προσβασιμότητας
Κωδικός Δράσης	3.2.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κοινωνική Συνοχή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	3.4 Ενίσχυση υποδομών για βελτίωση της ενσωμάτωσης ΑμεΑ
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	3.2 Ενίσχυση υποδομών για βελτίωση της ενσωμάτωσης ΑμεΑ
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην υποστήριξη υποδομών με σκοπό να βελτιωθεί η προσβασιμότητα των ΑμεΑ σε δημόσια κτίρια και δημόσιους χώρους όπως πάρκα και παραλίες.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	Πλήθος δράσεων ενίσχυσης προσβασιμότητας ΑμεΑ
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

Πίνακας 4-21 Άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑμεΑ

Τίτλος Δράσης	Άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑμεΑ
Κωδικός Δράσης	3.2.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κοινωνική Συνοχή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	3.4 Ενίσχυση υποδομών για βελτίωση της ενσωμάτωσης ΑμεΑ



Τίτλος Δράσης	Άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑμεΑ
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	3.2 Ενίσχυση υποδομών για βελτίωση της ενσωμάτωσης ΑμεΑ
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην περαιτέρω υποστήριξη των ΑμεΑ για καλύτερη ενσωμάτωση. Οι παρεμβάσεις θα περιλαμβάνουν προγράμματα και δράσεις για την ένταξή τους.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: <ul style="list-style-type: none"> <li>Απαλλακτικός Κανονισμός: αρ. 651/2014</li> </ul>
Δείκτες Εκρμών	<b>11505:</b> Πλήθος δράσεων υποστήριξης ΑμεΑ
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

#### 4.4.3.3 Δράσεις εκπαίδευσης – κατάρτισης εργαζομένων

Το Υπουργείο, μέσω της Προτεραιότητας αυτής, στοχεύει στην παράλληλη αναβάθμιση του προσωπικού σε σχέση με τη γενικότερη αναβάθμιση που θα επέλθει. Γίνεται φανερό ότι η ελληνική κοινωνία βρίσκεται σε στάδιο μετάβασης, ενσωματώνοντας κυρίως πολλές ψηφιακές λειτουργίες στις έως τώρα διαδικασίες της. Η παροχή περαιτέρω κατάρτισης των εργαζομένων αποτελεί καίριο μέλημα του Υπουργείου, και κατά συνέπεια δημιουργείται η ανάγκη να εξασφαλιστεί η επαρκής κατάρτιση του προσωπικού το οποίο θα μπορεί να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις και θα παρέχει υπηρεσίες υψηλού επιπέδου προς τους πολίτες. Η Προτεραιότητα αποτελείται από 1 Δράση: Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων κατάρτισης για εργαζόμενους και επαγγελματίες στον χώρο των Υποδομών και Μεταφορών.

Πίνακας 4-22 Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων κατάρτισης για εργαζόμενους και επαγγελματίες στο χώρο των Υποδομών και Μεταφορών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων κατάρτισης για εργαζόμενους και επαγγελματίες στο χώρο των Υποδομών και Μεταφορών
Κωδικός Δράσης	3.3.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Απασχόληση
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	3.7 Δράσεις εκπαίδευσης – κατάρτισης εργαζομένων
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	3.3 Δράσεις εκπαίδευσης – κατάρτισης εργαζομένων

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων κατάρτισης για εργαζόμενους και επαγγελματίες στο χώρο των Υποδομών και Μεταφορών
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην κατάρτιση των εργαζομένων. Ενδεικτικό παράδειγμα η υποστήριξη των εργαζομένων του ΥΠΥΜΕ με εκπαιδευτικά σεμινάρια και εκπαιδεύσεις, με σκοπό το προσωπικό να είναι σε θέση να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της εποχής.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>10201:</b> Αριθμός ωφελούμενων που καταρτίζονται</li><li>• <b>12002:</b> Αριθμός προγραμμάτων κατάρτισης και επιμόρφωσης</li></ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες /αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li><li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li></ul>

#### 4.4.3.4 Ανάπτυξη και Εκσυγχρονισμός Υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης

Η Προτεραιότητα αυτή αποτελεί πυλώνα της κοινωνικής ανάπτυξης. Το Υπουργείο, με την υλοποίηση μιας σειράς παρεμβάσεων, εξασφαλίζει ότι όλες οι εκπαιδευτικές βαθμίδες της χώρας θα πληρούν τα κριτήρια που απαιτούνται, ειδικότερα σήμερα που, λόγω πανδημίας, η ψηφιακή αναβάθμιση της εκπαίδευσης αποτελεί αναγκαίο μέτρο. Καθώς οι σχολικές υποδομές έχουν μείνει στάσιμες τα τελευταία χρόνια, το Υπουργείο αποσκοπεί στην παρέμβαση και βελτίωση δημιουργώντας σύγχρονες υποδομές σε όλη την Ελλάδα. Σκοπός είναι να υποστηριχθούν ισότιμα, τόσο τα σχολεία των αστικών περιοχών, όσο και της υπόλοιπης Ελλάδας, των νησιών, αλλά και των απομακρυσμένων και ακριτικών περιοχών. Η Προτεραιότητα υλοποιείται μέσω της ανάπτυξης 1 Δράσης: Έργα υποδομών παιδείας.

Πίνακας 4-23 Έργα υποδομών παιδείας

Τίτλος Δράσης	Έργα υποδομών παιδείας
Κωδικός Δράσης	3.4.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Παιδεία/Αθλητισμός
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	3.8 Ανάπτυξη και Εκσυγχρονισμός Υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	3.4 Ανάπτυξη και Εκσυγχρονισμός Υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης

Τίτλος Δράσης	Έργα υποδομών παιδείας
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη και βελτίωση των σχολικών μονάδων όλων των βαθμίδων. Οι παρεμβάσεις θα περιλαμβάνουν αύξηση των αιθουσών στις σχολικές μονάδες, ανέγερση νέων σχολείων και βελτίωση των σχολικών υποδομών (δημιουργία αθλητικών εγκαταστάσεων, αιθουσών πολλαπλών χρήσεων κ.α.).
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>11501:</b> Αριθμός σχολικών μονάδων που ωφελούνται από εκπαιδευτικές παρεμβάσεις</li> <li>• Πλήθος έργων υποδομών παιδείας</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>• Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

#### 4.4.3.5 Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη

Το Υπουργείο, με την ανάπτυξη της συγκεκριμένης προτεραιότητας, στοχεύει στην ανάπτυξη των δημόσιων υποδομών και κυρίως των κτιρίων που αφορούν τους τομείς της ασφάλειας, της προστασίας του πολίτη και της δικαιοσύνης. Η ανάπτυξη υποδομών προς την κατεύθυνση αναβάθμισης των χώρων αυτών κρίνεται αναγκαία. Ειδικότερη μέριμνα έχει ληφθεί για τις υποδομές τόσο της δικαιοσύνης όσο και της πολιτικής προστασίας, με σκοπό οι πολίτες να έχουν εύκολη και ισότιμη πρόσβαση στις δημόσιες δομές. Στόχος είναι η ανάπτυξη αυτών των κτιρίων πανελλαδικά για την εξυπηρέτηση των πολιτών. Η Προτεραιότητα αποτελείται από δύο Δράσεις: Υποδομές δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη και υποδομές δημοσίων κτιρίων.

Πίνακας 4-24 Υποδομές δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη

Τίτλος Δράσης	Υποδομές δικαιοσύνης και προστασία του πολίτη
Κωδικός Δράσης	3.5.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κοινωνική Συνοχή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	3.15 Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	3.5 Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη και βελτίωση δημόσιων κτιρίων κοινωνικής εξυπηρέτησης, όπως δικαστικά μέγαρα και σωφρονιστικά ιδρύματα. Ενδεικτικά, παρεμβάσεις που

Τίτλος Δράσης	Υποδομές δικαιοσύνης και προστασία του πολίτη
	περιλαμβάνονται στη δράση είναι η προσθήκη κελιών και η βελτίωση των υποδομών για τα σωφρονιστικά ιδρύματα καθώς και η βελτίωση δικαστικών μεγάρων.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος έργων υποδομών δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

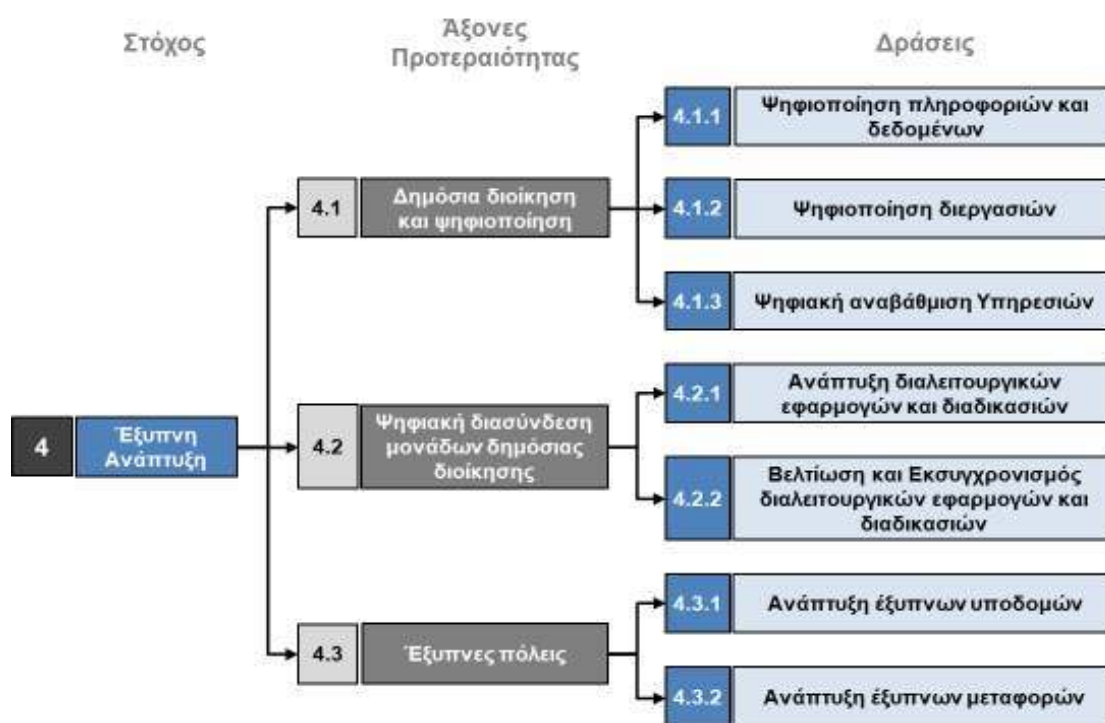
Πίνακας 4-25 Υποδομές δημοσίων κτιρίων

Τίτλος Δράσης	Υποδομές δημόσιων κτιρίων
Κωδικός Δράσης	3.5.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Κοινωνική Συνοχή
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	3.15 Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	3.5 Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη και βελτίωση των δημόσιων κτιρίων για να έχουν όλοι οι πολίτες ισότιμη πρόσβαση σε αυτά. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται παρεμβάσεις για δημόσιες κατασκηνώσεις, κατασκευή υπόγειων σταθμών στάθμευσης, συντήρηση δημόσιων υποδομών, καθώς και μελέτες για ναούς.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος έργων υποδομών δημοσίων κτιρίων</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

Τίτλος Δράσης	Υποδομές δημόσιων κτιρίων
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κέντρο Διαφύλαξης Αγιορείτικης Κληρονομιάς</li> </ul>

#### 4.4.4 Έξυπνη Ανάπτυξη

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας, για να επιτευχθεί ο στόχος της Έξυπνης Ανάπτυξης, βασίζεται στις δράσεις ψηφιοποίησης των δεδομένων και την ψηφιακή αναβάθμιση των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης και την ψηφιακή διασύνδεσή τους και στην ανάπτυξη έξυπνων υποδομών και μεταφορών.



Εικόνα 4-4: Έξυπνη Ανάπτυξη (ΤΠΑ, 2021)

##### 4.4.4.1 Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση

Η συγκεκριμένη προτεραιότητα έχει ως στόχο την αναβάθμιση του δημόσιου τομέα, την ψηφιοποίηση των διαδικασιών του και την παροχή δυνατότητας ψηφιακής πρόσβασης σε όλες τις αρμόδιες αρχές. Επίσης, σημαντικό αντικείμενο εκσυγχρονισμού αποτελεί η βελτιστοποίηση των διαδικασιών και η μετάβασή τους σε φιλικές, γρήγορες και αποτελεσματικές ψηφιακές διαδικασίες. Τα παραπάνω προγραμματίζεται να πραγματοποιηθούν με την ταυτόχρονη αναβάθμιση, τόσο του εξοπλισμού των Υπηρεσιών, όσο και με την κατάρτιση των εργαζομένων, ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται στις νέες απαιτήσεις. Η Προτεραιότητα αποτελείται από τρεις Δράσεις: Ψηφιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων, ψηφιοποίηση διεργασιών και ψηφιακή αναβάθμιση υπηρεσιών.

Πίνακας 4-26 Ψηφιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων

Τίτλος Δράσης	Ψηφιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων
Κωδικός Δράσης	4.1.1



Τίτλος Δράσης	Ψηφιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	1.6 Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	4.1 Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στον εκσυγχρονισμό των δημόσιων υπηρεσιών με βασικό στοιχείο την ψηφιοποίηση των πληροφοριών και δεδομένων που διαχειρίζονται. Ενδεικτικά, περιλαμβάνονται ενέργειες μεταφοράς των φυσικών αρχείων σε ψηφιακό περιβάλλον και ψηφιοποίηση των πληροφοριών που οι υπηρεσίες διαχειρίζονται.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	<b>CO22:</b> Αριθμός έργων που αφορούν δημόσιες διοικήσεις ή δημόσιες υπηρεσίες σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

Πίνακας 4-27 Ψηφιοποίηση διεργασιών

Τίτλος Δράσης	Ψηφιοποίηση διεργασιών
Κωδικός Δράσης	4.1.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	1.6 Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	4.1 Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη δημιουργία ψηφιακών διεργασιών. Σκοπός είναι να ψηφιοποιηθούν όλες οι υπάρχουσες διεργασίες τόσο για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους όσο και για την ευκολότερη πρόσβαση των πολιτών σε αυτές.
Τεκμηρίωση ανάγκης	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές

Τίτλος Δράσης	Ψηφιοποίηση διεργασιών
χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	CO22: Αριθμός έργων που αφορούν δημόσιες διοικήσεις ή δημόσιες υπηρεσίες σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

Πίνακας 4-28 Ψηφιακή αναβάθμιση υπηρεσιών

Τίτλος Δράσης	Ψηφιακή αναβάθμιση υπηρεσιών
Κωδικός Δράσης	4.1.3
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	1.6 Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	4.1 Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ψηφιακή αναβάθμιση των υπηρεσιών, θέματα εξοπλισμού, λογισμικού και εκπαίδευσης των υπαλλήλων βάσει των αναγκών που προκύπτουν.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	CO22: Αριθμός έργων που αφορούν δημόσιες διοικήσεις ή δημόσιες υπηρεσίες σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

#### 4.4.4.2 Ψηφιακή Διασύνδεση Μονάδων Δημόσιας Διοίκησης

Η Προτεραιότητα σχεδιάστηκε από το Υπουργείο με στόχο τη δημιουργία συστημάτων τα οποία θα παρέχουν τη δυνατότητα γρήγορης και μη ρυπογόνας ανταλλαγής πληροφοριών

μεταξύ των υπηρεσιών. Η ανάπτυξη εφαρμογών με στόχο τη διασύνδεση των υπηρεσιών του δημοσίου τομέα αποτελεί αναγκαία μετάβαση καθώς θα διευκολύνει τη λειτουργικότητα του δημοσίου τομέα. Αυτό δημιουργεί και την ανάγκη συντήρησης όλων των νέων ψηφιακών εφαρμογών καθώς και της βελτίωσής τους ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν, τόσο σε λειτουργικά θέματα όσο και σε θέματα τεχνολογικού εκσυγχρονισμού. Η Προτεραιότητα αποτελείται από δύο Δράσεις: Ανάπτυξη διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών και βελτίωση και εκσυγχρονισμός διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών.

Πίνακας 4-29 Ανάπτυξη διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών
Κωδικός Δράσης	4.2.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	1.8 Ψηφιακή Διασύνδεση Μονάδων Δημόσιας Διοίκησης
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	4.2 Ψηφιακή Διασύνδεση Μονάδων Δημόσιας Διοίκησης
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενοποίηση των διαδικασιών των δημόσιων υπηρεσιών μέσω της υλοποίησης κατάλληλων εφαρμογών. Η παρέμβαση αποσκοπεί, μέσω της διασύνδεσης, να επιτευχθεί βελτίωση της αποτελεσματικότητας, καθώς και σημαντική μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης των εκάστοτε διαδικασιών.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	4802: Ανάπτυξη ηλεκτρονικών υποδομών για την παροχή υπηρεσιών νέφους Πλήθος διαλειτουργικών εφαρμογών ή διαδικασιών που αναπτύχθηκαν ή βελτιώθηκαν
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

Πίνακας 4-30 Βελτίωση και εκσυγχρονισμός διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση και εκσυγχρονισμός διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών
Κωδικός Δράσης	4.2.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Τίτλος Δράσης	Βελτίωση και εκσυγχρονισμός διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	1.8 Ψηφιακή Διασύνδεση Μονάδων Δημόσιας Διοίκησης
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	4.2 Ψηφιακή Διασύνδεση Μονάδων Δημόσιας Διοίκησης
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει παρεμβάσεις που αποσκοπούν να ενισχύσουν τις υπηρεσίες που πρόκειται να διαλειτουργούν, ώστε να τους παρέχεται η απαραίτητη υποστήριξη.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν κατά περίπτωση
Δείκτες Εκρώων	Πλήθος διαλειτουργικών εφαρμογών ή διαδικασιών που αναπτύχθηκαν ή βελτιώθηκαν
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

#### 4.4.4.3 Έξυπνες Πόλεις

Στόχος της Προτεραιότητας είναι η ψηφιακή αναβάθμιση των πόλεων ακολουθώντας την τεχνολογική εξέλιξη και πετυχημένα μοντέλα άλλων πόλεων. Αυτό θα υλοποιηθεί από μία σειρά μέτρων τα οποία έχουν ως στόχο τη δημιουργία υποδομών που θα υποστηρίζουν την έξυπνη τεχνολογία. Επίσης αναμένεται να πραγματοποιηθούν σημαντικά βήματα στον τομέα των μεταφορών, καθώς οι έξυπνες μεταφορές αποτελούν αναγκαίο βήμα για τη μετάβαση στην έξυπνη εποχή. Οι παρεμβάσεις κατηγοριοποιούνται σε δύο Δράσεις: Έξυπνες υποδομές και έξυπνες μεταφορές.

Πίνακας 4-31 Ανάπτυξη έξυπνων μεταφορών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη έξυπνων μεταφορών
Κωδικός Δράσης	4.3.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	1.8 Έξυπνες Πόλεις
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	4.2 Έξυπνες Πόλεις
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση των μεταφορών με προσθήκη σύγχρονων τεχνολογιών που θα τους προσδίδουν

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη έξυπνων μεταφορών
	το χαρακτηριστικό “έξυπνο” στη λειτουργία τους.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δυνατότητα κρατικής ενίσχυσης μέσω του: Απαλλακτικός Κανονισμός: αρ. 651/2014
Δείκτες Εκροών	SO023: Ευφυή συστήματα μεταφορών Πλήθος έργων έξυπνων μεταφορών
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

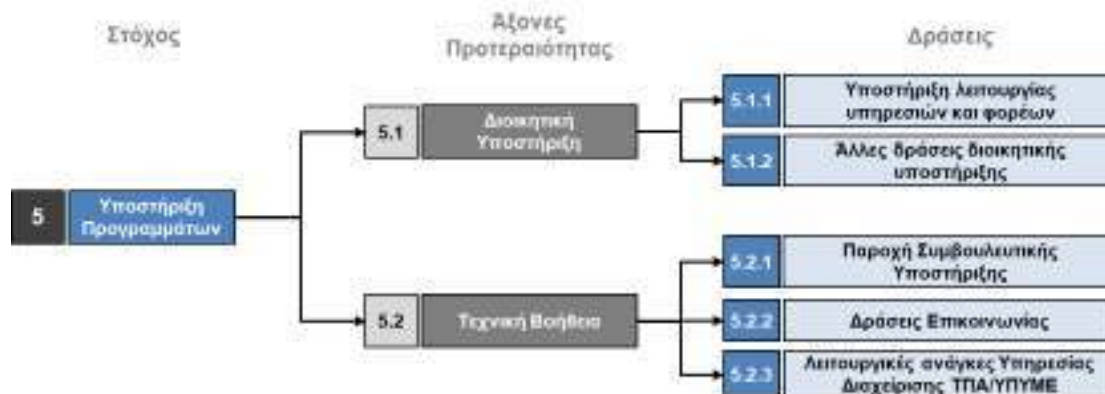
Πίνακας 4-32 Ανάπτυξη έξυπνων υποδομών

Τίτλος Δράσης	Ανάπτυξη έξυπνων υποδομών
Κωδικός Δράσης	4.3.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	1.8 Έξυπνες Πόλεις
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	4.2 Έξυπνες Πόλεις
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη δημιουργία υποδομών που θα υποστηρίζουν σύγχρονες τεχνολογίες και ψηφιακά χαρακτηριστικά για να παρέχουν στον πολίτη βελτίωση της καθημερινότητάς του.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Θα εξεταστούν ανά περίπτωση
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος έργων έξυπνων υποδομών</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ</li> <li>Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ</li> </ul>



#### 4.4.5 Υποστήριξη Προγραμμάτων

Οι άξονες προτεραιότητας για την επίτευξη του στόχου Υποστήριξη Προγραμμάτων βασίζονται στις δράσεις διοικητικής υποστήριξης και στην παροχή τεχνικής βοήθειας των υπηρεσιών.



Εικόνα 4-5: Υποστήριξη Προγραμμάτων (ΤΠΑ, 2021)

##### 4.4.5.1 Διοικητική Υποστήριξη

Η συγκεκριμένη Προτεραιότητα στοχεύει στη διοικητική υποστήριξη των Υπηρεσιών και φορέων που υπάγονται στο Υπουργείο, καθώς και σε άλλες διοικητικές δράσεις που το Υπουργείο δύναται να αντιμετωπίσει κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων του. Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω δύο Δράσεων: Υποστήριξη λειτουργίας υπηρεσιών και φορέων και άλλες δράσεις διοικητικής υποστήριξης.

Πίνακας 4-9 Υποστήριξη λειτουργίας υπηρεσιών και φορέων

Τίτλος Δράσης	Υποστήριξη λειτουργίας υπηρεσιών και φορέων
Κωδικός Δράσης	5.1.1
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	-
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	6.1 Διοικητική Υποστήριξη
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	5.1 Διοικητική Υποστήριξη
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην υποστήριξη των υπηρεσιών του ΥΠΥΜΕ σε λειτουργικά τους θέματα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δεν εφαρμόζεται

Τίτλος Δράσης	Υποστήριξη λειτουργίας υπηρεσιών και φορέων
Δείκτες Εκροών	Πλήθος φορέων που υποστηρίζονται
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Υπηρεσίες του ΥΠΥΜΕ και ανεξάρτητες/αυτοτελείς αρχές του ΥΠΥΜΕ

Πίνακας 4-33 Άλλες δράσεις διοικητικής υποστήριξης

Τίτλος Δράσης	Άλλες δράσεις διοικητικής υποστήριξης
Κωδικός Δράσης	5.1.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	-
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	6.1 Διοικητική Υποστήριξη
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	5.1 Διοικητική Υποστήριξη
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην υποστήριξη των εποπτευόμενων φορέων του Υπουργείου σε λειτουργικά τους θέματα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δεν εφαρμόζεται
Δείκτες Εκροών	Πλήθος φορέων που υποστηρίζονται Πλήθος φορέων που επιδοτούνται
Δυνητικοί Δικαιούχοι	Εποπτευόμενοι Φορείς του ΥΠΥΜΕ

#### 4.4.5.2 Τεχνική Βοήθεια

Η συγκεκριμένη Προτεραιότητα στοχεύει στην παροχή συμβουλευτικής και τεχνικής υποστήριξης κατά τη διάρκεια σχεδιασμού, υλοποίησης, ελέγχου, αξιολόγησης και παρακολούθησης των παρεμβάσεων που προγραμματίζονται στο τομεακό πρόγραμμα του Υπουργείου για την περίοδο 2021-2025. Η Προτεραιότητα πραγματοποιείται μέσω τριών Δράσεων: Παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης, δράσεις επικοινωνίας και λειτουργικές ανάγκες Υπηρεσίας Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ.

Πίνακας 4-34 Παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης

Τίτλος Δράσης	Παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης
Κωδικός Δράσης	5.2.1

Τίτλος Δράσης	Παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	-
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	6.2 Τεχνική Βοήθεια
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	5.2 Τεχνική Βοήθεια
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην υποστήριξη των υπηρεσιών και φορέων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών μεταφοράς τεχνογνωσίας για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των προτεραιοτήτων του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ.
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δεν εφαρμόζεται
Δείκτες Εκροών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μελέτες, σύμβουλοι, εμπειρογνομosύνες, έρευνες, αξιολογήσεις</li> <li>Υποστηρικτικά εργαλεία και υπηρεσίες / Σχέδια διαχείρισης/ Στρατηγικά σχέδια και μελέτες</li> </ul>
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπηρεσία Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ</li> </ul>

Πίνακας 4-35 Δράσεις επικοινωνίας

Τίτλος Δράσης	Δράσεις επικοινωνίας
Κωδικός Δράσης	5.2.2
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	-
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	6.2 Τεχνική Βοήθεια
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	5.2 Τεχνική Βοήθεια
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην πληροφόρηση των εν δυνάμει δικαιούχων του ΤΠΑ και των εμπλεκόμενων φορέων, ώστε να συμμετέχουν στην υλοποίηση των παρεμβάσεων του ΤΠΑ και στην ενημέρωσή τους, καθώς και των πολιτών για τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων αυτών

Τίτλος Δράσης	Δράσεις επικοινωνίας
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δεν εφαρμόζεται
Δείκτες Εκροών	Σύμβουλοι επικοινωνίας / Επικοινωνιακά σχέδια δράσης / Ενέργειες επικοινωνίας και πληροφόρησης
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>Υπηρεσία Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ</li></ul>

Πίνακας 4-36 Λειτουργικές ανάγκες Υπηρεσίας Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ

Τίτλος Δράσης	Λειτουργικές ανάγκες Υπηρεσίας Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ
Κωδικός Δράσης	5.2.3
Αντιστοίχιση με Ειδικό Στόχο ΕΠΑ	-
Αντιστοίχιση με Προτεραιότητα ΕΠΑ	6.2 Τεχνική Βοήθεια
Άξονας Προτεραιότητας ΤΠΑ	5.2 Τεχνική Βοήθεια
Περιγραφή Δράσης	Η δράση περιέχει παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην αποτελεσματική άσκηση του ρόλου και των αρμοδιοτήτων Υπηρεσίας Διαχείρισης του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ
Τεκμηρίωση ανάγκης χρηματοδότησης από ΕΠΑ:	Οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την προώθηση των στόχων του ΥΠΥΜΕ και αφορούν μη επιλέξιμα έργα στα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή έργα για τα οποία δεν επαρκούν οι συγχρηματοδοτούμενοι πόροι, ή έργα επείγοντος χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό η ένταξή τους στο ΤΠΑ κρίνεται απαραίτητη.
Καθεστώς Ενίσχυσης	Δεν εφαρμόζεται
Δείκτες Εκροών	-
Δυνητικοί Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"><li>Υπηρεσία Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ</li></ul>

#### 4.5 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης νέων Δράσεων

Παρακάτω παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ, ανά Δράση, για το χρονικό διάστημα 2021-2025.



Πίνακας 4-37 Χρονοδιάγραμμα Δράσεων ΤΠΑ ΥΠΥΜΕ

Χρονοδιάγραμμα Δράσεων ΤΠΑ ΥΠΥΜΕ						
#	Δράσεις ΤΠΑ	2021	2022	2023	2024	2025
<b>4</b>	<b>1. ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>					
4.1	<b>Δημόσια διοίκηση και ψηφιοποίηση</b>					
4.1.1	Ψηφιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων			✓		
4.1.2	Ψηφιοποίηση διεργασιών			✓		
4.1.3	Ψηφιακή αναβάθμιση Υπηρεσιών			✓		
4.2	<b>Ψηφιακή διασύνδεση μονάδων δημόσιας διοίκησης</b>					
4.2.1	Ανάπτυξη διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών	✓				
4.2.2	Βελτίωση και εκσυγχρονισμός διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών	✓				
4.3	<b>Έξυπνες πόλεις</b>					
4.3.1	Ανάπτυξη έξυπνων υποδομών		✓			
4.3.2	Ανάπτυξη έξυπνων μεταφορών		✓			
<b>2</b>	<b>2. ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>					
2.1	<b>Ενεργειακή απόδοση</b>					
2.1.1	Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων υποδομών			✓		
2.2	<b>Πρόληψη &amp; διαχείριση κινδύνων</b>					
2.2.1	Αποκατάσταση πληγέντων			✓		
2.2.2	Αποκατάσταση δημοσίων υποδομών			✓		
2.2.3	Πρόληψη κινδύνων σε δημόσιες υποδομές			✓		
2.3	<b>Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κ.λπ.)</b>					
2.3.1	Έργα ύδρευσης και αποχέτευσης			✓		
2.3.2	Εγγειοβελτιωτικά έργα			✓		
2.3.3	Αντιπλημμυρικά έργα			✓		
2.4	<b>Πράσινες πόλεις</b>					
2.4.1	Πράσινες μεταφορές			✓		
2.4.2	Βιώσιμες πόλεις			✓		
2.4.3	Αστική ανάπτυξη			✓		
<b>3</b>	<b>3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>					
3.1	<b>Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός</b>					
3.1.1	Έργα υποδομών Υγείας			✓		





Χρονοδιάγραμμα Δράσεων ΤΠΑ ΥΠΥΜΕ						
#	Δράσεις ΤΠΑ	2021	2022	2023	2024	2025
3.2	<b>Ενίσχυση υποδομών για βελτίωση της οικονομικής και κοινωνικής ενσωμάτωσης ΑμεΑ</b>					
3.2.1	Ανάπτυξη δράσεων προσβασιμότητας			✓		
3.2.2	Άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑμεΑ			✓		
3.3	<b>Δράσεις εκπαίδευσης – κατάρτισης εργαζομένων</b>					
3.3.1	Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων κατάρτισης για εργαζόμενους και επαγγελματίες στον χώρο των Υποδομών και Μεταφορών			✓		
3.4	<b>Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης</b>					
3.4.1	Έργα υποδομών παιδείας		✓			
3.5	<b>Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη</b>					
3.5.1	Υποδομές δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη		✓			
3.5.2	Υποδομές δημοσίων κτιρίων		✓			
1	<b>4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ</b>					
1.1	<b>Λιμενικές υποδομές</b>					
1.1.1	Ανάπτυξη λιμενικών υποδομών			✓		
1.1.2	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός λιμενικών υποδομών			✓		
1.2	<b>Σιδηροδρομικό δίκτυο</b>					
1.2.1	Ανάπτυξη σιδηροδρομικών υποδομών			✓		
1.2.2	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός σιδηροδρομικών υποδομών			✓		
1.3	<b>Οδικές υποδομές</b>					
1.3.1	Ανάπτυξη οδικών υποδομών			✓		
1.3.2	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός οδικών υποδομών			✓		
1.4	<b>Υποδομές αερομεταφορών</b>					
1.4.1	Ανάπτυξη υποδομών αερομεταφορών		✓			
1.4.2	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών αερομεταφορών		✓			
1.5	<b>Υδατοδρόμια</b>					
1.5.1	Ανάπτυξη υδατοδρομίων	✓				
1.5.2	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υδατοδρομίων	✓				
1.6	<b>Οδική ασφάλεια</b>					
1.6.1	Δράσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας			✓		
1.7	<b>Ψηφιοποίηση μεταφορών</b>					
1.7.1	Δράσεις ψηφιοποίησης υποδομών στον κλάδο των μεταφορών	✓				



Χρονοδιάγραμμα Δράσεων ΤΠΑ ΥΠΥΜΕ						
#	Δράσεις ΤΠΑ	2021	2022	2023	2024	2025
1.8	<b>Πολυτροπική και αστική κινητικότητα</b>					
1.8.1	Αστικές συγκοινωνίες		✓			
1.8.2	Υπεραστικές συγκοινωνίες		✓			
1.8.3	Πολυτροπικές μετακινήσεις		✓			
1.9	<b>Επενδύσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα</b>					
1.9.1	Ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας		✓			
1.9.2	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας		✓			
6	<b>6. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</b>					
6.1	<b>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>					
6.1.1	Υποστήριξη λειτουργίας υπηρεσιών και φορέων			✓		
6.1.2	Άλλες δράσεις διοικητικής υποστήριξης			✓		
6.2	<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ</b>					
6.2.1	Παροχές συμβουλευτικής υποστήριξης			✓		
6.2.2	Δράσεις επικοινωνίας			✓		
6.2.3	Λειτουργικές ανάγκες Υπηρεσίας Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ			✓		

#### 4.6 Τεχνική Βοήθεια του Προγράμματος

Το ΥΠΥΜΕ με τον 5ο άξονα Προτεραιότητας, Υποστήριξη Προγραμμάτων θέτει την τεχνική βοήθεια ως αναπόσπαστο κομμάτι του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης. Με την κίνηση αυτή το ΥΠΥΜΕ εξασφαλίζει ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς θα λάβουν την απαραίτητη υποστήριξη με σκοπό την υλοποίηση ενός αποτελεσματικού τομεακού προγράμματος ανάπτυξης.

Η χρηματοδότηση της Προτεραιότητας 5.2 Τεχνική Βοήθεια αντιστοιχεί έως το 0,26% των συνολικών πιστώσεων του ΤΠΑ. Οι πόροι αυτοί προβλέπεται να διατεθούν για την αποτελεσματική άσκηση του ρόλου και των αρμοδιοτήτων της Υπηρεσίας Διαχείρισης του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ, καθώς και την ενίσχυση και υποστήριξη των υπηρεσιών και φορέων του ΥΠΥΜΕ κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της, η τεχνική βοήθεια περιλαμβάνει τις τρεις παρακάτω δράσεις:

##### Δράση 5.2.1: Παροχή Συμβουλευτικής Υποστήριξης

Στη δράση εντάσσονται ενέργειες παροχής υπηρεσιών υποστήριξης είτε της Υπηρεσίας Διαχείρισης του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ είτε των δικαιούχων των έργων του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ που αφορούν σε κατηγορίες ενεργειών τεχνικής βοήθειας, όπως:

α) Προμήθεια, ανάπτυξη, εγκατάσταση, υποστήριξη και συντήρηση του κατάλληλου λογισμικού, και προμήθεια, εγκατάσταση και συντήρηση εξοπλισμού, για την ψηφιακή αναβάθμιση, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων τους και τη διασύνδεσή τους με τις κεντρικές εφαρμογές του ΕΠΑ και με τις σχετικές εφαρμογές άλλων μονάδων του δημόσιου τομέα.

β) Εκπόνηση μελετών, εμπειρογνωμοσύνων και ερευνών, με σκοπό την ποιοτική, έγκαιρη και αποτελεσματική εφαρμογή των προς υλοποίηση δράσεων του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ.

γ) Παροχή Υπηρεσιών Συμβούλων για την υποστήριξη των υπηρεσιών κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων, με σκοπό την αποτελεσματική ολοκλήρωσή τους.

δ) Διενέργεια επιτόπιων επαληθεύσεων και ελέγχων, καθώς και αξιολόγηση των δράσεων του ΤΠΑ, όταν και όπου απαιτείται, καθώς και αξιολόγηση της πορείας του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ, με σκοπό να εντοπιστούν οι καλές πρακτικές που ακολουθήθηκαν και να αποφευχθούν στο μέλλον οι τυχόν αστοχίες που εντοπίστηκαν.

#### **Δράση 5.2.2: Δράσεις Επικοινωνίας**

Στη δράση εντάσσονται ενέργειες παροχής υπηρεσιών για την πληροφόρηση και δημοσιότητα και εν τέλει την προβολή του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ και των δράσεών του. Μέσω των δράσεων επικοινωνίας επιδιώκεται η ευρεία προβολή της συμβολής των υποδομών στην αναπτυξιακή πορεία της χώρας, καθώς και των προοπτικών που δημιουργούνται με σκοπό την προσέλκυση άμεσων και έμμεσων επενδυτών. Οι δράσεις επικοινωνίας τεχνικής βοήθειας περιλαμβάνουν όλα τα διαθέσιμα εργαλεία επικοινωνίας και εστιάζονται στα εξής:

α) Πληροφόρηση και ενημέρωση των εν δυνάμει δικαιούχων των δράσεων του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ για τις νέες διαδικασίες που καθιερώνονται και την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των πόρων του, σύμφωνα με αυτές.

β) Ενημέρωση των δικαιούχων για τις υποχρεώσεις δημοσιότητας που αναλαμβάνουν κατά την υλοποίηση των έργων του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ

γ) Προβολή στο ευρύ κοινό του έργου που επιτελείται μέσω των δράσεων του ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ, καθώς και των αποτελεσμάτων τους συνολικά στη χώρα, αλλά και σε κάθε περιοχή.

#### **Δράση 5.2.3: Λειτουργικές ανάγκες Υπηρεσίας Διαχείρισης ΤΠΑ/ΥΠΥΜΕ**

Στη δράση εντάσσονται ενέργειες για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Υπηρεσίας Διαχείρισης του ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ που αφορούν σε κατηγορίες ενεργειών τεχνικής βοήθειας, όπως:

α) Προμήθεια αγαθών, όπου ενδεικτικά περιλαμβάνεται η αγορά εξοπλισμού γραφείων, ψηφιακού εξοπλισμού όπως Η/Υ και περιφερειακών συστημάτων, βιβλίων, εντύπων.

β) Λειτουργικά έξοδα, όπου ενδεικτικά περιλαμβάνεται η κάλυψη δαπανών για τις παρακάτω κατηγορίες:

- Οργάνωση εκδηλώσεων, συνεδρίων και συσκέψεων
- Μίσθωση εξοπλισμού ή μεταφορικών μέσων
- Γενικά λειτουργικά έξοδα όπως για καθαριότητα, φωτοαντιγράφιση, ταχυδρομικά και δικαστικά τέλη, επισκευή – συντήρηση παγίων εγκαταστάσεων, διαδίκτυο & τηλεπικοινωνίες, φύλαξη αρχείων.
- Έξοδα που αφορούν έξοδα λειτουργίας και δημοσίων σχέσεων - λοιπά έξοδα φιλοξενίας Προϊσταμένων Αρχών της Υπηρεσίας Διαχείρισης, εκπαίδευση του προσωπικού & συμμετοχή σε ημερίδες, συνέδρια ή Fora
- Έξοδα μετακινήσεων εσωτερικού και εξωτερικού και έξοδα δημοσιεύσεων - ανακοινώσεων.

γ) Επιτροπές - Ομάδες Εργασίας, όπου προβλέπονται έξοδα για την κάλυψη αναγκών σχετικά με:

- Αμοιβή ομάδων εργασίας & επιτροπών καθώς και
- Αμοιβή ομάδων ελέγχου, που θα συμβάλλουν στην επίτευξη των σκοπών του ΤΠΑ.

Για την ορθή παρακολούθηση της υλοποίησης των συγκεκριμένων Δράσεων, εισάγονται συγκεκριμένοι δείκτες εκροής που έχουν σκοπό την κατά το δυνατόν πληρέστερη αποτύπωση του αποτελέσματος των Δράσεων του Στόχου της τεχνικής βοήθειας. Οι δείκτες αυτοί είναι:

#### **I. Μελέτες, σύμβουλοι, εμπειρογνομosύνες, έρευνες, αξιολογήσεις**

Χρησιμοποιείται για Μελέτες, Συμβούλους, Εμπειρογνομosύνες, Έρευνες, Αξιολογήσεις. Ο δείκτης ορίζεται ως ο αριθμός των συμβάσεων που αφορούν μελέτες, υπηρεσίες συμβούλων, εμπειρογνομosύνες, έρευνες, αξιολογήσεις, λοιπές υπηρεσίες υποστήριξης της Υπηρεσίας Διαχείρισης του ΤΠΑ, που θα υλοποιηθούν για τους σκοπούς του Προγράμματος. Ο υπολογισμός της τιμής του Δείκτη γίνεται με τις εξής παραδοχές:

- Η τιμή του δείκτη ισούται με τον αριθμό των συμβάσεων, εφόσον κάθε μια οδηγεί σε διακριτό τελικό παραδοτέο.
- Εάν ένα διακριτό παραδοτέο της πράξης υλοποιείται με παραπάνω από μία συμβάσεις, τότε η τιμή του δείκτη για το εν λόγω αντικείμενο υπολογίζεται σε "1" ανεξαρτήτως του πλήθους των συμβάσεων.
- Εάν μία ή περισσότερες συμβάσεις υλοποιούν από κοινού περισσότερα του ενός παραδοτέα, τότε ως τιμή του δείκτη θα λογίζεται το πλήθος των αυτόνομων και διακριτών παραδοτέων που προκύπτουν από τη/τις σύμβαση/σεις.

#### **II. Υποστηρικτικά εργαλεία και υπηρεσίες / Σχέδια διαχείρισης/ Στρατηγικά σχέδια και μελέτες**

Χρησιμοποιείται για υποστηρικτικά εργαλεία και υπηρεσίες / Σχέδια διαχείρισης / Στρατηγικά σχέδια και μελέτες. Ο δείκτης ορίζεται ως ο αριθμός των συμβάσεων για:

- Την προμήθεια υποστηρικτικών συστημάτων και εργαλείων (π.χ. πληροφοριακά συστήματα, λογισμικά) και
- Την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών (π.χ. υπηρεσίες νομικής υποστήριξης, λογιστικής υποστήριξης, μηχανοργάνωσης) για τη λειτουργία της Υπηρεσίας Διαχείρισης ή/και των Δικαιούχων του ΤΠΑ.

Επίσης, ο δείκτης αφορά τον αριθμό των συμβάσεων για την εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης, επιχειρησιακών σχεδίων κ.λπ. καθώς και στρατηγικών σχεδίων-μελετών για τη διαχείριση των δράσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

#### **III. Σύμβουλοι επικοινωνίας / Επικοινωνιακά σχέδια δράσης / Ενέργειες επικοινωνίας και πληροφόρησης**

Χρησιμοποιείται για Συμβούλους επικοινωνίας / Επικοινωνιακά Σχέδια Δράσης / Ενέργειες επικοινωνίας και πληροφόρησης: Ο ειδικός δείκτης συνδέεται με τις δράσεις επικοινωνίας, προβολής και πληροφόρησης της της Υπηρεσίας Διαχείρισης ή/και των Δικαιούχων του ΤΠΑ, που έχουν στόχο την αποτελεσματική πληροφόρηση ευρέως και στοχευμένου κοινού, φορέων, κοινωνικών εταίρων, δυνητικών δικαιούχων και δικαιούχων. Επίσης, ο δείκτης συνδέεται με τις δράσεις επικοινωνίας που, εκτός των ενεργειών ενημέρωσης δυνητικών

δικαιούχων και των δράσεων ευαισθητοποίησης του κοινού, αφορούν μεταξύ άλλων και σε ενέργειες διαβούλευσης με αρμόδιους φορείς και την κοινή γνώμη.

#### 4.7 Προϋπολογισμός Προγράμματος

Το ΕΠΑ υλοποιείται με τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Για τον προσδιορισμό των πόρων του ΕΠΑ λαμβάνονται υπόψη, ιδίως, οι δεσμεύσεις από το εκάστοτε ισχύον Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής, οι προοπτικές της οικονομίας για το χρονικό διάστημα προγραμματισμού, η συμπληρωματικότητα με τις συγχρηματοδοτούμενες από την Ευρωπαϊκή Ένωση παρεμβάσεις, οι ανάγκες που προκύπτουν από άλλα προγράμματα ανάπτυξης που χρηματοδοτούνται από το ΠΔΕ ή από άλλες πηγές χρηματοδότησης, οι ανάγκες που προκύπτουν από έργα της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ που δεν ολοκληρώνονται εντός αυτής και οι ανάγκες ωρίμανσης έργων για μελλοντική ένταξη στο ΕΠΑ, στο ΕΣΠΑ, στα προγράμματα του Χρηματοδοτικού Μηχανισμού του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή σε άλλα εθνικά, ευρωπαϊκά ή διεθνή προγράμματα.

Ο προϋπολογισμός του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ ανέρχεται για την περίοδο 2021-2025 στα 2.600 εκ. €.

Ο σχεδιασμός του ΤΠΑ αποτελεί για το ΥΠΥΜΕ μια διαδικασία που βασίστηκε στις ανάγκες της ελληνικής κοινωνίας. Ως προς την κατανομή κατά έτος, παρότι η εφαρμοσμένη πρακτική πολυετών προγραμμάτων (όπως το ΕΣΠΑ 2014-2020) επιτάσσει οι πόροι να κατανέμονται ισόποσα στα έτη, με πρόβλεψη για την επίδραση του πληθωρισμού, στο ΕΠΑ 2021-2025, με δεδομένη την ανάγκη αντιμετώπισης των οικονομικών επιπτώσεων της πρόσφατης κρίσης και των νέων προκλήσεων λόγω της πανδημίας, καθώς επίσης και τη συνέχιση της χρηματοδότησης των υφιστάμενων έργων, επιθυμητή είναι η εμπροσθοβαρής εκτέλεση του προγράμματος, με αυξημένο προϋπολογισμό στα πρώτα έτη. Έτσι, το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών εφαρμόζει εμπροσθοβαρή εκτέλεση του προγράμματος με ποσοστό προϋπολογισμού για το πρώτο έτος ~86% και με ~5%, ~4%, ~3% και ~3% για τα επόμενα τέσσερα έτη.

Σημειώνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος του προϋπολογισμού κατανέμεται στην Πράσινη Ανάπτυξη δίνοντας έμφαση σε δράσεις όπως Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων (31,55%) και Ανάπτυξη υποδομών και προστασία Περιβάλλοντος (15,79%) και στην Ανάπτυξη Υποδομών και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη Οδικών Υποδομών (24,73%).

Η συνοπτική ετήσια απεικόνιση του προϋπολογισμού του ΤΠΑ του ΥΠΥΜΕ παρουσιάζεται ανά έτος και ανά δράση του κάθε άξονα προτεραιότητας στον ακόλουθο πίνακα.



Πίνακας 4-38 Συνοπτική ετήσια απεικόνιση της κατανομής του ΤΠΑ

Αναπτυξιακός Στόχος	Άξονας Προτεραιότητας	Π/Υ ΤΠΑ	% επί του π/υ	Ετήσια κατανομή ΤΠΑ				
				2021	2022	2023	2024	2025
Ανάπτυξη Υποδομών	1.1 Λιμενικές υποδομές	74.567.756 €	2,87%	67.514.049 €	5.642.965 €	1.410.742 €		
	2.2 Σιδηροδρομικό δίκτυο	40.508.430 €	1,56%	35.671.602 €	3.728.388 €	1.108.440 €		
	1.3 Οδικές υποδομές	642.894.976 €	24,73%	621.733.858 €	8.061.379 €	5.542.198 €	4.635.291 €	2.922.250 €
	1.4 Υποδομές αερομεταφορών	61.669.551 €	2,37%	57.739.627 €	2.015.346 €	1.511.509 €	403.069 €	
	1.5 Υδατοδρόμια	2.519.182 €	0,10%	2.015.346 €	503.836 €			
	1.6 Οδική ασφάλεια	1.259.590 €	0,05%	654.987 €	352.685 €	251.918 €		
	1.7 Ψηφιοποίηση μεταφορών	791.022 €	0,03%	549.181 €	241.841 €			
	1.8 Πολυτροπική και αστική κινητικότητα	149.135.514 €	5,74%	142.081.807 €	4.534.526 €	2.519.181 €		
Πράσινη Ανάπτυξη	1.9 Επενδύσεις στην Εφοδιαστική αλυσίδα	1.813.811 €	0,07%	1.209.206 €	403.069 €	201.536 €		
	2.1 Ενεργειακή απόδοση	7.456.775 €	0,29%	5.441.431 €	1.511.508 €	503.836 €		
	2.2 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων	820.245.316 €	31,55%	707.825.908 €	28.104.852 €	28.104.852 €	28.104.852 €	28.104.852 €
	2.3 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία Περιβάλλοντος	410.626.494 €	15,79%	277.840.423 €	41.856.479 €	33.196.518 €	28.866.537 €	28.866.537 €
	2.4 Πράσινες πόλεις	44.075.589 €	1,70%	31.861.872 €	3.540.208 €	3.186.187 €	3.186.187 €	2.301.135 €

Αναπτυξιακός Στόχος	Άξονας Προτεραιότητας	Π/Υ ΤΠΑ	% επί του π/υ	Ετήσια κατανομή ΤΠΑ				
				2021	2022	2023	2024	2025
Κοινωνική Ανάπτυξη	3.1 Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός	3.053.248 €	0,12%	2.488.951 €	251.918 €	161.228 €	151.151 €	
	3.2 Ενίσχυση υποδομών για βελτίωση της οικονομικής και κοινωνικής ενσωμάτωσης ΑμεΑ	1.813.811 €	0,07%	1.612.276 €	100.767 €	50.384 €	50.384 €	
	3.3 Δράσεις εκπαίδευσης – κατάρτισης εργαζομένων	654.988 €	0,03%	241.841 €	161.228 €	130.998 €	120.921 €	
	3.4 Ανάπτυξη και Εκσυγχρονισμός Υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης	188.237.381 €	7,24%	174.359.196 €	8.687.724 €	4.031.426 €	1.159.035 €	
	3.5 Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη	75.641.784 €	2,91%	66.677.578 €	5.539.678 €	2.256.160 €	1.168.368 €	
Έξυπνη Ανάπτυξη	4.1 Δημόσια διοίκηση και ψηφιοποίηση	750.000 €	0,03%	600.000 €	100.000 €	50.000 €		
	4.2 Ψηφιακή διασύνδεση μονάδων δημόσιας διοίκησης	350.000 €	0,01%	350.000 €				
	4.3 Έξυπνες πόλεις	184.782€	0,01%	184.782€				
Υποστήριξη Προγραμμάτων	5.1 Διοικητική Υποστήριξη	65.000.000 €	2,50%	45.000.000 €	7.000.000 €	6.000.000 €	4.500.000 €	2.500.000 €
	5.2 Τεχνική Βοήθεια	6.750.000 €	0,26%	1.697.485 €	1.497.781 €	1.397.929 €	1.238.165 €	918.640 €
Σύνολο		2.600.000.000 €	100%	2.245.353.427 €	123.838.200 €	91.617.065 €	73.585.984 €	65.615.439 €

## 5 Εναλλακτικές Δυνατότητες

### 5.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση σε περίπτωση που απαιτείται εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κάποιο σκοπό «εκπονείται περιβαλλοντική μελέτη στην οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του Σχεδίου ή Προγράμματος, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου ή προγράμματος». Στόχος των εναλλακτικών αυτών λύσεων είναι η ανίχνευση της κατάστασης των εξεταζόμενων παραμέτρων στο μέλλον και η προσπάθεια περιγραφής της τελικής κατάστασης, δηλαδή της κατάστασης μετά την υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων. Η σύγκριση του προτεινόμενου σχεδίου ή προγράμματος με εναλλακτικές δυνατότητες προβλέπεται από την Κ.Υ.Α. 107017/2006 (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/2006) ως ενσωμάτωση της οδηγίας 2001/42/ΕΚ στο Εθνικό Δίκαιο.

### 5.2 Περιγραφή Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης των δράσεων που έχουν συμπεριληφθεί στο Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής εναλλακτικής λύσης (Βασικό Σενάριο). Επίσης, παρουσιάζονται τα κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών αυτών δυνατοτήτων, καθώς και τα συμπεράσματα της συγκριτικής τους αξιολόγησης.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται πως και τα τρία εναλλακτικά σενάρια στα οποία θα γίνει η συγκριτική αξιολόγηση ικανοποιούν βασικές παραμέτρους και απαιτήσεις του σχεδιασμού του προγράμματος, αλλά συγχρόνως αντιπροσωπεύουν και διαφορετικές προσεγγίσεις τόσο πολιτικής, όσο και επιπέδων επένδυσης. Τα Εναλλακτικά Σενάρια συγκρίνονται με το λεγόμενο Βασικό Σενάριο, το οποίο χρησιμοποιείται σαν βάση σύγκρισης. Σε κάθε περίπτωση και για όλα τα σενάρια θεωρείται δεδομένη η παραδοχή ότι γίνεται πλήρης αξιοποίηση της ήδη εγκατεστημένης υποδομής με κατάλληλη οργάνωση και βελτιστοποίηση της διαχείρισης υπάρχουσών υποδομών και συστημάτων.

Εξετάζονται στη συνέχεια οι εξής εναλλακτικές λύσεις του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης:

- Μηδενική Εναλλακτική Λύση – Βασικό Σενάριο, που περιλαμβάνει την υλοποίηση των ελάχιστων δράσεων των στρατηγικών στόχων, με υλοποίηση ως επί το πλείστον των δράσεων οι οποίες εμφανίζουν υψηλό ποσοστό απορρόφησης του συνολικού προϋπολογισμού τους.
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 1: Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (προτεινόμενη Λύση).
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2, όπου υλοποιούνται συγκεκριμένοι Άξονες Προτεραιότητας ή/και συγκεκριμένες δράσεις.

Ακολούθως περιγράφεται αναλυτικά κάθε μία εναλλακτική λύση.

### 5.2.1 Μηδενική Εναλλακτική Λύση – Βασικό Σενάριο

Στο συγκεκριμένο σενάριο, διατηρούνται οι στόχοι του Προγράμματος στην κατεύθυνση μιας βιώσιμης ανάπτυξης στον τομέα των υποδομών και μεταφορών μέσω ορθότερης διαχείρισης των εθνικών επενδυτικών πόρων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) και εφαρμογής ενός συστήματος διαχείρισης και ελέγχου των έργων. Ωστόσο, με το συγκεκριμένο σενάριο υλοποιούνται τα έργα ανάπτυξης υποδομών και έργα προστασίας του περιβάλλοντος και κοινωνικών υποδομών χωρίς την απαραίτητη κατηγοριοποίησή τους και την τήρηση του κατάλληλου χρονοδιαγράμματος που παρέχεται με την εφαρμογή του Τομεακού Προγράμματος.

Συγκεκριμένα στο παρόν Σενάριο, προτείνεται η υλοποίηση του 20% του προϋπολογισμού των δράσεων των πέντε στρατηγικών στόχων, δίνοντας προτεραιότητα υλοποίησης στους άξονες που περιλαμβάνουν δράσεις οι οποίες έχουν υψηλό ποσοστό απορρόφησης του συνολικού προϋπολογισμού ανά άξονα προτεραιότητας.

Συγκεκριμένα, οι άξονες προτεραιότητας της Πράσινης Ανάπτυξης οι οποίοι παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό απορρόφησης του προϋπολογισμού, είναι η **πρόληψη & διαχείριση κινδύνων** και η **ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος**. Στους άξονες αυτούς δίνεται έμφαση σε δράσεις όπως κτιριακή αποκατάσταση υποδομών και πληγέντων από ακραία καιρικά φαινόμενα και φυσικές καταστροφές και αυτές περιλαμβάνουν έργα όπως μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, έργα αντιπλημμυρικής προστασίας κλπ.

Οι άξονες προτεραιότητας της Ανάπτυξης Υποδομών, οι οποίοι παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό απορρόφησης του προϋπολογισμού είναι οι **οδικές και οι λιμενικές υποδομές**. Στους άξονες αυτούς δίνεται έμφαση σε δράσεις όπως ανάπτυξη λιμενικών και οδικών υποδομών και έργα βελτίωσης, συντήρησης και εκσυγχρονισμού αυτών.

Οι άξονες προτεραιότητας της Κοινωνικής Ανάπτυξης, οι οποίοι παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό απορρόφησης του προϋπολογισμού, αφορούν την **ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη** και την **ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης**. Στους άξονες αυτούς δίνεται έμφαση σε δράσεις όπως κατασκευή κτιριακών υποδομών δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη και έργα υποδομών παιδείας.

Οι άξονες προτεραιότητας της Έξυπνης Ανάπτυξης οι οποίοι παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό απορρόφησης του προϋπολογισμού, αφορούν την **δημόσια διοίκηση και ψηφιοποίηση και την ψηφιακή διασύνδεση μονάδων δημόσιας διοίκησης**. Στους άξονες αυτούς δίνεται έμφαση σε δράσεις όπως Ψηφιοποίηση πληροφοριών, δεδομένων και διεργασιών, ψηφιακή αναβάθμιση υπηρεσιών και Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών, διότι έχουν σημαντικά ποσοστά απορρόφησης του προϋπολογισμού.

Ο άξονας προτεραιότητας, της Υποστήριξης Προγραμμάτων ο οποίος παρουσιάζει υψηλό ποσοστό απορρόφησης του προϋπολογισμού, αφορά την **διοικητική υποστήριξη**. Στον άξονα αυτό δίνεται έμφαση σε δράσεις όπως Υποστήριξη λειτουργίας υπηρεσιών και φορέων και άλλες δράσεις διοικητικής υποστήριξης.

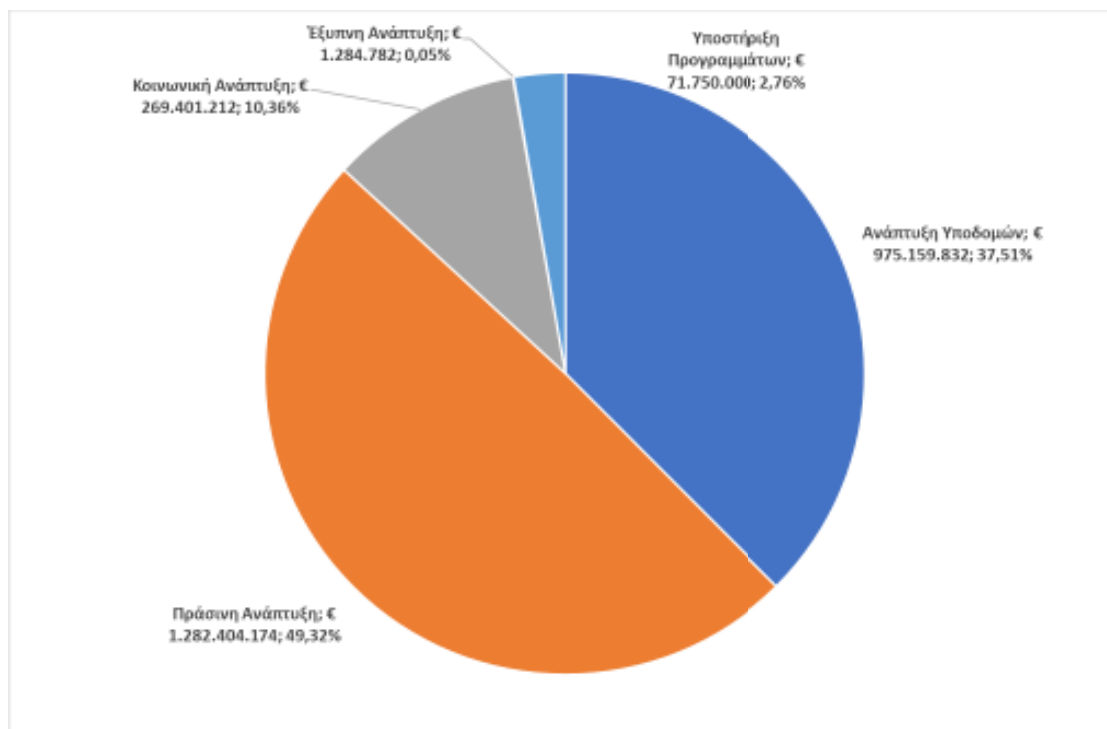
### 5.2.2 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 1 (Προτεινόμενο Σενάριο)

Στο σενάριο αυτό διατηρείται το ίδιο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής (όλη η Χώρα) και οι στόχοι του προγράμματος με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας δίνοντας έμφαση στην σε δράσεις όπως η ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων και υποδομών, η βιώσιμη

κινητικότητα και προσβασιμότητα στις μεταφορές για τον μετριασμό και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής καθώς και την πρόληψη των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές με την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό αντιπλημμυρικών έργων, φραγμάτων, εγγειοβελτιωτικών έργων, αποχετευτικών και υδρευτικών και άλλων δημοσίων υποδομών. Συνεπώς, το Σενάριο 1 περιλαμβάνει πέντε στρατηγικούς στόχους και υλοποιείται με αυστηρή οργάνωση έργων σε κατηγορίες δράσεων που συμβαδίζουν με τους Αναπτυξιακούς Στόχους του ΕΠΑ. Συγκεκριμένα, με το ΤΠΑ δίνεται ιδιαίτερη οικονομική βαρύτητα στον στόχο της Πράσινης Ανάπτυξης και της Ανάπτυξης Υποδομών, χωρίς αυτό να σημαίνει πως υποβαθμίζονται οι λοιποί στόχοι Έξυπνης Ανάπτυξης, Κοινωνικής Ανάπτυξης και Υποστήριξης των Προγραμμάτων. Το συγκεκριμένο ΤΠΑ έχει περιγραφεί αναλυτικά στο κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης. Με βάση τον πίνακα που αναφέρεται ο προϋπολογισμός του ΤΠΑ (Πίνακας 5-1) προκύπτει το παρακάτω διάγραμμα όπου φαίνεται η κατανομή (%) του προϋπολογισμού ανά στρατηγικό στόχο και έτσι φαίνεται η σχετική βαρύτητα μεταξύ των στόχων και των κατηγοριών δράσεων που συνδέονται με αυτούς του Σεναρίου 1.

Πίνακας 5-1 Συνοπτική κατανομή χρηματοδότησης ΤΠΑ

α/α	Στρατηγικοί Στόχοι ΥΠΥΜΕ	Π/Υ ΤΠΑ	% επί του π/υ
1	Ανάπτυξη Υποδομών	€ 975.159.832	37,51 %
2	Πράσινη Ανάπτυξη	€ 1.282.404.174	49,32 %
3	Κοινωνική Ανάπτυξη	€ 269.401.212	10,36 %
4	Έξυπνη Ανάπτυξη	€ 1.284.782	0,05 %
5	Υποστήριξη Προγραμμάτων	€ 71.750.000	2,76 %
	<b>Σύνολο</b>	<b>€ 2.600.000.000</b>	<b>100 %</b>



Διάγραμμα 5-1 Ποσοστό Κατανομής προϋπολογισμού ανά στρατηγικό στόχο – Σενάριο 1



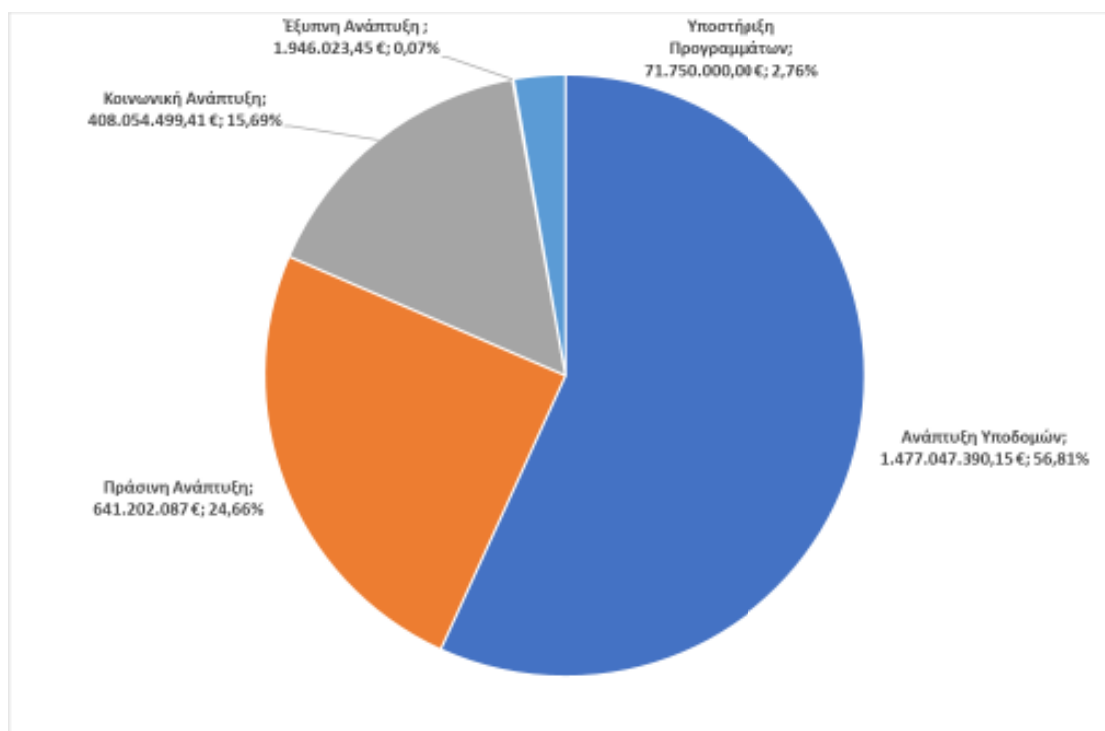
Το κύριο βάρος της χρηματοδότησης των έργων (~49,32 % και ~37,51 %) του ΥΠΥΜΕ με πόρους του ΕΠΑ εντάσσεται στους Αναπτυξιακούς Στόχους Πράσινη Ανάπτυξη και Ανάπτυξη Υποδομών αντίστοιχα, εξυπηρετώντας τις επιμέρους δράσεις της Πράσινης Ανάπτυξης «Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων», «Ανάπτυξη υποδομών και προστασία Περιβάλλοντος», «Πράσινες Πόλεις» και «Ενεργειακή Απόδοση» και τις επιμέρους δράσεις της Ανάπτυξης Υποδομών όπως «Οδικές Υποδομές» και «Οδική Ασφάλεια», «Πολυτροπική και αστική κινητικότητα», «Λιμενικές Υποδομές», «Υποδομές Αερομεταφορών», «Σιδηροδρομικό Δίκτυο», «Υδατοδρόμια», «Επενδύσεις στην Εφοδιαστική αλυσίδα» και «Ψηφιοποίηση μεταφορών». Το υπόλοιπο 13,83% του προϋπολογισμού εξυπηρετεί τους Αναπτυξιακούς Στόχους Έξυπνη Ανάπτυξη, Κοινωνική Ανάπτυξη και Υποστήριξη Προγραμμάτων.

### 5.2.3 Εναλλακτική Λύση - Σενάριο 2

Στο σενάριο αυτό διατηρείται και πάλι το ίδιο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής (όλη η Χώρα) καθώς και οι στόχοι του προγράμματος προς μια βιώσιμη αναπτυξιακή κατεύθυνση της χώρας με δράσεις που αφορούν τη βιώσιμη και πολυτροπική κινητικότητα και προσβασιμότητα στις μεταφορές, ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων και υποδομών, την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής καθώς και την πρόληψη των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές με την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό αντιπλημμυρικών έργων, φραγμάτων, εγγειοβελτιωτικών έργων, αποχετευτικών και υδρευτικών και άλλων δημοσίων υποδομών. Αυτό επίσης επιτυγχάνεται με την οργάνωση έργων σε κατηγορίες δράσεων που συμβαδίζουν με τους Αναπτυξιακούς Στόχους του ΕΠΑ.

Ως εκ τούτου, στο παρόν Σενάριο εφαρμόζεται πρόγραμμα με αλλαγή κατανομής εφαρμογής της βαρύτητας των 5 στρατηγικών στόχων. Συγκεκριμένα, μειώνεται η βαρύτητα στον Στρατηγικό Στόχο της Πράσινης Ανάπτυξης αυξάνοντας αναλογικά τη βαρύτητα σε στρατηγικούς στόχους με κατεύθυνση άμεσα αναπτυξιακή προς την χώρα, όπως την Έξυπνη Ανάπτυξη, την Κοινωνική Ανάπτυξη και Ανάπτυξη Υποδομών. Αν και υπάρχει πληθώρα επιλογών μεταβολής της σχετικής βαρύτητας, εξετάζεται ενδεικτικά η λύση της δραστηρικής περικοπής της βαρύτητας της Πράσινης Ανάπτυξης κατά 50% σε σχέση με αυτήν του Σεναρίου 1. Έτσι η Πράσινη Ανάπτυξη λαμβάνει το 24,66% περίπου του συνολικού προϋπολογισμού, αντί για το 49,32% περίπου που είχε στο Σενάριο 1. Το ποσοστό που αφαιρείται από την πράσινη ανάπτυξη αποδίδεται σε έργα που εντάσσονται κυρίως στην Ανάπτυξη Υποδομών (56,81%), στην Κοινωνική Ανάπτυξη (15,69%) και Έξυπνη Ανάπτυξη (0,07%). Το ποσοστό της Υποστήριξης Προγραμμάτων παραμένει το ίδιο.

Η νέα κατανομή προϋπολογισμού των δράσεων ανά στρατηγικό στόχο για το Σενάριο 2 απεικονίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



Διάγραμμα 5-2 Κατανομή προϋπολογισμού ανά Στρατηγικό Στόχο – Σενάριο 2

Για την καλύτερη κατανόηση η απεικόνιση των κατανομών βαρύτητας στα Σενάρια 1 και 2 απεικονίζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 5-2 Συγκεντρωτική κατανομή βαρύτητας δράσεων ανά στρατηγικό στόχο για τα Σενάρια 1 και 2

Στρατηγικοί Στόχοι ΥΠΥΜΕ	Π/Υ ΤΠΑ (Σενάριο 1) €	% επί του Π/Υ (Σενάριο 1)	Π/Υ ΤΠΑ (Σενάριο 2)	% επί του Π/Υ (Σενάριο 2)
Ανάπτυξη Υποδομών	€ 975.159.832	37,51 %	1.477.047.390,15 €	56,81%
Πράσινη Ανάπτυξη	€ 1.282.404.174	49,32 %	641.202.087 €	24,66%
Κοινωνική Ανάπτυξη	€ 269.401.212	10,36 %	408.054.499,41 €	15,69%
Έξυπνη Ανάπτυξη	€ 1.284.782	0,05 %	1.946.023,45 €	0,07%
Υποστήριξη Προγραμμάτων	€ 71.750.000	2,76 %	71.750.000,00 €	2,76%
<b>Σύνολο</b>	<b>€ 2.600.000.000</b>	<b>100 %</b>	<b>2.600.000.000 €</b>	<b>100%</b>

### 5.3 Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

Στην παρούσα παράγραφο θα παρουσιαστεί η σύγκριση των λύσεων που περιγράφηκαν στις παραπάνω παραγράφους και τα κριτήρια τα οποία επιλέχθηκαν για την αξιολόγηση των σεναρίων. Οι παράμετροι αυτές έχουν ως στόχο να εξετάσουν και να αναδείξουν τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την εφαρμογή των εναλλακτικών σεναρίων του Προγράμματος και θα αποτελέσουν κριτήρια για την αξιολόγησή τους. Για να υπάρχει συνέπεια στην αξιολόγηση των σεναρίων έχουν ληφθεί υπόψη οι δράσεις οι οποίες έχουν την μεγαλύτερη επίπτωση στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής των έργων. Επίσης, έχει γίνει μια ποιοτική αξιολόγηση των επιπτώσεων των επιμέρους σεναρίων ενώ η ποσοτική αξιολόγηση έγινε χρησιμοποιώντας

μια κλίμακα από 1 έως 3 για τις θετικές επιπτώσεις και από -3 έως -1 για τις αρνητικές επιπτώσεις, για τις ουδέτερες επιπτώσεις η τιμή που δόθηκε είναι 0.

Συγκεκριμένα, στην περίπτωση όπου με την εφαρμογή του εναλλακτικού σεναρίου διατηρείται απόλυτα η ποιότητα των περιβαλλοντικών παραμέτρων, η βαθμολογία που δίνεται είναι +3, αν διατηρείται μερικώς η βαθμολογία είναι +2 ενώ αν διατηρείται ασθενώς η βαθμολογία είναι +1. Αντίστοιχα, όταν οι περιβαλλοντικές παράμετροι επηρεάζονται ασθενώς αρνητικά από την εφαρμογή του εναλλακτικού σεναρίου η βαθμολογία είναι -1, μετρίως αρνητικά η βαθμολογία είναι -2 και ισχυρώς αρνητικά η βαθμολογία που δίνεται είναι -3.

Τέλος, η σύγκριση των εναλλακτικών λύσεων θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση Πίνακα Αξιολόγησης και αντίστοιχης βαθμολογίας των επιδόσεων τους έναντι των αντίστοιχων περιβαλλοντικών παραμέτρων.

### 5.3.1 Αξιολόγηση Μηδενικής Εναλλακτικής Λύσης – Βασικό Σενάριο

Στο Βασικό Σενάριο προτείνεται η υλοποίηση του 20% του προϋπολογισμού των 5 στρατηγικών στόχων, δίνοντας προτεραιότητα υλοποίησης των αξόνων που περιλαμβάνουν δράσεις οι οποίες έχουν την υψηλότερη απορρόφηση του συνολικού προϋπολογισμού ανά άξονα προτεραιότητας. Σύμφωνα με την αναλυτική παρουσίαση του σεναρίου, στην παράγραφο 5.2.1, το μεγαλύτερο ποσοστό απορρόφησης του προϋπολογισμού κατανέμεται κυρίως στις δράσεις της Πράσινης Ανάπτυξης, της Ανάπτυξης Υποδομών και της Υποστήριξης Προγραμμάτων με τις δράσεις της Κοινωνικής Ανάπτυξης και της Έξυπνης Ανάπτυξης να ακολουθούν.

Αναλυτικότερα, δίνεται ιδιαίτερη προτεραιότητα σε δράσεις κατασκευής υποδομών, όπως οδικά δίκτυα και λιμένες, έργα προστασίας περιβάλλοντος, που έχουν προκύψει από ακραία καιρικά φαινόμενα, καθώς και έργα επείγοντος χαρακτήρα, όπως κατασκευή και αποκατάσταση κτιρίων για την αποκατάσταση πληγέντων, που έχουν προκύψει από φυσικές καταστροφές. Αντίστοιχα, οι δράσεις στις οποίες δίνεται προτεραιότητα και περιλαμβάνονται στους άξονες της Κοινωνικής και Έξυπνης Ανάπτυξης αφορούν την κατασκευή κτιριακών υποδομών δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη (πχ. σωφρονιστικά ιδρύματα) και έργα Υποδομών Παιδείας (σχολεία).

Με την επιλογή του συγκεκριμένου σεναρίου, και σε σχέση με τον πρώτο στρατηγικό στόχο (Ανάπτυξη Υποδομών) δίνεται προβάδισμα στην ταχύτατη ολοκλήρωση οδικών και λιμενικών υποδομών, περιορίζοντας όμως τις υπόλοιπες δράσεις του άξονα, όπως αεροπορικές υποδομές, υδατοδρόμια, αεροδρόμια, έργα πολυτροπικής αστικής κινητικότητας κλπ.

Σε σχέση με τον στρατηγικό στόχο της Πράσινης Ανάπτυξης, ολοκληρώνονται επείγουσες δράσεις αποκατάστασης υποδομών και πληγέντων από φυσικές καταστροφές και περιορίζονται δράσεις όπως ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων και δημιουργία υποδομών πράσινων πόλεων στοχεύοντας στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής.

Σε σχέση με τον στρατηγικό στόχο της Κοινωνικής Ανάπτυξης, δίνεται προτεραιότητα σε μεμονωμένες δράσεις ανάπτυξης σωφρονιστικών ιδρυμάτων και σχολικών κτιριακών υποδομών περιορίζοντας τις δράσεις υποδομών υγείας και υποδομών για την ενίσχυση της ενσωμάτωσης των ΑΜΕΑ.

Σε σχέση με τον στρατηγικό στόχο της Έξυπνης Ανάπτυξης, ολοκληρώνονται δράσεις ενίσχυσης της ψηφιοποίησης της δημόσιας διοίκησης και ψηφιακής διασύνδεσης των

επιμέρους μονάδων δημόσιας διοίκησης περιορίζοντας την δημιουργία δράσεων έξυπνων πόλεων και την εφαρμογή νέων τεχνολογιών.

Με το παρόν σενάριο επιτυγχάνεται η ολοκληρωμένη ανάπτυξη μεμονωμένων έργων, σε περιορισμένες περιοχές της χώρας και τον αποκλεισμό δράσεων που σχετίζονται με γενικούς στόχους βιώσιμης ανάπτυξης και προγράμματα/σχέδια όπως Εθνικό Σχέδιο για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία, Εθνικό Σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα, επιμέρους χωροταξικά σχέδια κλπ. Με την προώθηση έργων με υψηλό ποσοστό απορρόφησης κονδυλίων, δημιουργούνται θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μέσω της παροδικής αύξησης θέσεων εργασίας κατά τη φάση κατασκευής και στην προστασία της ανθρώπινης υγείας μέσω των έργων αποκατάστασης από φυσικές καταστροφές κατά τη φάση λειτουργίας σε τοπικό επίπεδο και περιορισμένο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής.

Επιπλέον, δίνεται βαρύτητα στην απορρόφηση κονδυλίων τα δύο πρώτα έτη του ΤΠΑ, με δράσεις που δίνουν έμφαση στην εντατικοποίηση ανάπτυξης υποδομών παρά στην βιώσιμη ανάπτυξη του συνόλου των υποδομών της Χώρας που επιτυγχάνεται με την ολοκληρωμένη εφαρμογή του προγράμματος. Συνεπώς, αναμένονται αρνητικές συσσωρευτικές επιπτώσεις λόγω της απότομης ανάπτυξης έργων και υποδομών σε συγκεκριμένες περιοχές της χώρας, με μοναδικό κριτήριο την γρήγορη απορρόφηση κονδυλίων.

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον του σεναρίου βάσης, δημιουργούνται δυσμενείς πιέσεις στην χλωρίδα και την πανίδα, στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον και στο κλίμα, στους υδάτινους πόρους και στα εδάφη κατά την φάση κατασκευής και θετικές επιπτώσεις στην βελτίωση της ποιότητας ζωής με την δημιουργία υποδομών παιδείας και ελαχιστοποίησης των ατυχημάτων σε οδικούς άξονες και λιμενικές υποδομές.

Η καθυστέρηση υλοποίησης των λοιπών δράσεων της έξυπνης και κοινωνικής ανάπτυξης, μεταφράζεται σε ελλειμματικές υπηρεσίες προς τους πολίτες, φτωχή χρήση των πόρων και περισσότερες έμμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Επίσης, θα αναβαθμιστούν περιορισμένες περιοχές της χώρας δημιουργώντας άνιση κατανομή των πόρων χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η περιβαλλοντική παράμετρος.

Η μη εφαρμογή ενός δομημένου προγράμματος, δεν λαμβάνει υπόψη την συνέργεια μεταξύ των δράσεων και την αντιμετώπιση των επιπτώσεών τους σε στρατηγικό επίπεδο, όπως προτείνεται από το ΤΠΑ. Στην περίπτωση που δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης υδατικών πόρων, εδαφών ή ατμοσφαιρικής ρύπανσης η κατάσταση του περιβάλλοντος θα επιδεινωθεί.

Με την μη ορθολογική χρηματοδότηση, και τη μη τήρηση του συστήματος παρακολούθησης θα προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία, εφόσον γίνεται επιλογή των έργων με οικονομικούς όρους, δίχως την περιβαλλοντική διάσταση.

Αναφορικά με το κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον και την μειωμένη υλοποίηση του προγράμματος, δεν θα υπάρξει εκμετάλλευση των θετικών επιπτώσεων των δράσεων του προγράμματος διότι τα έργα που θα επιλεγθούν δεν θα είναι συντονισμένα και δεν θα ακολουθούν τους περιβαλλοντικούς, αναπτυξιακούς και κοινωνικούς στόχους του προγράμματος.

Σημειώνεται ότι κατά την φάση λειτουργίας των έργων δόθηκε αρνητική βαθμολογία, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα, διότι τα έργα υλοποιούνται σε μεμονωμένες περιοχές της χώρας χωρίς συσχέτιση με άλλα προγράμματα ανάπτυξης και με ελλιπή προγραμματισμό.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία του βασικού σεναρίου ως προς τις περιβαλλοντικούς παραμέτρους που έχουν τεθεί σαν κριτήριο.

Πίνακας 5-3 Αξιολόγηση της Μηδενικής Εναλλακτικής Λύσης-Σενάριο Βάσης

Περιβαλλοντικές Πάραμετροι	Κατασκευή	Λειτουργία
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	-2	-1
Ατμόσφαιρα	-2	-1
Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή	-2	-1
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	-2	-1
Υδάτινοι Πόροι	-2	-1
Τοπίο	-2	-1
Έδαφος	-2	-2
Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	2	-2
Ανθρώπινη Υγεία	-1	-1
Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	-1	-1
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	-1
Άθροισμα	-14	-13

### 5.3.2 Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης- Σενάριο 1 (Προτεινόμενο)

Στο παρόν σενάριο δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη των υποδομών και στην πράσινη ανάπτυξη. Με την εφαρμογή των δράσεων της Πράσινης Ανάπτυξης προτείνονται έργα περιορισμού του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και των κινδύνων που απορρέουν από αυτήν. Με την ενίσχυση των υποδομών και βελτίωση της ποιότητας ζωής με τα αντιπλημμυρικά έργα προστασίας επιτυγχάνονται θετικές επιπτώσεις κυρίως κατά την λειτουργία των έργων τόσο σε αναπτυξιακό όσο και σε περιβαλλοντικό επίπεδο.

Με την εφαρμογή του Σεναρίου 1, αναμένονται πιέσεις στις περισσότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους κατά την φάση κατασκευής ιδίως από τα έργα ανάπτυξης υποδομών, πράσινης ανάπτυξης και από μεμονωμένες δράσεις της κοινωνικής ανάπτυξης. Αυτό συμβαίνει κυρίως λόγω των κατασκευαστικών εργασιών των δράσεων. Ωστόσο, οι πιέσεις αυτές αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή συντονισμένης δέσμης μέτρων και με την βοήθεια ενός ολοκληρωμένου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Η εφαρμογή των δράσεων θα ακολουθήσει ένα οργανωμένο χρονοδιάγραμμα και ένα ευρύτερο πλαίσιο ανάπτυξης υπό το πρίσμα ενός στρατηγικού σχεδιασμού και ενός σχεδιασμού που αφορά στην υλοποίηση έργων σε όλη τη χώρα.

Κατά την λειτουργία των έργων ανάπτυξης υποδομών και πράσινων ανάπτυξης προστατεύεται το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και ιδιαίτερα το ατμοσφαιρικό και ακουστικό περιβάλλον, τα εδάφη, οι υδάτινοι πόροι, το κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον και η ανθρώπινη υγεία.

Ιδιαίτερα θετικές επιδράσεις αναμένονται από την εφαρμογή των δράσεων της Έξυπνης και Κοινωνικής Ανάπτυξης κατά τη φάση λειτουργίας των προγραμμάτων. Η προώθηση προγραμμάτων βελτίωσης υποδομών και ενσωμάτωσης των ΑμεΑ, εκπαιδευτικών δράσεων



και δημιουργία νέων υποδομών παιδείας και υγείας, θα συντελέσει θετικά στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον αναβαθμίζοντας τον τομέα της υγείας, παιδείας και της εργασίας.

Τέλος, με την εφαρμογή των δράσεων της Υποστήριξης Προγραμμάτων, διασφαλίζεται η επιτυχία του προγράμματος διότι με την κατάλληλη και οργανωμένη διοικητική υποστήριξη επιτυγχάνεται η διεκπεραίωση των έργων σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και την αρχική κατανομή των πόρων.

Η υλοποίηση του Σεναρίου αναμένεται να επηρεάσει θετικά την προστασία του πληθυσμού, την κοινωνική συνοχή και την ανθρώπινη υγεία, την προσέλκυση πληθυσμού στην περιοχή, θα προσφέρει θέσεις εργασίας και θα συμβάλλει σημαντικά στην άνοδο του μορφωτικού και βιοτικού επιπέδου των περιοχών ανάπτυξης των έργων έχοντας θετικές επιπτώσεις και συνεισφέροντας στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοτική αξιολόγηση του Σεναρίου 1.

Πίνακας 5-4 Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης -Σενάριο 1 (Προτεινόμενο )

Περιβαλλοντικές Πάραμετροι	Κατασκευή	Λειτουργία
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	-1	1
Ατμόσφαιρα	-1	1
Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή	-1	1
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	-1	1
Υδάτινοι Πόροι	-1	1
Τοπίο	-1	1
Έδαφος	-1	2
Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	1	2
Ανθρώπινη Υγεία	-1	2
Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	0	1
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	1
Άθροισμα	-7	14

### 5.3.3 Αξιολόγηση Εναλλακτικής Λύσης- Σενάριο 2

Με το παρόν σενάριο προτείνεται η αλλαγή κατανομής βαρύτητας των 5 αναπτυξιακών στόχων με τη μείωση του προγράμματος της Πράσινης Ανάπτυξης κατά 50% με ανάλογη ενίσχυση των στρατηγικών στόχων Ανάπτυξη Υποδομών, Κοινωνική Ανάπτυξη και Έξυπνη Ανάπτυξη.

Η μεταβολή οικονομικών πόρων του σεναρίου 2, θα έχει επίπτωση στον αριθμό και στο μέγεθος των έργων που θα χρηματοδοτηθούν και θα υλοποιηθούν. Η μείωση της χρηματοδότησης της πράσινης ανάπτυξης κατά 50% θα έχει ως αποτέλεσμα είτε τη μείωση του αριθμού των χρηματοδοτούμενων έργων κατά 50%, εφόσον διατηρηθεί η ίδια χρηματοδότηση κάθε έργου, σε σχέση με το σενάριο 1, είτε τη διατήρηση του ίδιου αριθμού έργων με μείωση της χρηματοδότησης εκάστου κατά 50%.

Στην πρώτη περίπτωση της μείωσης του αριθμού των εντασσόμενων έργων, θα έχουμε ένταξη στο Πρόγραμμα 183 έργων αντί για 366 του σεναρίου 1. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι

μειώνονται κατά το ήμισυ οι δράσεις της Ενεργειακής Αναβάθμισης (Άξονας προτεραιότητας 2.1), της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων (άξονας προτεραιότητας 2.2) της ανάπτυξης υποδομών και προστασίας περιβάλλοντος (άξονας προτεραιότητας 2.3) και της πράσινης πόλης (2.4) χωρίς κάποιο περιβαλλοντικό κριτήριο. Συγκεκριμένα, τα έργα ενεργειακής αναβάθμισης, αποκατάστασης πληγέντων και δημόσιων υποδομών λόγω φυσικών καταστροφών, αντιπλημμυρικά, υδρευτικά και αποχετευτικά έργα θα ολοκληρωθούν σε μεμονωμένες περιοχές και όχι στο σύνολο της χώρας.

Στην δεύτερη περίπτωση μείωσης της χρηματοδότησης των έργων με ταυτόχρονη διατήρηση του αριθμού των έργων αναμένονται δυσμενείς επιπτώσεις σε όλες τις περιβαλλοντικές παραμέτρους διότι αυτό σημαίνει ότι τα έργα των δράσεων αυτών δεν θα μπορούν να ολοκληρωθούν.

Στη φάση λειτουργίας των έργων του προγράμματος, θα υπάρχουν σημαντικά μεγαλύτερες αρνητικές επιπτώσεις στα νερά, στο έδαφος, στη βιοποικιλότητα, στο ανθρωπογενές περιβάλλον που γειτονεύει με τις παραπάνω εγκαταστάσεις, στην αλλαγή του κλίματος κλπ. λόγω της αποσπασματικής υλοποίησης των έργων ή της μη υλοποίησης αυτών.

Με την αύξηση του αριθμού των έργων της ανάπτυξης υποδομών κατά περίπου 20%, δηλ από 37,51% σε 56,81% (Πίνακας 5-2) έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις ιδίως κατά τη φάση της κατασκευής σε όλες τις παραμέτρους του περιβάλλοντος (ατμοσφαιρικό και ακουστικό περιβάλλον υδατικοί πόροι, κλίμα, βιοποικιλότητα κλπ). Αντίστοιχα και εφόσον δεν αλλάξει ο αριθμός των έργων αλλά αυξηθεί ο προϋπολογισμός τους, σημαίνει ότι πχ. θα αυξηθεί το μήκος ενός οδικού έργου. Μολονότι η αύξηση του αριθμού των έργων υποδομών μπορεί να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη, εν τούτοις δεν μπορεί να αντισταθμίσει την επιδείνωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη μείωση της προστασίας του περιβάλλοντος, σε σχέση με το σενάριο 1. Επίσης, με το σενάριο αυτό προτείνεται η κατασκευή περισσότερων ή μεγαλύτερων έργων σε σχέση με το σενάριο βάσης συνεπώς οι συνολικές επιπτώσεις κατά την φάση κατασκευής θα είναι δυσμενέστερες.

Με την αύξηση του προϋπολογισμού της κοινωνικής ανάπτυξης κατά περίπου 5% μπορεί να υπάρχει δυνατότητα ανάπτυξης έργων ή δράσεων όπως έργα υποδομών υγείας και ενίσχυσης υποδομών για την βελτίωση της ενσωμάτωσης των ΑμεΑ. Η ενίσχυση αυτών των δράσεων επιδρά θετικά στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της χώρας παρά στις παραμέτρους που έχουν περιβαλλοντική διάσταση.

Τέλος, με την αύξηση του στρατηγικού στόχου της έξυπνης ανάπτυξης κατά 0,02% θα σημάνει την ενίσχυση έργων και δράσεων ανάπτυξης έξυπνων υποδομών και μεταφορών, επιδρώντας θετικά σε συγκεκριμένους τομείς του περιβάλλοντος όπως ατμοσφαιρικό περιβάλλον και κλίμα.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοτική αξιολόγηση του Σεναρίου 2.

Πίνακας 5-5 Αξιολόγηση της Εναλλακτικής Λύσης 2-Σενάριο 2

Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Κατασκευή	Λειτουργία
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	-2	-1
Ατμόσφαιρα	-3	1
Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή	-2	-1
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	-2	1
Υδάτινοι Πόροι	-3	-1

Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Κατασκευή	Λειτουργία
Τοπίο	-2	-1
Έδαφος	-3	-2
Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	2	1
Ανθρώπινη Υγεία	-1	1
Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	-1	-1
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	-1
Άθροισμα	-17	-4

#### 5.4 Λόγοι Επιλογής του Προτεινόμενου Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε στις προηγούμενες παραγράφους για κάθε σενάριο, προκύπτει η ακόλουθη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων.

Πίνακας 5-6 Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων

Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Βασικό Σενάριο		Σενάριο 1 (Προτεινόμενο)		Σενάριο 2 (Εναλλακτικό)	
	Κατασκευ ή	Λειτουργία α	Κατασκευ ή	Λειτουργία α	Κατασκευ ή	Λειτουργία α
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	-2	-1	-1	1	-2	-1
Ατμόσφαιρα	-2	-1	-1	1	-3	1
Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή	-2	-1	-1	1	-2	-1
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	-2	-1	-1	1	-2	1
Υδάτινοι Πόροι	-2	-1	-1	1	-3	-1
Τοπίο	-2	-1	-1	1	-2	-1
Έδαφος	-2	-2	-1	2	-3	-2
Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	2	-2	1	2	2	1
Ανθρώπινη Υγεία	-1	-1	-1	2	-1	1
Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	-1	-1	0	1	-1	-1
Πολιτιστική Κληρονομιά	0	-1	0	1	0	-1
Σύνολο	-14	-13	-7	14	-17	-4

Συνεπώς, κατά την φάση κατασκευής, το Βασικό Σενάριο έχει αρνητικές επιπτώσεις με βαθμό **-14** και το Σενάριο 2 με βαθμό **-17** αποτελώντας έτσι τις δυσμενέστερες περιβαλλοντικές λύσεις έναντι του Σεναρίου 1 που συγκεντρώνει βαθμό **-7**. Το Σενάριο 1 είναι το προτεινόμενο διότι μπορεί να συγκεντρώνει αρνητική βαθμολογία αλλά αυτή είναι κατά πολύ μικρότερη σε σχέση με τα άλλα δύο σενάρια και άρα μικρότερο βαθμό αρνητικής επίπτωσης στο περιβάλλον.

Κατά τη φάση λειτουργίας, το Βασικό Σενάριο έχει αρνητικές επιπτώσεις με βαθμό **-13** και το Σενάριο 2 με βαθμό **-4** αποτελώντας έτσι τις δυσμενέστερες περιβαλλοντικές λύσεις έναντι του Σεναρίου 1 που συγκεντρώνει βαθμό **14**. Το Σενάριο 1 είναι το προτεινόμενο διότι με την βαθμολογία που συγκεντρώνει αποδεικνύεται περιβαλλοντικά φιλικότερο σε σχέση με τα άλλα δύο.

Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την ποιοτική όσο και την ποσοτική ανάλυση των εναλλακτικών δυνατοτήτων το **Σενάριο 1** αποτελεί την **περιβαλλοντικά φιλικότερη λύση** σε σχέση με το βασικό σενάριο και το Σενάριο 2 σε συνάρτηση με τους στόχους τους προγράμματος.

## 6 Υφιστάμενη Κατάσταση Περιβάλλοντος

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος που αφορά στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του ΤΠΑ. Συγκεκριμένα, δίνονται πληροφορίες για:

- τα σχετικά στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος,
- τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεασθούν σημαντικά εντός της περιοχής μελέτης,
- τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα των περιοχών ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, όπως εκείνες που περιλαμβάνονται στο εθνικό σκέλος του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000,
- στοιχεία που αφορούν στην υφιστάμενη κατάσταση του δικτύου μεταφορών καθώς και προβλήματα που άπτονται της σημερινής κατάστασης και χρίζουν αντιμετώπισης.

### 6.1 Φυσικό περιβάλλον (Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα – Προστατευόμενες Περιοχές)

Η Ελλάδα αποτελεί το νοτιότερο σημείο της βαλκανικής χερσονήσου στη νοτιοανατολική Ευρώπη και βρίσκεται ανάμεσα στην Ευρώπη και την Ασία με ξεχωριστά γεωπολιτικά και φυσικά χαρακτηριστικά. Είναι χώρα με έντονο ανάγλυφο, με τα 2/3 της έκτασής της να καλύπτονται από όρη μέσου ύψους περίπου 1500 m. Πρόκειται για μια χώρα με πολύτιμη φυσική κληρονομιά και σημαντική βιοποικιλότητα στην οποία περιλαμβάνεται μεγάλη ποικιλία ζώντων οργανισμών στα χερσαία, θαλάσσια, υδατικά οικοσυστήματα και άλλα οικολογικά συμπλέγματα. Στα χερσαία οικοσυστήματα, μεγάλη έκταση και υψηλή σπουδαιότητα έχουν τα δάση και τα μεσογειακά οικοσυστήματα (φρύγανα και μακκί). Στους υγροτόπους περιλαμβάνονται λίμνες, έλη, λιμνοθάλασσες, αλυκές, εκβολές, ενώ στα παράκτια οικοσυστήματα της χώρας ανήκουν οι αμμώδεις ακτές, βραχώδεις ακτές, θίνες κ.ά.

Ο φυσικός αυτός πλούτος της χώρας οφείλεται σε οικολογικούς αλλά και ιστορικούς παράγοντες όπως είναι η γεωλογική ιστορία και η γεωγραφική θέση της Ελλάδας, η κλιματική ποικιλία και κυρίως το ήπιο μεσογειακό κλίμα, καθώς και τα πολλά νησιά. Η Ελλάδα βρίσκεται στα όρια τριών ηπείρων: Ευρώπης, Ασίας και Αφρικής. Τα περισσότερα είδη έχουν ευρωπαϊκή προέλευση, αλλά κυρίως με Μεσογειακό και Βαλκανικό χαρακτήρα. Υπάρχουν ακόμα και αρκετά παραδείγματα της βιοτικής επίδρασης των άλλων δύο ηπείρων στην πανίδα και τη χλωρίδα της Ελλάδας. Η χλωρίδα της Ελλάδας αποτελείται, σήμερα, από 5752 είδη και 1.893 υποείδη αγγειόσπερμων φυτών τα οποία αντιπροσωπεύουν 6600 τάξα και ανήκουν σε 1072 γένη και 185 οικογένειες, εκ των οποίων τα 1278 είδη είναι ενδημικά (22.2% του συνολικού αριθμού ειδών) και 452 είναι ενδημικά υποείδη, τα οποία αντιπροσωπεύουν 1.461 τάξα (22,1% του συνολικού αριθμού τάξα). Επιπλέον, έχουν καταγραφεί 503 τάξα πολυκύτταρων φυκών και 750 τάξα βρυοφύτων. Αναφορικά με την πανίδα της χώρας, έως σήμερα έχουν καταγραφεί πάνω από 50.000 είδη ζώων της ξηράς, εκτιμώντας πως περισσότερα από 24.731 (εκτίμηση πάνω από 27.000) είδη είναι ασπόνδυλα, ενώ αναφέρονται περίπου 1.273 είδη σπονδυλωτών (630 ψάρια, 22 αμφίβια, 64 ερπετά, 442 πουλιά και 115 θηλαστικά), με το βαθμό ενδημισμού να ξεπερνά το 16%. Πολλά ενδημικά είδη έχουν πολύ περιορισμένη εξάπλωση (π.χ. σε μια μόνο νησίδα ή μια πηγή) και συνεπώς είναι πολύ ευαίσθητα σε διαταραχές. Εξαιτίας του υψηλού ενδημισμού που παρατηρείται στην Ελλάδα και λόγω του ότι κατατάσσεται στα τελευταία καταφύγια απειλούμενων και σπάνιων στην Ευρώπη ειδών, η χώρα αποτελεί σημαντική περιοχή για την ευρωπαϊκή και τη μεσογειακή πανίδα και χλωρίδα.



Αναμφίβολα, η Ελλάδα αποτελεί ένα από τα παγκόσμια κέντρα βιοποικιλότητας με τη συμβολή της στη διατήρηση του Ευρωπαϊκού βιολογικού κεφαλαίου να είναι τεράστια, αφού φιλοξενεί 88 τύπους οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, 292 είδη πτηνών και 301 άλλα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, από τους 231 οικοτόπους και 450 είδη πτηνών, καθώς και 1.200 άλλα είδη που προστατεύονται συνολικά στην Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω των δύο συναφών Οδηγιών (92/43/ΕΟΚ, 2009/147/ΕΚ) (ΕΚΠΑΑ, 2018).

Η συμβολή προάσπισης του Ευρωπαϊκού φυσικού κεφαλαίου από την Ελλάδα είναι αξιοσημείωτη, καθώς φιλοξενεί 301 είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Οδηγίας για τους Οικοτόπους (ΕΚΠΑΑ, 2019). Από τα είδη που συναντώνται, ποσοστό 33% που απαντούν στη Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή (MED) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η περιοχή της Μεσογείου) βρίσκεται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV) και μόνο το 11% σε Μη Ικανοποιητική - Κακή (U2). Σε αντίθεση με τη θαλάσσια ζωή (MMED) κανένα από τα 20 είδη δεν βρίσκεται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV). Συνολικά, η κατάσταση διατήρησης των ειδών είναι γενικά καλύτερη στη χώρα μας (για MED και MMED) σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ευρώπη, καθώς ποσοστό 33% των ειδών βρίσκεται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV), έναντι 23% στην υπόλοιπη Ευρώπη. Για την περίοδο 2001-2014, προκύπτει αξιοσημείωτη βελτίωση της γνώσης, καθώς το ποσοστό των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος με Άγνωστη κατάσταση διατήρησης (XX) έχει μειωθεί σημαντικά, κυρίως στη Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή (MED). Σχετικά με τα πτηνά, στην Ελλάδα απαντούν 292 είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (εκ των οποίων τα 253 αναπαράγονται εγχώρια). Οι βραχυπρόθεσμες τάσεις για την περίοδο 2001-2012 του πληθυσμού των αναπαραγόμενων πτηνών είναι σταθερές σε ποσοστό 66%, ενώ οι μακροπρόθεσμες πληθυσμιακές τάσεις της περιόδου 1980-2012 είναι εξίσου σταθερές σε ποσοστό 36%, με τις άγνωστες να αποτελούν ποσοστό 33%. Επιπρόσθετα, η Ελλάδα φιλοξενεί 88 τύπους οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (80 οικοτόποι στη Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή - MED και 8 στη θαλάσσια Μεσογειακή περιοχή MMED). Η κατάσταση στη χερσαία Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή (MED) είναι πολύ καλύτερη από ότι στη θαλάσσια (MMED), με ποσοστά 66% και 12% των οικοτόπων αντίστοιχα, να βρίσκονται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV). Οι περισσότεροι οικοτόποι που βρίσκονται σε Μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (U1 και U2) παρουσιάζουν σταθερή τάση. Συνολικά, οι οικοτόποι στην Ελλάδα για MED και MMED είναι πολύ καλύτερη συγκριτικά με την Ευρώπη, αφού 61% των οικοτόπων στη χώρα βρίσκεται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης (FV), έναντι 16% των οικοτόπων στην Ευρώπη, και μόνο ένα ελάχιστο ποσοστό των οικοτόπων βρίσκεται σε Μη Ικανοποιητική - Κακή κατάσταση διατήρησης (U2) (3% έναντι 30% στην Ευρώπη).

Σπουδαία αλλαγή που αξίζει να σημειωθεί, αποτελεί η μείωση των δασών και η αύξηση των μεταβατικών δασικών εκτάσεων και των περιοχών με πολύ αραιή βλάστηση. Πιο συγκεκριμένα, οι δασικές εκτάσεις που χάθηκαν μετατράπηκαν ως επί το πλείστον σε μεταβατικές δασικές εκτάσεις (57,7%) και περιοχές με πολύ αραιή βλάστηση (33,4%). Επίσης, οι καλλιέργειες μειώθηκαν κατά πολύ σε έκταση, με κυριότερο παράγοντα μείωσης τη μετατροπή τους σε αστικές περιοχές. Αλλαγές παρατηρήθηκαν και στις αστικές περιοχές με μικρή αύξηση αυτών και των υδάτινων οικοσυστημάτων (λίμνες και ποτάμια), καθώς παρατηρήθηκε και μείωση της έκτασης των θαμνώνων και των λιβαδιών.

### **Πιέσεις και απειλές σε είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος**

Η βιοποικιλότητα χάνεται σήμερα με πολύ γρήγορο ρυθμό, ερχόμενοι αντιμέτωποι με μια σοβαρή κρίση βιοποικιλότητας με την κυριότερη αιτία της να αποδίδεται στις ανθρωπογενείς

δραστηριότητες. Ο ταχύς ρυθμός εξαφάνισης των ειδών υπολογίζεται να αγγίζει ταχύτητα 100 έως 1.000 φορές πιο μεγάλη από τον φυσιολογικό ρυθμό της εξαφάνισης. Ως αποτέλεσμα, οι πιέσεις και οι απειλές για τα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα συνεχώς αυξάνονται με συνολικά 193 διαφορετικούς τύπους στα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα. Στα είδη της χερσαίας και θαλάσσιας περιοχής το ποσοστό των απειλών παρουσιάζεται χαμηλό. Για την εξάλειψη των μεγαλύτερων πιέσεων και απειλών που δέχεται η ιχθυοπανίδα των εσωτερικών υδάτων (Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή - MED) και τα θηλαστικά στη θαλάσσια βιογεωγραφική περιοχή (MMED), η Ελλάδα καλείται να λάβει άμεσα δράση. Ειδικότερα, παράμετροι που χρήζουν ύψιστης προσοχής είναι η τροποποίηση των φυσικών συνθηκών, της γεωργίας και της αστικοποίησης, οι οποίες κατά σειρά προτεραιότητας αποτελούν τις πιο κοινές απειλές για τα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στη χερσαία περιοχή. Επιπλέον, η χώρα θα πρέπει να μειώσει την απειλή της χρήσης των έμβιων πόρων όντας η πιο κοινή απειλή για τα είδη στη θαλάσσια περιοχή. Τα πτηνά επίσης δέχονται ένα μεγάλο αριθμό τύπων πιέσεων, με το μεγαλύτερο ποσοστό να είναι μεσαίας έντασης και με κυριότερη πίεση υψηλής έντασης την τροποποίηση των φυσικών συνθηκών και έπειτα της γεωργίας.

#### **Πιέσεις και απειλές σε οικοτόπους Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος**

Στην Ελλάδα, στους οικοτόπους Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος καταγράφηκαν 83 διαφορετικοί τύποι πιέσεων και απειλών. Οι χερσαίοι οικότοποι αντιμετωπίζουν απειλές χαμηλής έντασης σε αντίθεση με τους θαλάσσιους οικότοπους μεσαίας έντασης. Οι κυριότερες απειλές που δέχονται οι χερσαίοι οικότοποι Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος οφείλονται στις γεωργικές δραστηριότητες, ενώ οι θαλάσσιοι οικότοποι απειλούνται περισσότερο από τη χρήση των έμβιων πόρων και τη ρύπανση. Η Ελλάδα θα πρέπει να επικεντρώσει την προσοχή της στην εξάλειψη αυτών των πιέσεων και απειλών μέσω της τροποποίησης των φυσικών συνθηκών και της κλιματικής αλλαγής, οι οποίες εμφανίζονται πιο συχνά συγκριτικά με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, καθώς επίσης και στις απειλές στα δασικά οικοσυστήματα.

#### **Απώλεια φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων**

Παρά το γεγονός ότι τα φυσικά και ημι-φυσικά οικοσυστήματα καλύπτουν συνολικά μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης της Ελλάδας συγκριτικά με την Ευρώπη, αλλά ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των τεχνητών εκτάσεων στην Ελλάδα ήταν από τους υψηλότερους, με την Ελλάδα να καταλαμβάνει την τέταρτη θέση στην Ευρωπαϊκή κατάταξη (2006-2012). Οι νέες τεχνητές εκτάσεις προήλθαν κυρίως από τη μετατροπή εκτάσεων καλλιεργειών, μικτών αγροτικών οικοσυστημάτων, λιβαδικών εκτάσεων και θαμνώνων, με την επέκτασή τους να οφείλεται κατά σειρά προτεραιότητας στα εργοτάξια, στους χώρους εκσκαφής, στις βιομηχανικές περιοχές, στις αστικές περιοχές και στα δίκτυα μεταφοράς. Αναγκάιος κρίνεται ο κατάλληλος χωροταξικός σχεδιασμός στη χώρα, με στόχο τη μείωση της κάλυψης των τεχνητών επιφανειών σε εθνική κλίμακα.

#### **Κατακερματισμός φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων και περιοχών**

Το μεγαλύτερο μέρος των φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων της Ελλάδας καλύπτεται από το ιδιαίτερα εκτεταμένο οδικό δίκτυο, κατακερματίζοντας ουσιαστικά το Ελληνικό τοπίο, με μόνο το 24% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας να απέχει πάνω του 1 km από τον πλησιέστερο δρόμο, ποσοστό ιδιαίτερα μικρό σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό και παγκόσμιο μέσο όρο, το έτος 2013. Το μεγαλύτερο ποσοστό των περιοχών άνευ δρόμων της Ελλάδας (44%) είναι επίσης περιοχές πολύ μικρής έκτασης έως 1 km<sup>2</sup>. Συνεπώς, η προστασία των εκτεταμένων περιοχών άνευ δρόμων έκτασης άνω των 50 km<sup>2</sup> στην Ελλάδα (142 περιοχές), με έμφαση στις περιοχές με έκταση άνω των 100 km<sup>2</sup> (58 περιοχές), λόγω της

συμβολής τους στην προστασία των φυσικών οικοσυστημάτων και τη διαφύλαξη των οικοσυστημικών υπηρεσιών τους.

### **Εθνικά προστατευόμενες περιοχές**

Από το 1938 μέχρι σήμερα, η προστασία των εθνικά προστατευόμενων περιοχών συνεχίζει να αυξάνεται. Με τον Νόμο Πλαίσιο για το Περιβάλλον (ν.1650/86) και τον ν.3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες:

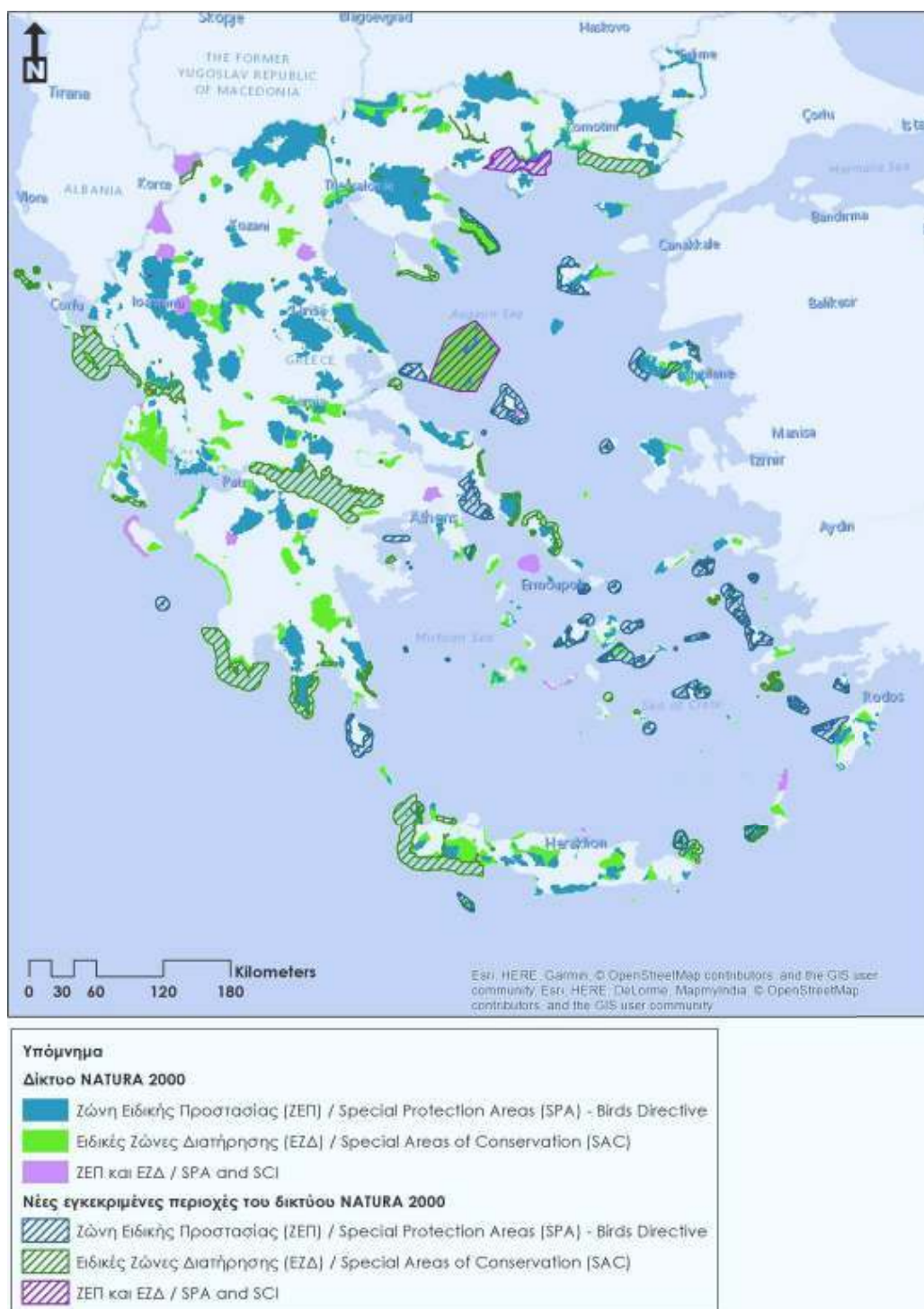
- περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης,
- περιοχές προστασίας της φύσης,
- φυσικά πάρκα (εθνικά ή περιφερειακά πάρκα),
- περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (ΕΖΔ ή ΖΕΠ ή Καταφύγια Άγριας Ζωής ή συνδυασμός αυτών) και
- προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί.

Οι περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (ΕΖΔ & ΖΕΠ), στο πλαίσιο των Οδηγιών για τους Οικοτόπους (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και για τα Πτηνά (Οδηγία 2009/147/ΕΚ), συμπεριλαμβάνονται επίσης στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών.

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του έτους 2018 (ΕΚΠΑΑ, 2019) οι εθνικά προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα, εξαιρουμένων των περιοχών του δικτύου Natura 2000 (ΕΖΔ και ΖΕΠ), και αφαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, καταλαμβάνουν συνολική επιφάνεια 26.158 km<sup>2</sup> (χερσαία και θαλάσσια), η οποία έχει παραμείνει αμετάβλητη από το 2012. Η χερσαία έκταση αντιστοιχεί σε περίπου 17,7% της χερσαίας επιφάνειας της Χώρας, που μαζί με τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 ανέρχεται στα 34,8%, ενώ στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανέρχεται σε 26%.

### **Περιοχές χαρακτηρισμένες βάσει των Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τους Οικοτόπους και τα Πτηνά**

Το δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνει 419 χερσαίες και θαλάσσιες περιοχές στην Ελλάδα, συνολικής έκτασης 42.946 km<sup>2</sup>. Συγκεκριμένα, το δίκτυο περιλαμβάνει 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ), 239 εκ των οποίων έχουν χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ), βάσει της Οδηγίας για τους Οικοτόπους και 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) βάσει της Οδηγίας για τα Πτηνά. Το δίκτυο Natura 2000 καλύπτει 27,1% της χερσαίας επιφάνειας της χώρας, ενώ στην Ευρώπη το αντίστοιχο ποσοστό είναι 18,1%. Τα προαναφερθέντα δείχνουν πως η συνεισφορά της Ελλάδας στο δίκτυο είναι μεγάλη με τη χώρα να τοποθετείται στην έβδομη θέση μεταξύ των 28 κρατών-μελών (με την έκταση του δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα να αντιστοιχεί στο 3,7% της έκτασης του συνολικού Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000). Το υφιστάμενο δίκτυο ως έχει επικαιροποιηθεί το Δεκέμβριο του 2017 απεικονίζεται στον ακόλουθο χάρτη.



Χάρτης 6-1: Περιοχές δικτύου Natura 2000

(Πηγή: <https://geodata.gov.gr/dataset/to-diktuo-natura-2000-kai-prostateuomenes-periokhes> )

Η κατάσταση της φύσης και της βιοποικιλότητας της Ελλάδας είναι αρκετά ικανοποιητική σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, με τη Χώρα να έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο. Συγκριτικά, τα χερσαία οικοσυστήματα φαίνεται να είναι σε καλύτερη κατάσταση από τα θαλάσσια, τα οποία πιέζονται κυρίως λόγω υπεραλίευσης και παράνομων πρακτικών αλίευσης. Θετική εξέλιξη αποτελεί η πρόσφατη αύξηση των θαλάσσιων προστατευόμενων



περιοχών που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο NATURA 2000. Παράλληλα εξακολουθούν οι απειλές στα δασικά οικοσυστήματα, τα οποία δέχονται την πλειονότητα των πιέσεων από ποικίλλες δραστηριότητες, εξορυκτικές, βιομηχανικές, αγροτικές και οικιστικές. Θετική είναι η συνεχιζόμενη πρόοδος στην κατάρτιση των δασικών χαρτών, η οποία με την ολοκλήρωση της θα έχει συμβάλει καθοριστικά στη δυνατότητα παρακολούθησης και προστασίας των ελληνικών δασών.

## 6.2 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

### 6.2.1 Εκπομπές αέριων ρύπων – Ατμοσφαιρική ρύπανση

Για τη συστηματική μέτρηση των επιπέδων των ατμοσφαιρικών ρύπων που εκτίθεται ο ανθρώπινος πληθυσμός χρησιμοποιούνται σταθμοί μέτρησης που λειτουργούν υπό την επίβλεψη του Υπουργείου Ενέργειας και Περιβάλλοντος (ΥΠΕΝ) και των κατά τόπους περιφερειών. Η συστηματική παρακολούθηση σε εθνικό επίπεδο ανατρέχει στο 2001, με την έναρξη λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ), το οποίο περιλαμβάνει σταθμούς στα μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας. Η καταγραφή των συγκεντρώσεων ατμοσφαιρικών ρύπων πραγματοποιείται σε συνεχές επίπεδο, σύμφωνα με τις προβλέψεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας (οδηγίες 2008/50/ΕΚ και 2004/107/ΕΚ). Η κατάσταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ανά ρύπο, κατά το έτος 2019, ήταν η εξής:

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



## 6.3 Κλιματολογικά Χαρακτηριστικά – Κλιματική Αλλαγή

### 6.3.1 Κλιματικά δεδομένα

Σύμφωνα με στοιχεία της έκθεσης της Τράπεζας της Ελλάδος που αφορά τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα (ΤτΕ, 2011) το ελληνικό κλίμα παρουσιάζει (συνοπτικά) τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

#### Κλιματικοί τύποι

Στον ελληνικό χώρο διαμορφώνονται τέσσερεις κλιματικοί τύποι:

- Θαλάσσιος Μεσογειακός Τύπος, στα δυτικά παράλια της Ελλάδος και στα Ιόνια Νησιά,
- Χερσαίος Μεσογειακός Τύπος, που περιλαμβάνει τη νοτιοανατολική Ελλάδα, μέρος της Στερεάς, τμήματα της Ανατ. Πελοποννήσου, τα νησιά και τα παράλια του Κεντρικού Αιγαίου και της Κρήτης, με ξηρότερα καλοκαίρια και ψυχρότερους χειμώνες από τα αντίστοιχα γεωγραφικά πλάτη του Ιονίου,
- Ηπειρωτικός Τύπος, στο μεγαλύτερο τμήμα της Θράκης, της Μακεδονίας και της Ηπείρου και σε μέρος της Θεσσαλίας, ο οποίος παρουσιάζει χαρακτηριστικά ηπειρωτικού κλίματος των βορειότερων βαλκανικών περιοχών, και
- Ορεινός Τύπος, που περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους που διασχίζουν την Ελλάδα. Στους ορεινούς αυτούς όγκους υπάρχουν δασώδεις περιοχές με κλίμα δάσους, καθώς και μικρές περιοχές μεγάλου υψομέτρου με αλπικό κλίμα κατά τη διάρκεια του χειμώνα

#### Νέφωση και ηλιοφάνεια

Στην Ελλάδα ο αριθμός των αίθριων ημερών (ημέρες με λιγότερο από 20% νεφοκάλυψη) είναι σχετικά μεγάλος σε όλες τις εποχές, ενώ αντίθετα οι νεφοσκεπείς ημέρες (ημέρες με νεφοκάλυψη μεγαλύτερη από 80%) είναι λίγες. Η μέση ετήσια νέφωση είναι μέγιστη στο εσωτερικό της Χώρας ενώ ελαττώνεται προς τα παράλια, όπου η μέγιστη νεφοκάλυψη ελαττώνεται σε λιγότερο από 40%.

Το μέγιστο των συνολικών ωρών ηλιοφάνειας κατ' έτος, με περισσότερες από 2.800 ώρες, παρατηρείται στο Νότιο Ιόνιο, στις νότιες ακτές της Πελοποννήσου, στην Αργολίδα, στο Σαρωνικό και στο Κεντρικό Αιγαίο.

#### Θερμοκρασία του αέρα

Η θερμοκρασία του αέρα, εκτός από τη μεταβολή της παράλληλα με το γεωγραφικό πλάτος, παρουσιάζει μεγάλες διαφοροποιήσεις από τόπο σε τόπο και λόγω του αναγλύφου. Η θάλασσα συντελεί στο να είναι ηπιότερο το κλίμα στις παράκτιες και στις νησιωτικές περιοχές από εκείνο της γειτονικής ενδοχώρας, με ηπιότερους χειμώνες και πιο δροσερά καλοκαίρια.

Η μέγιστη ημερήσια θερμοκρασία του αέρα κατά τους κυρίως θερινούς μήνες, Ιούλιο και Αύγουστο, κυμαίνεται μεταξύ 32 °C και 36 °C, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να ξεπεράσει και τους 40 °C, ιδίως στις πεδιάδες της Κεντρικής Ελλάδος. Η ετήσια πορεία της θερμοκρασίας του αέρα σε όλη σχεδόν την Ελλάδα εμφανίζει ελάχιστο κατά τα τέλη Ιανουαρίου με Φεβρουάριο, ένδειξη επικράτησης χερσαίου κλίματος, πράγμα που συμβαίνει νωρίτερα στο εσωτερικό της Χώρας από ό,τι στις παράκτιες περιοχές.

#### Υγρασία του αέρα

Η ετήσια πορεία της απόλυτης υγρασίας του αέρα ακολουθεί την αντίστοιχη πορεία της θερμοκρασίας με μέγιστο το θέρος και ελάχιστο το χειμώνα. Η μέση ετήσια απόλυτη υγρασία είναι μέγιστη στις ακτές της Δυτικής Ελλάδος, με τιμές 11-12 mmHg, και βαίνει ελαττούμενη προς το εσωτερικό με τιμές ελάχιστου 8-9 mmHg, ενώ αυξάνεται και πάλι στις ακτές της Ανατολικής Ελλάδος και στα νησιά του Αιγαίου, αν και με τιμές μικρότερες από ό,τι της Δυτικής Ελλάδος.

### Βροχή

Η γεωγραφική θέση της Χώρας, το γεγονός ότι περιβρέχεται από θάλασσα και η ύπαρξη υψηλών ορέων και οροσειρών διαφόρων διευθύνσεων προσδίδουν μεγάλη ανομοιογένεια στη διανομή αλλά και στο ύψος της βροχής στις διάφορες περιοχές της Ελλάδος. Σε γενικές γραμμές διατηρείται ο χαρακτηριστικός τύπος βροχής των μεσογειακών παράλιων τόπων με την ξηρότητα κατά το θέρος και με βροχερή περίοδο από τα μέσα του φθινοπώρου μέχρι τα μέσα της άνοιξης.

Η μέση ετήσια βροχόπτωση για ολόκληρη τη χώρα υπολογίζεται σε περίπου 800mm., όμως η γεωγραφική διανομή του ετήσιου ύψους βροχής, αλλά και αυτού της βροχερής περιόδου του έτους, ακολουθεί σε γενικές γραμμές το ανάγλυφο της Ελλάδος. Στην Ελλάδα, το ετήσιο ύψος βροχής γενικά βαίνει ελαττούμενο καθώς κινούμαστε από τη δύση προς την ανατολή και από το βορρά προς το νότο. Η ποσότητα της βροχής αυξάνεται από το φθινόπωρο προς το χειμώνα και ελαττώνεται προς την άνοιξη. Οι μήνες Ιούλιος-Αύγουστος θεωρούνται οι μήνες με την ελάχιστη βροχή, ενώ σε πολλούς τόπους της Χώρας το Σεπτέμβριο παρατηρούνται οι πρώτες βροχές, αρχικά στα υψηλά και κατά τον Οκτώβριο στα πεδινά και τα νησιά του Αιγαίου. Κατά το Νοέμβριο και ιδίως το Δεκέμβριο παρατηρείται κατά μέσο όρο το μέγιστο μηνιαίο ύψος της βροχής. Το ετήσιο ύψος της βροχής στην Ελλάδα μεταβάλλεται σημαντικά από έτος σε έτος αλλά και από σειρά σε άλλη σειρά ετών άλλοτε πολυομβρίας και άλλοτε ανομβρίας.

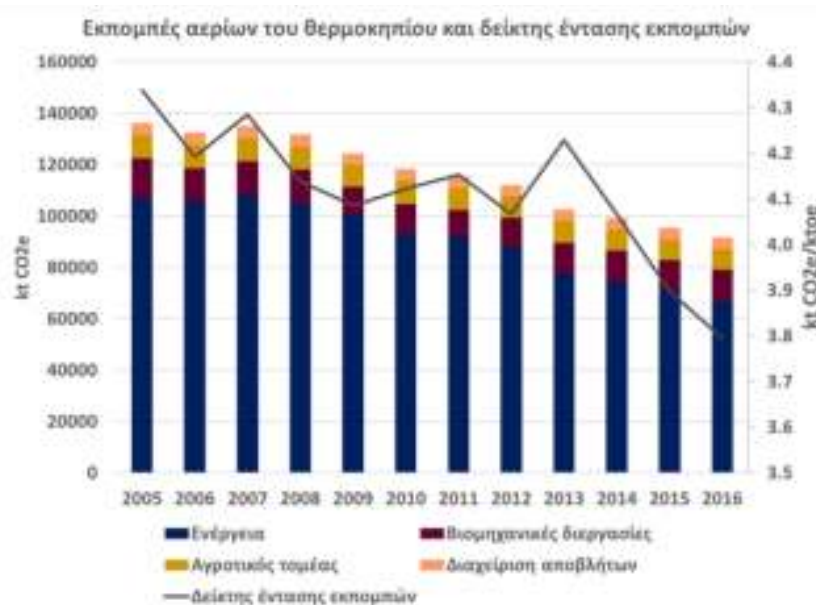
### Άνεμοι

Στη θάλασσα της Μεσογείου δημιουργούνται κέντρα κυκλογένεσης ή αναζωογόνησης διερχόμενων υφέσεων και ως εκ τούτου το χειμώνα η διεύθυνση και η ένταση των ανέμων συνεχώς μεταβάλλονται. Περίπου οι ίδιες συνθήκες επικρατούν το φθινόπωρο και την άνοιξη. Χαρακτηριστικός άνεμος της περιόδου αυτής, από το φθινόπωρο έως την άνοιξη, είναι ο νότιος-νοτιοδυτικός άνεμος. Επίσης, κατά τη χειμερινή περίοδο ενίοτε παρατηρούνται εισβολές βόρειων ιδιαίτερα ψυχρών αερίων μαζών.

Ενώ κατά τη ψυχρή περίοδο του έτους τα συστήματα των ανέμων εμφανίζονται πολύπλοκα και μεταβαλλόμενα, κατά το θέρος επικρατούν κυρίως άνεμοι του βόρειου τομέα, οι γνωστοί Ετησίες (μελέμια). Η μεγαλύτερη ένταση και συχνότητα των Ετησίων παρατηρείται τον Ιούλιο-Αύγουστο και οι εν λόγω άνεμοι εμφανίζονται ιδιαίτερα ισχυροί σε τοπογραφικούς διαύλους του Αιγαίου.

#### 6.3.2 Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (ΕΑΘ) - Ενέργεια

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου εμφάνισαν μείωση της τάξεως του 30% το έτος 2017 σε σχέση με το έτος 2005, ενώ σε απόλυτα μεγέθη διαμορφώθηκαν σε χαμηλότερο επίπεδο από το αντίστοιχο του έτους 1990. Ο δείκτης της έντασης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκε κατά την περίοδο 2005-2017 (μείωση της τάξεως του 7%) κυρίως λόγω της υψηλής διεύθυνσης ΑΠΕ, αλλά και της μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας τόσο λόγω της εφαρμογής μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, αλλά και λόγω της οικονομικής ύφεσης.



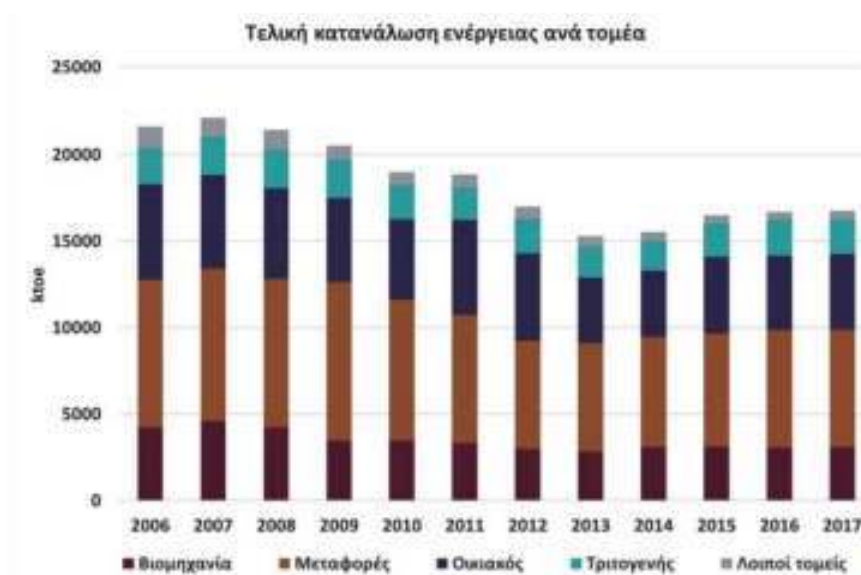
Διάγραμμα 6-1 Εξέλιξη εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά τομέα συνεισφοράς και δείκτη έντασης εκπομπών (ΕΣΕΚ, 2019)

Το έτος 2017, παρατηρείται μία μικρή αύξηση στις συνολικές εκπομπές ΑτΘ ίση με 4,1% έναντι των συνολικών εκπομπών για το έτος 2016, κυρίως λόγω της μεγαλύτερης συμμετοχής ορυκτών καυσίμων στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση.

Η συνεισφορά του ενεργειακού τομέα στις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι η υψηλότερη συγκριτικά με τους υπολοίπους τομείς δραστηριότητας. Ειδικότερα, η καύση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας αποτελεί το βασικότερο παράγοντα, ο οποίος συντελεί στη διαμόρφωση της υφιστάμενης κατάστασης.

Κατά την περίοδο 2013-2017 σχεδόν όλοι οι τομείς τελικής χρήσης εμφάνισαν αύξηση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας. Η μεγαλύτερη αύξηση διαπιστώθηκε στον οικιακό τομέα και τη βιομηχανία (αύξηση 16% και 9% αντίστοιχα), ενώ η αύξηση στον τομέα των μεταφορών και τον τριτογενή ανήλθε στο 8%.

Για το έτος 2017, ο τομέας των μεταφορών είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά ως μερίδιο στην τελική κατανάλωση ενέργειας (μερίδιο 41%), ενώ επίσης σημαντική είναι η συμμετοχή τόσο του οικιακού, όσο και του βιομηχανικού τομέα (μερίδιο 26% και 18% αντίστοιχα).



Διάγραμμα 6-2 Εξέλιξη τελικής κατανάλωσης ενέργειας ανά τομέα τελικής χρήσης 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019)

Επιπλέον, στο ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζεται η συνεισφορά των διαφόρων τύπων καυσίμων στην τελική κατανάλωση ενέργειας κατά την περίοδο 2006-2017. Το μεγαλύτερο μερίδιο στους τομείς τελικής χρήσης αντιστοιχεί στην κατανάλωση πετρελαιοειδών προϊόντων (56% για το έτος 2017), ενώ ακολουθούν η ηλεκτρική ενέργεια, η άμεση χρήση ΑΠΕ και το φυσικό αέριο με ποσοστό 28%, 8% και 7% αντίστοιχα. Η κατανάλωση στερεών καυσίμων και πετρελαιοειδών στους τομείς τελικής χρήσης μειώθηκε σημαντικά το έτος 2017 σε σχέση με τα επίπεδα κατανάλωσης το έτος 2006 (μείωση της τάξης του 53% και 37% αντίστοιχα). Η μείωση αυτή σε μεγάλο βαθμό αντισταθμίζεται από τη κατανάλωση φυσικού αερίου που σημειώνει εντυπωσιακή άνοδο (72%) από την άμεση χρήση ΑΠΕ και τον ηλεκτρισμό, των οποίων η κατανάλωση αυξάνεται κατά 24% και 3% κατά την περίοδο 2006-2017.



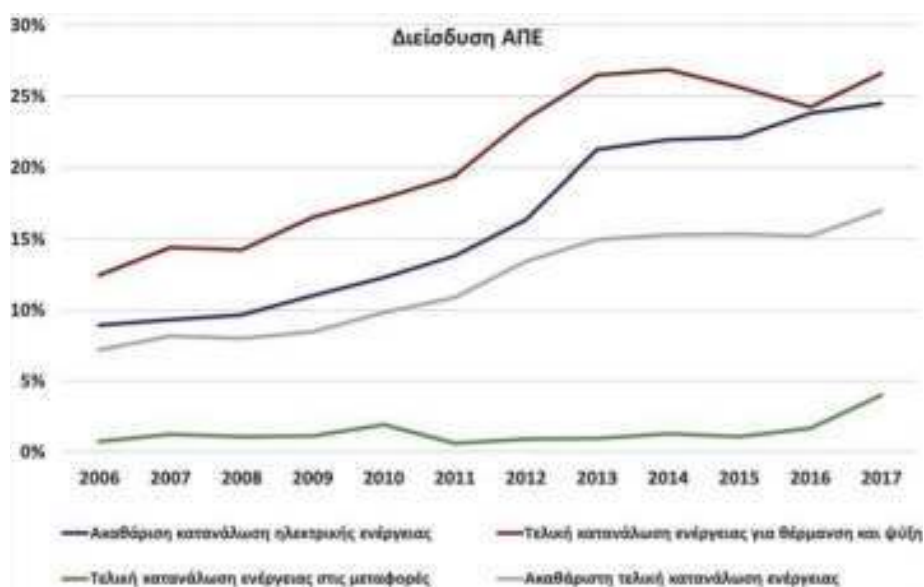
Διάγραμμα 6-3 Εξέλιξη των μεριδίων καυσίμων στην τελική κατανάλωση ενέργειας για την περίοδο 2006-2017 (ΕΣΕΚ, 2019)

Η συνεισφορά των ΑΠΕ στην κατανάλωση ενέργειας στην ελληνική επικράτεια, παρουσιάζει μια σημαντική αύξηση κατά την περίοδο 2006-2017, καθώς η συνολική της συνεισφορά το έτος 2017 ως μερίδιο στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας ανέρχεται στο 17%, υπερδιπλασιάζοντας το σχετικό μερίδιο που αντιστοιχούσε στις ΑΠΕ το έτος 2006.

Με την εξαίρεση του τομέα των μεταφορών, που το μερίδιο των ΑΠΕ παρουσίασε οριακές διακυμάνσεις και σταθερή αύξηση μόνο κατά τα τελευταία δύο έτη 2016, 2017, η συνεισφορά των ΑΠΕ τόσο στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας όσο και στην τελική κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση κατά την περίοδο 2006-2016 παρουσίασε αξιοσημείωτη αύξηση με μέσο ρυθμό ετήσιας αύξησης κοντά στο 10%.

Αξίζει να επισημανθεί, ότι οι αυξομειώσεις που παρατηρούνται κατά χρονικά διαστήματα στο μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση, οφείλονται αποκλειστικά στη χρήση στερεής βιομάζας η οποία και παρουσιάζει διακυμάνσεις ως προς τη χρήση της τα τελευταία έτη, έπειτα από τη σημαντική της αύξησης που παρατηρήθηκε στις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας και κορυφώθηκε το έτος 2012.

Το μερίδιο της ηλεκτρικής ενέργειας ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας το έτος 2017 διαμορφώθηκε σε 24,5% παρουσιάζοντας εντυπωσιακή άνοδο σε σχέση με το έτος 2006 που το αντίστοιχο μερίδιο κυμαινόταν στο 9%. Ειδικότερα, όσον αφορά στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τις ΑΠΕ με χαρακτηριστικά μη ελεγχόμενης παραγωγής, δηλαδή στην ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκούς και αιολικούς σταθμούς, το ποσοστό αυτού του μεριδίου ανέρχεται ήδη σε πάνω από 15% στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και είναι σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο μερίδιο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Διάγραμμα 6-4 Συνολικά και ειδικά μερίδια συμμετοχής των ΑΠΕ στο εγχώριο ενεργειακό σύστημα στη βάση μεθοδολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΣΕΚ, 2019)

## 6.4 Ακουστικό Περιβάλλον

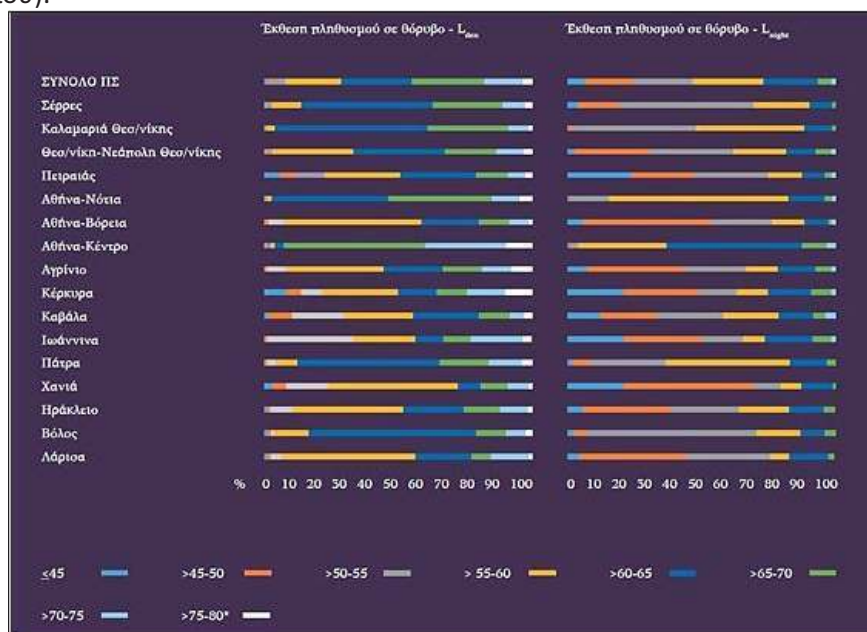
Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2002/49/ΕΚ και στην ΚΥΑ 13586/724/2006, εκδόθηκε και η ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ Β' 1367) που αποσκοπεί μεταξύ άλλων στον καθορισμό ορίων οδικού κυκλοφοριακού, σιδηροδρομικού και αεροπορικού θορύβου, σύμφωνα με τους δείκτες αξιολόγησης  $L_{den}$  (24-ωρο) και  $L_{night}$  (8-ώρος νυχτερινός). Ο



$L_{den}$  είναι δείκτης του επιπέδου του συνολικού θορύβου την ημέρα, το βράδυ και τη νύχτα, ο οποίος χρησιμοποιείται για την ποσοτικοποίηση της όχλησης που συνδέεται με την έκθεση στον θόρυβο. Ο  $L_{night}$  είναι δείκτης του ηχητικού επιπέδου κατά τη νύχτα. Οι τιμές των δεικτών  $L_{den}$  και  $L_{night}$  προσδιορίζονται χρησιμοποιώντας καθορισμένη κοινή μεθοδολογία που καθορίζεται στο παράρτημα II της Οδηγίας, με χρήση συγκεκριμένων μεθόδων εκτίμησης, καθώς και μετρήσεων. Οι δείκτες θορύβου  $L_{den}$  και  $L_{night}$  χρησιμοποιούνται για να καταρτιστούν οι Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου (ΣΧΘ) και τα Σχέδια Διαχείρισης (ΣΔ).

Σύμφωνα με σχετική έκθεση του ΕΚΠΑΑ ένα σημαντικό τμήμα των κατοίκων εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου, κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας. Συγκεκριμένα, περίπου ένας στους πέντε κατοίκους διαμένει σε ζώνες θορύβου οδικής κυκλοφορίας  $L_{den}$  άνω του εθνικού ορίου των 70 dB (18% του συνόλου), ενώ ένας στους τέσσερις διαμένει σε ζώνες  $L_{night}$  άνω του εθνικού ορίου των 60 dB (26%). Ποσοστό μόνο 8% του πληθυσμού κατοικεί σε ζώνες  $L_{den}$  κάτω του ορίου του 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Δράσης της ΕΕ ( $L_{den} < 55$  dB) και μόνο το 25% σε ζώνες  $L_{night}$  κάτω του ορίου του 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Δράσης της ΕΕ ( $L_{night} < 50$  dB). Το ποσοστό του πληθυσμού σε ζώνες με επίπεδα  $L_{night}$  κάτω των 40 dB εκτιμάται να είναι πολύ χαμηλότερο από 5% (μόνο σε 4 πολεοδομικά συγκροτήματα, το σύνολο, εκτιμάται 6% σε ζώνες  $L_{night} < 45$  dB).

Σημειώνεται ότι αν και τα συγκεντρωτικά στοιχεία αναφέρονται στα συνολικά επίπεδα θορύβου για κάθε ΠΣ, ουσιαστικά αφορούν τον οδικό θόρυβο, που σε όλες τις περιπτώσεις ήταν η κύρια πηγή θορύβου. Αυτό συμβαίνει καθώς δεν υπάρχει διαδεδομένο σιδηροδρομικό δίκτυο εντός των πόλεων και εξαιτίας περιορισμένου αριθμού βιομηχανικών μονάδων. Σημειώνεται ότι στον βιομηχανικό θόρυβο περιλαμβάνεται και ο θόρυβος από τα λιμάνια. Όμως, ακόμα και στις περιπτώσεις των τριών μεγαλύτερων λιμανιών της χώρας (Πειραιάς, Θεσσαλονίκη, Πάτρα) οι εκτιμήσεις των μελετών συμπίπτουν στο ότι δεν προκαλούν έκθεση μόνιμων κατοίκων σε επίπεδα θορύβου πάνω από τα ισχύοντα όρια και ότι ακόμα και η έκθεση κατοίκων σε επίπεδα θορύβου πάνω από τα όρια του 7ου Προγράμματος Δράσης της ΕΕ ( $L_{den} \geq 55$  dB,  $L_{night} \geq 50$  dB), λόγω του λιμανιού, είναι πρακτικά αμελητέα σε επίπεδο πολεοδομικού συγκροτήματος (της τάξης του 0,2% - 0,3% του πληθυσμού).



Διάγραμμα 6-5: Ποσοστά πληθυσμού που εκτίθενται σε ζώνες θορύβου  $L_{den}$  και  $L_{night}$  (dB) ανά ΠΣ (ΣΧΘ) και συνολικά (ΕΚΠΑΑ, 2018).

Στα πλαίσια εναρμόνισης και εφαρμογής των απαιτήσεων της κοινοτικής νομοθεσίας 2000/60/ΕΚ (Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά) η Ελλάδα μέσω του Ν.3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) και το ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/08.03.2007) προχώρησε στην κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Στον Χάρτη που ακολουθεί απεικονίζονται τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα όλης της χώρας.



(ΕΓΥ: <http://geodata.gov.gr/maps/?package=778423ef-c344-438a-8f45-69a60eac02af&resource=8a6f7eb8-2a03-4edd-8eb7-1e6d10ab5785&locale=el> )

H 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) για το σύνολο των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) της χώρας ολοκληρώθηκε το 2017 με την έγκρισή τους από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων σε συμφωνία με τις προβλέψεις του άρθρου 13 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Η χώρα διαθέτει Δίκτυο Παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτινων σωμάτων το οποίο περιλαμβάνει 449 σταθμούς παρακολούθησης σε ποταμούς, 53 σταθμούς σε λίμνες, 34 σε μεταβατικά, 80 σε παράκτια και 1.392 σταθμούς σε υπόγεια ύδατα (δηλ. συνολικός αριθμός σταθμών 2.008, από τους οποίους οι 616 βρίσκονται σε επιφανειακά και οι 1.392 σε υπόγεια ύδατα).

#### 6.5.1 Παρακολούθηση ποιότητας επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

Στο πλαίσιο του Εθνικού προγράμματος «Παρακολούθηση της ποιότητας (οικολογικής – χημικής) υδάτων ποταμών, λιμναίων, παράκτιων και μεταβατικών υδάτων της Ελλάδας σε εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας – Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ» πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες και αναλύσεις φυσικο-χημικών, υδρομορφολογικών και βιολογικών στοιχείων ποιότητας στους σταθμούς του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ποταμών της Ελλάδας και υποβλήθηκαν οι σχετικές εκθέσεις για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 616 συνολικά σταθμούς, εκ των οποίων οι 449 αναφέρονται σε ποτάμια υδατικά συστήματα, οι 53 σε λιμναία, οι 34 σε μεταβατικά (και οι 80 σε παράκτια υδατικά συστήματα. Όλοι οι σταθμοί είχαν αποτελέσματα οικολογικής και χημικής κατάστασης καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του έργου, ήτοι 2013 – 2015.



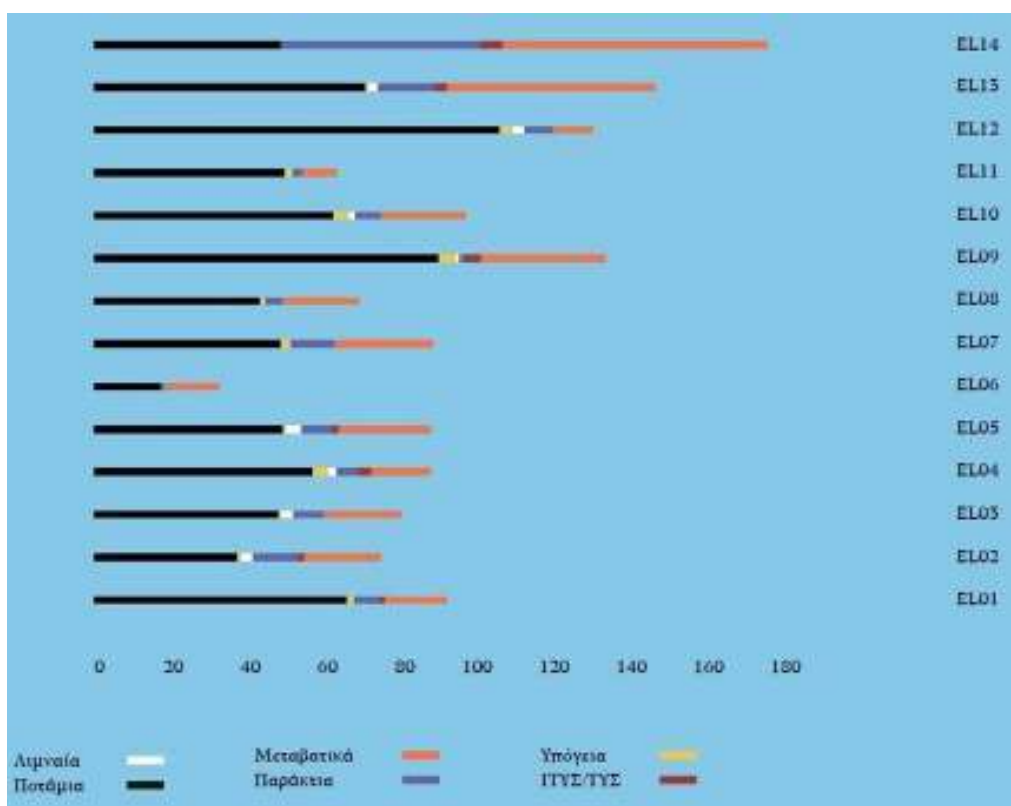
Χάρτης 6-3 Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Επιφανειακών Υδάτων

(ΥΠΕΝ: <https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/programma-parakolouthisis/>)

Το πρόγραμμα είναι σύμφωνα με τη γενικότερη πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα των νερών και στοχεύει στη λειτουργία ενός «Εθνικού Δικτύου» για την παρακολούθηση της ποιότητας και της ποσότητας των 591 πλέον σημαντικών υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) της χώρας (233 καρστικά, 216 κοκκώδη, 102 ρωγματικά και 40 μικτά) όπως αυτά προέκυψαν από την 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ). Ποσοστό 81 – 83% των σημείων παρακολούθησης ταξινομείται σε καλή κατάσταση,

το 15 – 17% σε κακή κατάσταση, ενώ το 2 – 3% περίπου παραμένει σε άγνωστη κατάσταση, λόγω έλλειψης μετρήσεων και επαρκών δεδομένων. Αναφορικά με τη χημική κατάσταση, παρατηρείται ότι το 58 – 60% βρίσκεται σε καλή κατάσταση, το 30% σε κακή κατάσταση (κυρίως οφείλεται σε υπέρβαση νιτρικών ιόντων, λόγω εντατικής καλλιέργειας και αλόγιστης ενίοτε χρήσης αζωτούχων λιπασμάτων και σε υπέρβαση ιόντων χλωρίου, εξαιτίας υφαλμύρισης κατόπιν υπερενταντικής εκμετάλλευσης υδρογεωτρήσεων κυρίως σε παράκτιες και νησιωτικές περιοχές κατά τη θερινή περίοδο). Ποσοστό 7– 10% περίπου σε κακή κατάσταση από φυσικά αίτια οφειλόμενη, κυρίως σε φυσική υφαλμύριση (απευθείας υδραυλική επικοινωνία με τη θάλασσα) και παρουσία βαρέων μετάλλων (As, Hg, Cr, Pb, Νικ.ά.), λόγω γεωγενών συνθηκών (γεωλογικά πετρώματα, γεωθερμική – ηφαιστειακή δραστηριότητα, παρουσία γύψων κ.ά.) και το 2 – 3% παραμένει σε άγνωστη κατάσταση, λόγω έλλειψης μετρήσεων και επαρκών δεδομένων. Στις περιπτώσεις εκείνες που παρατηρείται υπέρβαση σε αμμωνιακά ιόντα και νιτρώδη, η αιτία αποδίδεται κυρίως στις σηπτικές δεξαμενές, απορροφητικούς βόθρους και αγροκτηνοτροφικές δραστηριότητες, λόγω έλλειψης αποχετευτικών δικτύων.

Η συνολική κατάσταση ενός επιφανειακού υδατικού συστήματος στηρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες μετρούμενων παραμέτρων. Αυτές είναι οι βιολογικές, οι φυσικο-χημικές, οι υδρομορφολογικές καθώς και οι συγκεκριμένοι ή συνθετικοί ρύποι ή ειδικοί ρύποι. Αναφορικά με τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ / ΙΤΥΣ) αξιολογούνται με βάση τις παραμέτρους της κατηγορίας φυσικού συστήματος με το οποίο προσομοιάζει καλύτερα και χρησιμοποιείται η έννοια του καλού οικολογικού δυναμικού αντί της καλής οικολογικής κατάστασης. Στον ακόλουθο πίνακα δίνεται η κατανομή των ΥΣ ανά υδατικό διαμέρισμα.



Διάγραμμα 6-6: Κατανομή των υδατικών συστημάτων (ΥΣ) της χώρας ανά υδατικό διαμέρισμα (ΥΠΕΝ, 2019).



Βάσει της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης τα περισσότερα Ποτάμια Υδατικά Συστήματα βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση και μόνο ένα μικρό ποσοστό παρουσιάζει ελλιπή, κακή ή/και άγνωστη κατάσταση. Αντίστοιχα, ένα συντριπτικό ποσοστό της τάξης του 89% παρουσιάζει καλή χημική κατάσταση, ενώ μόλις 2% παρουσιάζει χημική κατάσταση κατώτερη της καλής και ένα ποσοστό 9% άγνωστη, λόγω ανεπαρκών δεδομένων και ελλείψεων σε μετρήσεις.

Καμία λιμναία περιοχή με υψηλή οικολογική κατάσταση δεν προκύπτει αναφορικά με τα Λιμναία Υδατικά Συστήματα, με το μεγαλύτερο ποσοστό να παρουσιάζει μέτρια οικολογική κατάσταση. Αντιθέτως, αναφορικά με τη χημική κατάσταση, η πλειοψηφία των υδατικών συστημάτων παρουσιάζει καλή χημική κατάσταση (69%), μηδενικό ποσοστό κατώτερης της καλής και ένα ποσοστό 31% άγνωστη, λόγω ανεπαρκών δεδομένων και ελλείψεων σε μετρήσεις.

Η πλειοψηφία των Μεταβατικών Υδατικών Συστημάτων παρουσιάζει άγνωστη οικολογική κατάσταση σε ποσοστό της τάξης του 53% και ακολουθεί η ελλιπής λόγω ανεπαρκών δεδομένων. Αντίθετα, ένα ποσοστό της τάξης του 60% παρουσιάζει καλή χημική κατάσταση, ενώ σημαντικό ποσοστό κατέχει και η άγνωστη χημική κατάσταση σε ένα ποσοστό της τάξης του 35%.

Η συντριπτική πλειοψηφία στα Παράκτια Υδατικά Συστήματα ανήκει στην υψηλή και καλή οικολογική κατάσταση με ποσοστά 45% και 41% αντίστοιχα. Αντίστοιχα, η καλή χημική κατάσταση υπερέχει σημαντικά των άλλων ταξινομήσεων, σε ποσοστό της τάξης του 93%, ενώ ακολουθεί με ένα ποσοστό 7% η άγνωστη, λόγω ελλείψεων σε μετρήσεις.

Η καλή και ανώτερη οικολογική κατάσταση αναφορικά με τα ΙΤΥΣ/ΤΥΣ Υδατικά Συστήματα υπερέχει σε ποσοστό (55%) και ακολουθεί η άγνωστη (28%). Όσον αφορά στη χημική κατάσταση η πλειοψηφία αυτών των υδατικών συστημάτων παρουσιάζει καλή οικολογική κατάσταση (73%), ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 27% παρουσιάζει άγνωστη χημική κατάσταση, λόγω ανεπάρκειας δεδομένων και ελλείψεων σε μετρήσεις.

Τέλος, στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα υπερέχει σημαντικά σε ποσοστό η καλή ποιοτική (χημική) κατάσταση (85%) και ακολουθεί η κακή (15%). Όσον αφορά στην ποσοτική κατάσταση η πλειοψηφία αυτών των υδατικών συστημάτων παρουσιάζει καλή κατάσταση (80%), ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 20% παρουσιάζει κακή ποσοτική κατάσταση.

Από τα παραπάνω, προκύπτει ότι η πλειονότητα των υδατικών συστημάτων ανήκει στις κατηγορίες των ποτάμιων και υπόγειων και ακολουθεί αυτή των παράκτιων, ενώ τα λιμναία, τα μεταβατικά καθώς και τα ΙΤΥΣ/ΤΥΣ υδατικά συστήματα αποτελούν τη μειοψηφία. Τα παράκτια υδατικά συστήματα βρίσκονται, κατά κύριο λόγο, σε υψηλή έως καλή οικολογική κατάσταση, τα ποτάμια σε καλή έως μέτρια κατάσταση, ενώ τα λιμναία και τα μεταβατικά ανήκουν κυρίως σε μέτρια ή/και σε άγνωστη κατάσταση, λόγω ανεπαρκών δεδομένων και έλλειψης σταθμού παρατήρησης. Όλες οι κατηγορίες των επιφανειακών υδατικών συστημάτων βρίσκονται κατά κύριο λόγο σε καλή χημική κατάσταση και μόνο ένα μικρό ποσοστό βρίσκεται σε άγνωστη κατάσταση ή/και κατώτερη της καλής. Η συντριπτική πλειοψηφία των υπόγειων υδατικών συστημάτων βρίσκεται σε καλή κατάσταση τόσο ποιοτικά (85%) όσο και ποσοτικά (80%). Η ποιοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδάτων οφείλεται, κατά κύριο λόγο, αφενός στη νιτρορύπανση ως αποτέλεσμα εντατικής καλλιέργειας και αλόγιστης χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, αφετέρου στην υπερχλωρίωση (υπερβία σε ιόντα χλωρίου) ως αποτέλεσμα υπερεκμετάλλευσης και υπεράντλησης των παράκτιων υπόγειων υδροφορέων.



## 6.5.2 Περιοχές με κίνδυνο πλημμύρας και αντιπλημμυρική προστασία

Όσον αφορά την αναγνώριση και αξιολόγηση περιοχών με κινδύνους πλημμύρας το πρώτο στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η κατάρτιση της προκαταρκτικής εκτίμησης των κινδύνων πλημμύρας (Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας) για κάθε λεκάνη απορροής ποταμών και ο προσδιορισμός των περιοχών με σοβαρή πιθανότητα πλημμύρας (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας). Για το σύνολο της χώρας, ανά Υδατικό Διαμέρισμα, ορίστηκαν οι ακόλουθες εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).

Πίνακας 6-1 Επιφάνεια (ΖΔΥΚΠ) Πλημμύρας στα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας (ΕΚΠΑΑ, 2018)

Υδατικό Διαμέρισμα	N	Επιφάνεια ΥΔ σε km <sup>2</sup>	Επιφάνεια ΖΔΥΚΠ σε km <sup>2</sup>	Ποσοστό επιφανείας ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ
Δυτικής Πελοποννήσου	EL (01)	7.235	637	8,80%
Βόρειας Πελοποννήσου	EL (02)	7.397	1.227	16,60%
Ανατολικής Πελοποννήσου	EL (03)	8.442	606	7,20%
Δυτικής Στερεάς Ελλάδας	EL (04)	10.498	874	8,30%
Ηπείρου	EL (05)	9.980	1.003	10,10%
Αττικής	EL (06)	3.187	673	21,10%
Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	EL (07)	12.279	1.938	15,80%
Θεσσαλίας	EL (08)	13.140	4.172	31,80%
Δυτικής Μακεδονίας	EL (09)	13.616	3.098	22,80%
Κεντρικής Μακεδονίας	EL (10)	10.165	3.735	36,70%
Ανατολικής Μακεδονίας	EL (11)	7.319	2.817	38,50%
Θράκης*	EL (12)	11.240	1.927	17,10%
Κρήτης	EL (13)	8.345	220	2,60%
Νήσων Αιγαίου	EL (14)	9.105	391	4,30%
Ποσοστό επιφανείας ΖΔΥΚΠ στο σύνολο της χώρας				17,70%

\*Για το ΥΔ 12 «Θράκη» στο πλαίσιο της μελέτης του Έβρου επικαιροποιήθηκε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση για τη λεκάνη του Έβρου και τροποποιήθηκαν οι εκτάσεις των ΖΔΥΚΠ

Το δεύτερο στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ αφορά στην κατάρτιση των Χαρτών επικινδυνότητας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), που προέκυψαν από την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους αποτυπώνονται οι αρνητικές συνέπειες των πλημμυρών (σε πληθυσμό, οικονομική δραστηριότητα, εγκαταστάσεις, κλπ.). Επομένως, οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίστηκαν για

τα υδατορεύματα, τις λίμνες και τις παράκτιες περιοχές που βρίσκονται εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, για τα ακόλουθα σενάρια:

#### Ποτάμιες ροές και λίμνες

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
- πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

#### Θαλάσσιες πλημμύρες από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών.

Στο τρίτο στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ πραγματοποιείται η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και καθορίστηκαν σε εθνικό επίπεδο γενικοί στόχοι στρατηγικού χαρακτήρα με σκοπό την εδραίωση κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.

Για την επίτευξη των Γενικών Στόχων περιλαμβάνεται στα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα ένα Πρόγραμμα Μέτρων που καλύπτει όλες τις πτυχές της διαχείρισης (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση).

## **6.6 Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά**

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

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

Στην Ελλάδα η πρώτη σημαντική κίνηση που αναγνωρίζει την ιδιαίτερη αξία του τοπίου ειδικά ως στοιχείο της πολιτισμικής κληρονομιάς έγινε από το 1950 (νόμος 1469) με το θεσμό

των Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ). Τα ΤΙΦΚ είναι τόποι που διακρίνονται για την αισθητική τους αξία και παραμένουν σε αξιόλογο βαθμό φυσικοί, αν και συχνά είναι δομημένοι. Συχνά τα ΤΙΦΚ περιλαμβάνουν παραδοσιακούς οικισμούς, αρχαιολογικούς ή ιστορικούς χώρους. Μεγάλο μέρος των ΤΙΦΚ απειλούνται με υποβάθμιση, εξ αιτίας έντονων ανθρωπογενών πιέσεων, όπως η αυθαίρετη ή ακαλαίσθητη δόμηση, η διάνοια δρόμων, ο ανεξέλεγκτος τουρισμός και πολλές άλλες καταστροφικές δραστηριότητες που υποβαθμίζουν τη φύση.

Αργότερα, ο Ν. 996/71 (ΦΕΚ 192/Α/1971), που αποτελεί τροποποίηση του Δασικού Κώδικα, εισάγει τους Εθνικούς Δρυμούς, Αισθητικά Δάση και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης. Συγκεκριμένα, προσδιορίζει ως χρήζουσες προστασίας τις περιοχές που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από άποψη αισθητική, περιβαλλοντική ή τουριστική, δίνει έμφαση στις περιοχές του φυσικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, ο αρχαιολογικός νόμος (ν.3028/2002), αντιμετωπίζει ενιαία τα μνημεία και το φυσικό χώρο που τα περιβάλλει.

Στα πλαίσια αναθεώρησης των Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) και στο πλαίσιο της κύρωσης της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο, πραγματοποιήθηκε αναγνώριση, καταγραφή και τυπολόγηση του τοπίου για την κάθε Περιφέρεια, με την προώθηση συντονισμένων δράσεων προστασίας και διαχείρισης βάσει και των κατευθύνσεων των ΠΠΧΣΑΑ. Η αναθεώρηση των ΠΠΧΣΑΑ, αποτέλεσε το πρώτο βήμα εισαγωγής της νέας αυτής θεώρησης, επιδιώκοντας την αναγνώριση στο χώρο κάθε Περιφέρειας τοπίων ιδιαίτερης σημασίας, στα οποία επιδιώκεται κατά προτεραιότητα η εφαρμογή συντονισμένων δράσεων ανάδειξης και διαχείρισης. Η αξιολόγηση έλαβε υπόψη τις ήδη προστατευόμενες περιοχές, στοιχεία επιτόπιας έρευνας, στοιχεία μελετών όπως του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ Α' 128/2008) και βεβαίως τις κατευθύνσεις για το «Φυσικό και Πολιτιστικό Περιβάλλον – Διαχείριση Φυσικού Αποθέματος» του ήδη ισχύοντος ΠΠΧΣΑΑ της κάθε περιφέρειας.

Τα σημαντικότερα στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη για την αξιολόγηση της κατάστασης του τοπίου είναι τα παρακάτω:

- Περιοχές NATURA 2000
- Δάση με ιδιαίτερη σήμανση των Αισθητικών Δασών
- Μνημεία και ιστορικοί τόποι (φυσικά, γεωτόποι, πολιτισμικά, θρησκευτικά κτλ)
- Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)
- Αρχαιολογικοί χώροι
- Παραδοσιακοί οικισμοί
- Γεωργικές γαίες υψηλής παραγωγικότητας, λοιπή αγροτική γη
- Διαδρομές φυσικού ή και πολιτισμικού ενδιαφέροντος
- Τοπόσημα τουριστικού ενδιαφέροντος Διεθνούς, Εθνικής και Περιφερειακής εμβέλειας
- Παράκτιες περιοχές ή άλλες περιοχές υψηλής επισκεψιμότητας, με ισχυρή οικιστική ή άλλη ανάπτυξη και με μεγάλης κλίμακας ανατροπή του φυσικού τοπίου
- Εκτεταμένες περιοχές επιφανειακής εξόρυξης
- Ανάγλυφο του εδάφους – κορυφογραμμές – υδάτινες ζώνες.

Με βάση τα στοιχεία αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάσταση πραγματοποιήθηκε η Αξιολόγηση και Οριοθέτηση Τοπίων Ιδιαίτερης Αξίας που περιλαμβάνουν:

- Ζώνες Τοπίου Διεθνούς Αξίας
- Ζώνες Τοπίου Εθνικής Αξίας

- Ζώνες Τοπίου Περιφερειακής Αξίας.

Επίσης πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση και Ενδεικτική Οριοθέτηση Ιδιαίτερως Υποβαθμισμένων Τοπίων χρησιμοποιώντας ως κριτήριο τις σοβαρές επιπτώσεις στην λειτουργία (ecosystem and landscape processes) ή στις παραγωγικές-οικονομικές προοπτικές μιας περιοχής (π.χ μείωση του τουριστικού ενδιαφέροντος).

## 6.7 Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά – Στερεά Απόβλητα

Η Ελλάδα διαθέτει ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών, που μπορούν να διαχωριστούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, με βάση το χρόνο δημιουργίας τους:

- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν μέχρι και τον Παλαιοζωικό αιώνα, ο οποίος 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.
- Σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν μετά τον Παλαιοζωικό και πριν το Μειόκαινο, ο οποίος διήρκεσε 155 εκατομμύρια έτη. Σε αυτή την κατηγορία ο κύριος όγκος των πετρωμάτων είναι ιζηματογενής, χωρίς να λείπουν όμως και τα εκρηξιγενή ή τα μεταμορφωμένα, που συμμετέχουν όμως σε πολύ μικρή αναλογία. Το πέτρωμα που 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. Σε αυτή την κατηγορία κυριαρχούν τα ιζηματογενή πετρώματα. Η παρουσία των εκρηξιγενών είναι πολύ περιορισμένη και εντοπισμένη γύρω από τα ενεργά ηφαίστεια, ενώ τα μεταμορφωμένα σχεδόν λείπουν.

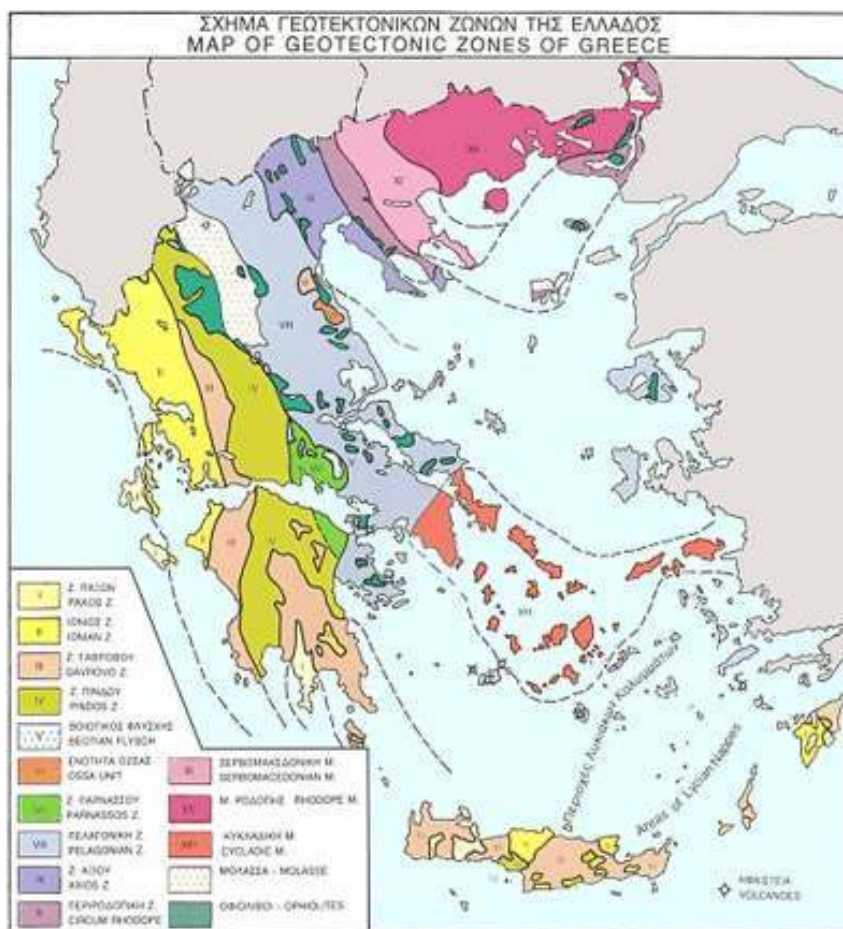
Ο Ελληνικός χώρος βρίσκεται σήμερα μεταξύ δύο μεγάλων λιθοσφαιρικών πλακών, της Αφρικανικής και της Ευρασιατικής. Οι Ελληνικές οροσειρές, εκτός από το Β.Α τμήμα της Χώρας, δηλαδή την Ανατολική Μακεδονία και τη Δυτική Θράκη, που ανήκουν στο οικοδόμημα των Βαλκανικών οροσειρών, αποτελούν τμήμα της αλυσίδας των οροσειρών που ξεκινάει από τις Άλπεις και καταλήγουν στα Ιμαλία, ακολουθώντας τη διαδρομή Άλπεις-Λιναρίδες (Γιουγκοσλαβία) - Ελληνίδες - Κρήτη - Ταυρίδες (Ν. Τουρκία) - Περσίδες (Β. και Α. Ιράν) - Ιμαλία. Σε πολύ στενή σχέση με τα παραπάνω, βρίσκεται το υπόγειο υδάτινο δυναμικό, που λόγω της φύσης των επιφανειακών πετρωμάτων, που είναι υδροπερατά στο μεγαλύτερο τους ποσοστό, εμφανίζεται ιδιαίτερα σημαντικό. Η Ελλάδα παρουσιάζει μία σύνθετη γεωλογική δομή με μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών, αποτέλεσμα της σύνθετης γεωλογικής ιστορίας και εξέλιξης της.

Οι Ελληνικές γεωτεκτονικές ζώνες όπως έχουν διαμορφωθεί μέχρι σήμερα, είναι από τα Ανατολικά προς τα Δυτικά οι εξής και αποτυπώνονται στον ακόλουθο Χάρτη:

- Μάζα Ροδόπης
- Σερβομακεδονική Μάζα
- Περιροδοπική ζώνη
- Ζώνη Αξιού
- Πελαγονική ζώνη
- Αττικοκυκλαδική μάζα ή Αττικοκυκλαδικό σύμπλεγμα
- Ζώνη Παρνασσού - Γκιώνας
- Ζώνη Γαβρόβου - Τριπόλεως.
- Ιόνιος (ή Αδριατικοϊόνιος) ζώνη



➤ Ζώνη Παξών (ή Προαπούλια)



Χάρτης 6-4: Γεωτεκτονικές Ζώνες της Ελλάδας (ΙΓΜΕ, 2009).

Εκτός από τις παραπάνω ζώνες σαν διακριτές γεωτεκτονικές μονάδες αναφέρονται τα τελευταία χρόνια η Ενότητα «Τάλας όρη -πλακώδεις ασβεστόλιθοι» που μάλλον ανήκει στην Αδριατικοϊόνιο ζώνη καθώς και η Ενότητα Βοιωτίας, που πιθανόν είναι τμήμα της Υποπελαγονικής ζώνης. Οι δύο αυτές γεωτεκτονικές μονάδες έχουν προταθεί από ορισμένους επιστήμονες ως ανεξάρτητες ζώνες αλλά υπάρχει όμως αμφισβήτηση για το χαρακτηρισμό αυτό και για αυτό το λόγο χαρακτηρίζονται απλά σαν «γεωλογικές ενότητες».

Εκτός από τις παραπάνω δεκατέσσερις ζώνες σαν διακριτές γεωτεκτονικές μονάδες αναφέρονται τα τελευταία χρόνια η Ενότητα «Τάλας όρη -πλακώδεις ασβεστόλιθοι» που μάλλον ανήκει στην Αδριατικοϊόνιο ζώνη καθώς και η Ενότητα Βοιωτίας, που πιθανόν είναι τμήμα της Υποπελαγονικής ζώνης. Οι δύο αυτές γεωτεκτονικές μονάδες έχουν προταθεί από ορισμένους επιστήμονες ως ανεξάρτητες ζώνες αλλά υπάρχει όμως αμφισβήτηση για το χαρακτηρισμό αυτό και για αυτό το λόγο χαρακτηρίζονται απλά σαν «γεωλογικές ενότητες».

Εκτός από τη διάκριση σε εσωτερικές και εξωτερικές ζώνες που εξακολουθεί να θεωρείται βασική για τις Ελληνικές ζώνες, τα τελευταία χρόνια προτάθηκε και μια άλλη διάκριση του Ελληνικού χώρου που περιλαμβάνει τις παρακάτω γεωτεκτονικές μονάδες:

- Την «Ελληνική ενδοχώρα με τις κρυσταλλικές μάζες Ροδόπης και Σερβομακεδονικής.
- Τις ζώνες Περιοδοπική και Αιόλου με τις τρεις υποζώνες Παιονίας, Πάικου και Αλμωπίας.



- Τα «Εσωτερικά Ελληνικά τεκτονικά καλύμματα» που είναι το σύνολο των οφειολιθικών εμφανίσεων της Ελλάδας.
- Τα «Κεντρικά Ελληνικά τεκτονικά καλύμματα» που περιλαμβάνουν τις ζώνες Πελαγονική, Υποπελαγονική, Παρνασσού, Πίνδου, καθώς και μια Μεσαία κρυσταλλική ζώνη μέσα στην οποία εντάσσεται τόσο η Αττικοκυκλαδική μάζα με την προέκτασή της στη Μικρά Ασία, όσο και μερικές ενότητες που χαρακτηρίζονται από την παρουσία γλαυκοφανιτικών σχιστόλιθων δηλαδή της Όσσας, του Πηλίου και της Νότιας Εύβοιας.
- Τα «Δυτικά Ελληνικά τεκτονικά καλύμματα» στα οποία κατατάσσονται οι ζώνες Γαβρόβου και Αδριατικοϊόνιος.
- Την αυτόχθονα περιοχή της προ-Απουλίας και των πλακωδών ασβεστόλιθων της Νότιας Πελοποννήσου και Κρήτης.

### Στερεά Απόβλητα

Ο τομέας της διαχείρισης των αποβλήτων παραμένει αρκετά προβληματικός. Αναμένεται πως με το νέο ΕΣΔΑ θα επιτευχθεί η μεταστροφή από το ανεπαρκές υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης σε μια αειφόρο και ανταγωνιστική κυκλική οικονομία. Επιπλέον, η οικονομική ύφεση και η επακόλουθη οικονομική κρίση στην Ελλάδα έχουν επηρεάσει τον τομέα των αποβλήτων και έχουν οδηγήσει στη μείωση δημιουργίας αποβλήτων αλλά και στην απότομη αύξηση της άτυπης ανακύκλωσης κατά τα τελευταία έτη. Βάσει του νέου ΕΣΔΑ που εγκρίθηκε το 2020 και στο οποίο γίνεται πλήρης αναφορά της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης αποβλήτων αναφέρεται πως τα ποσοστά ανακύκλωσης με προδιαλογή και ανάκτησης του συνόλου των ΑΣΑ βρίσκεται σχεδόν καθηλωμένα στο **16.5% και 21.6%** αντίστοιχα (στοιχεία 2018) απέχοντας σημαντικά από τους αντίστοιχους στόχους που είχε θέσει το προηγούμενο ΕΣΔΑ για το 2020 **50% και 74%** αντίστοιχα.

Η κατά κεφαλή παραγωγή ΑΣΑ ανέρχεται στα 514 kg/κάτοικο/έτος το 2018, πάνω από τον αντίστοιχο μέσο όρο της ΕΕ28 (489 kg/κάτοικο/έτος) (ΕΣΔΑ, 2020). Η παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων αναγόμενη σε όρους ΑΕΠ είναι κατά πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με την ΕΕ28 και ανέρχεται στους **28,9 tn/εκατ. € ΑΕΠ/έτος** το 2018, ενώ η αντίστοιχη στην ΕΕ28 **17,2 tn/εκατ. € ΑΕΠ/έτος**. Πιο συγκεκριμένα, η υστέρηση της χώρας σχετικά με την διαχείριση των ΑΣΑ σε σχέση με τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτυπώνεται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα (ΕΣΔΑ, 2020).

Πίνακας 6-2 Διαχείριση ΑΣΑ σύγκριση Ελλάδας – ΕΕ28 για το έτος 2018 (ΕΣΔΑ, 2020)

2018	Παραγωγή		Κομποστοποίηση	Ανακύκλωση	Θερμική επεξεργασία	Διάθεση σε ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ	Λοιπά
	Kg/κάτοικο/έτος	t/εκατ. € ΑΕΠ					
Ελλάδα	514	28.9	5.1%	15%	1.5%	78.4%	0%
ΕΕ-28	489	17.2	17%	30.1%	28.1%	22.6%	2.2%

Το νέο ΕΣΔΑ περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες μη επικίνδυνων και επικίνδυνων αποβλήτων οι οποίες παρουσιάζονται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα καθώς και οι αντίστοιχες ποσότητες αυτών κατά το έτος 2018.

Πίνακας 6-3 Κατηγορίες αποβλήτων διαχείρισης του νέου ΕΣΔΑ και παραγόμενες ποσότητες<sup>2</sup>

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Παραγωγή έτους αναφοράς 2018 (τόνοι)	Ποσοστό επί του συνόλου
<b>1. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ</b>		
Αστικά Στερεά Απόβλητα	5.523.809	17,9%
Ιλύες Αστικού Τύπου (DS)	114.021	0,4%
<b>2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες)</b>		
Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα *	7.469.790	24%
Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα	99.655	0,3%
<b>3. ΓΕΩΡΓΟΚΗΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b>		
Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα	12.469.086	40,3%
<b>4. ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b>		
Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο **, Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών, Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια	2.994	~0%
<b>5. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ</b>		
Απόβλητα Κατασκευών και Κατεδαφίσεων & Απόβλητα Εκσκαφών ***	4.943.092	16%
<b>6. ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>		
Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων, Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής, Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας, Απόβλητα Ηλεκτρικού - Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού, Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων	303.602	1%
<b>7. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)</b>		
Επικίνδυνα Απόβλητα Αμγώς Μολυσματικά, Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα & Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα	17.770	0,1%
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ</b>	<b>30.943.819</b>	<b>100%</b>

Η συλλογή - μεταφορά των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες καθαριότητας των 325 Δήμων, των Συνδέσμων τους ή των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ). Επιπλέον υπάρχουν 502 αδειοδοτημένες επιχειρήσεις συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων, στις οποίες οι Δήμοι μπορούν να αναθέτουν την αποκομιδή/ μεταφορά των ΑΣΑ. Η αποκομιδή των ΑΣΑ καλύπτει το 100% της επικράτειας. Οι υφιστάμενοι Σταθμοί Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ) στο σύνολο της Χώρας ανέρχονται σε 55 και καλύπτουν τη μεταφόρτωση ΑΣΑ των Δήμων που βρίσκονται

\* Η διαφοροποίηση της παραγωγής μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων έναντι της αντίστοιχης ποσότητας του ΕΣΔΑ (2015-2020) οφείλεται στο γεγονός ότι δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτά οι τέφρες της ΔΕΗ.

\*\* Ως παραγωγή του έτους 2018 θεωρήθηκε η ποσότητα που απομακρύνθηκε από τη χώρα εντός του έτους

\*\*\* Η διαφοροποίηση της παραγωγής ΑΕΚΚ έναντι της αντίστοιχης ποσότητας του ΕΣΔΑ (2015 – 2020) οφείλεται στο γεγονός ότι έχουν συμπεριληφθεί εκτιμήσεις για τα απόβλητα εκσκαφών.

μακριά από ΧΥΤΑ. Επίσης, 14 ΣΜΑ βρίσκονται σε πορεία υλοποίησης. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος των ΑΣΑ συλλέγεται ως ένα ενιαίο ρεύμα (σύμμεικτα απόβλητα).

Ειδικότερα, οι βασικές υποδομές επεξεργασίας αστικών αποβλήτων παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα αναφερόμενες για το έτος τέλη του 2018, σύμφωνα με την επικαιροποιημένη έκθεση κατάστασης περιβάλλοντος ΕΚΠ 2018 από το ΕΚΠΑΑ.

Πίνακας 6-4 Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ανάκτησης και διάθεσης αστικών αποβλήτων (ΕΚΠΑΑ, 2019)

Περιφέρεια	ΚΔΑΥ	ΜΕΑ	ΧΥΤΑ
Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης	5	2	3
Αττικής	4	1	4
Βόρειου Αιγαίου	2	0	5
Δυτικής Ελλάδας	2	1	8
Δυτικής Μακεδονίας	1	1	2
Ηπείρου	1	1	3
Θεσσαλίας	3	0	7
Ιονίων Νήσων	2	3	2
Κεντρικής Μακεδονίας	7	0	11
Κρήτης	2	2	7
Νοτίου Αιγαίου	6	0	24
Πελοποννήσου	4	5	1
Στερεάς Ελλάδας	2	0	7

Πλέον των παραπάνω υποδομών, υφίστανται και υποδομές επεξεργασίας επιμέρους ρευμάτων εναλλακτικής διαχείρισης. Πρόσθετες υποδομές ανάκτησης-ανακύκλωσης αποτελούν και οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις, όπως οι χαρτοβιομηχανίες, οι βιομηχανίες πλαστικού, οι χαλυβουργίες, οι μονάδες αλουμινίου, η υαλουργία, και η τσιμεντοβιομηχανία. Επιπλέον υφίσταται διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων προς ανακύκλωση, κυρίως για το χαρτί και το πλαστικό.

## 6.8 Πληθυσμός – Ανθρώπινη Υγεία

### 6.8.1 Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με την έκθεση Υπολογιζόμενος Πληθυσμός 1.1.2019, (ΕΛΣΤΑΤ, 2019) ο μόνιμος πληθυσμός της Ελλάδας 10.724.599 άτομα (5.208.293 άνδρες και 5.516.306 γυναίκες), μειωμένος κατά 0,15% σε σχέση με τον αντίστοιχο πληθυσμό της 1ης Ιανουαρίου 2018 που ήταν 10.741.165 άτομα. Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζεται η κατανομή του Μόνιμου Πληθυσμού κατά περιφέρεια και φύλο για το έτος 2019.

Πίνακας 6-5 Μόνιμος Πληθυσμός κατά φύλο και Περιφέρεια (ΕΛΣΤΑΤ, 2019).

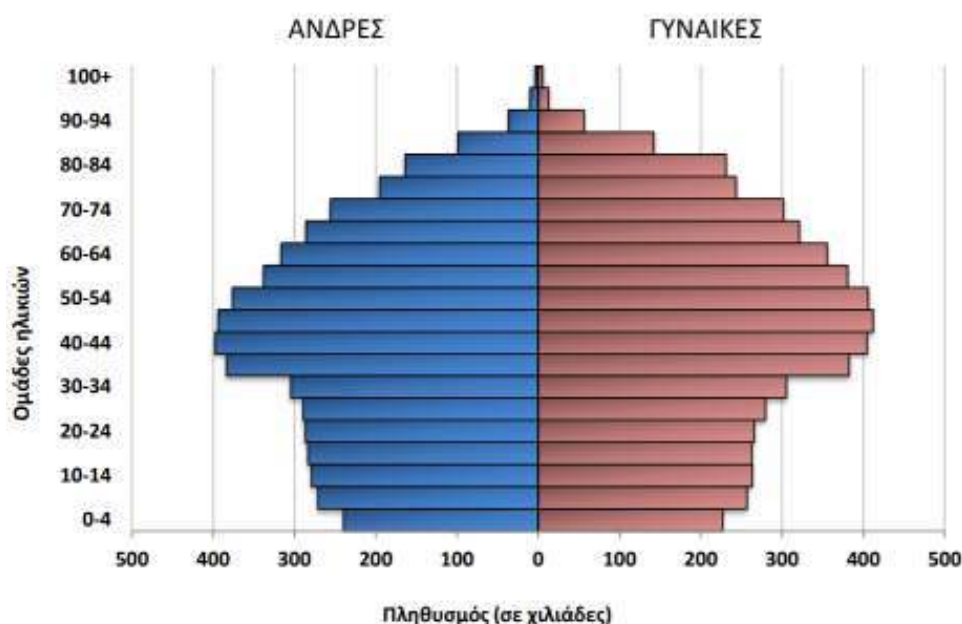
Περιγραφή	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	5.208.293	5.516.306	10.724.599
Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	297.982	301.741	599.723
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	903.032	970.745	1.873.777
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	131.290	135.718	267.008
Περιφέρεια Ηπείρου	163.634	170.062	333.696
Περιφέρεια Θεσσαλίας	350.981	367.659	718.640
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	547.390	277.475	269.915
Περιφέρεια Ιονίων Νήσων	100.096	103.773	203.869
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	323.560	331.629	655.189
Περιφέρεια Πελοποννήσου	286.309	288.138	574.447
Περιφέρεια Αττικής	1.777.221	1.965.014	3.742.235
Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου	115.428	105.670	221.098
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	171.034	172.993	344.027

Περιγραφή	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Περιφέρεια Κρήτης	309.583	325.347	634.930

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

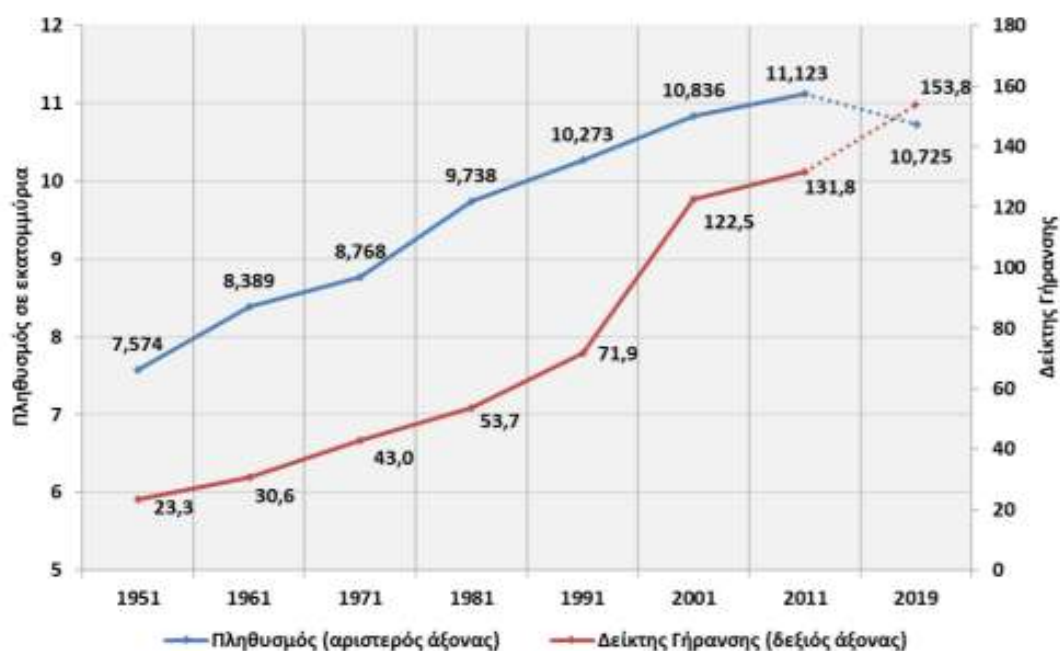
Σύμφωνα με την ανωτέρω αναφερόμενη έκθεση (ΕΛΣΤΑΤ, 2019) ο πληθυσμός ηλικίας 0-14 ετών ανήλθε σε 14,3% του συνολικού πληθυσμού, έναντι 63,6% του πληθυσμού 15-64 ετών και 22,1% του πληθυσμού 65 ετών και άνω.

Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνεται η κατανομή του πληθυσμού ανά φύλο και ομάδες ηλικιών για το 2019.



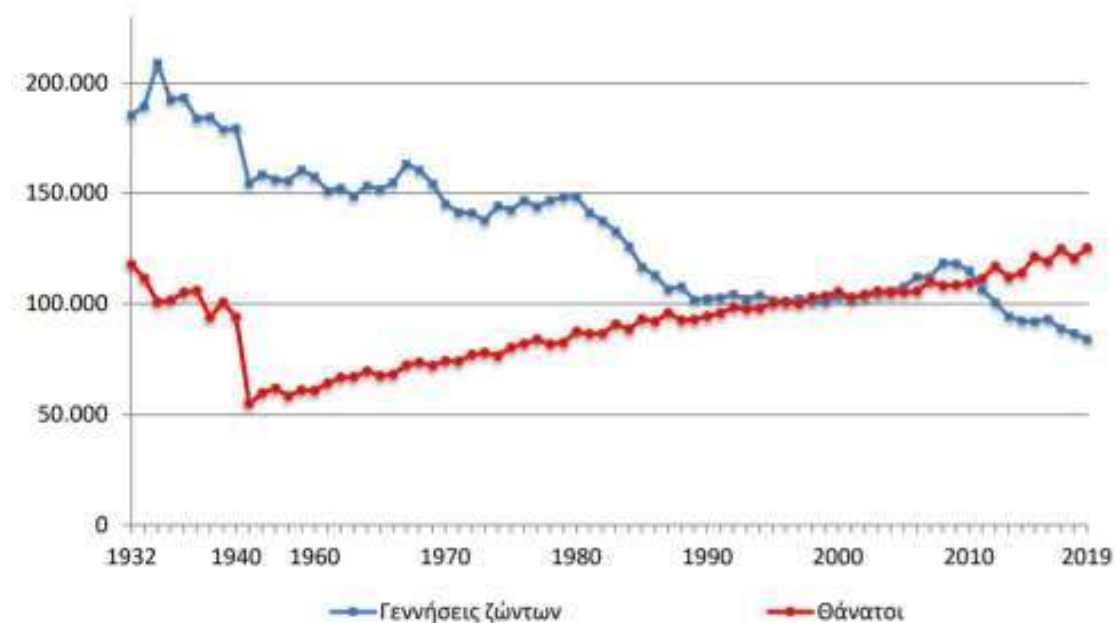
Διάγραμμα 6-7 Πυραμίδα πληθυσμού της Χώρας κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (ΕΛΣΤΑΤ, 2019)

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί πως ο δείκτης γήρανσης (πληθυσμός ηλικίας 65 ετών και άνω προς τον πληθυσμό ηλικίας 0-14 ετών) ανήλθε σε 153,8 και φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



Διάγραμμα 6-8 Πληθυσμός και Δείκτες Γήρανσης της Χώρας για τα έτη 1951 – 2011 και 2019

Χαρακτηριστικό στοιχείο του πληθυσμού είναι οι αυξημένοι αριθμοί θανάτων έναντι των γεννήσεων. Ειδικότερα για το 2019 καταγράφεται συνεχής αύξηση των θανάτων και παράλληλα μείωση των γεννήσεων. Συγκεκριμένα, οι θάνατοι, κατά το 2019, ανήλθαν σε 124.965 (63.088 άνδρες και 61.877 γυναίκες) καταγράφοντας αύξηση κατά 3,9% σε σχέση με το 2018 που ήταν 120.296 (61.386 άντρες και 58.910 γυναίκες). Αντίθετα, οι γεννήσεις στην Ελλάδα κατά το 2019 ανήλθαν σε 83.763 (42.945 αγόρια και 40.818 κορίτσια) καταγράφοντας μείωση κατά 3,1% σε σχέση με το 2018 που ήταν 86.440 (44.525 αγόρια και 41.915 κορίτσια).



Διάγραμμα 6-9 Γεννήσεις – Θάνατοι 1932 – 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020α)



Επιπρόσθετα, βάσει εκτιμήσεων και μελετών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Εθνική πλατφόρμα πολιτικών, ΕΥΡΥΔΙΚΗ <https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice>), η αναλογία του παιδικού πληθυσμού (0-14 ετών) συνεχώς περιορίζεται και η αναλογία των υπερηλίκων (άνω των 65 ετών) διαρκώς αυξάνεται. Η αναλογία του πληθυσμού των παραγωγικών ηλικιών (15-64 ετών) αυξήθηκε αισθητά κατά την τελευταία εικοσαετία, ιδίως στους άνδρες, σχεδόν αποκλειστικά λόγω της μαζικής εισόδου οικονομικών μεταναστών στη χώρα.

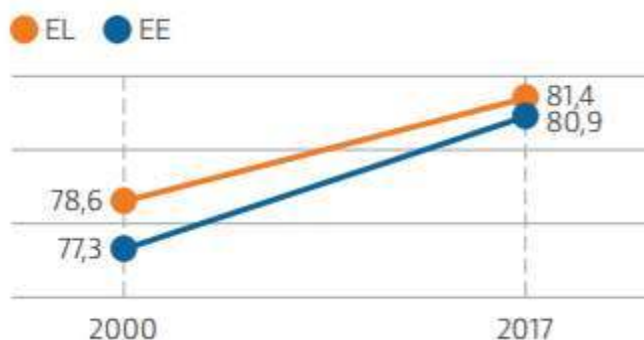
Επιπλέον, σύμφωνα με προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Αρχής Eurostat, η δομή του πληθυσμού - κατά ομάδες ηλικιών - θα είναι τις επόμενες δεκαετίες αρκετά διαφορετική εξαιτίας των δυσμενών δημογραφικών αλλαγών και των τάσεων υπογεννητικότητας και γήρανσης του πληθυσμού. Μάλιστα, προβλέπεται ότι ο συνολικός πληθυσμός της Ελλάδος θα ανέρχεται σε 8.920.000 περίπου άτομα το 2050.

Η δομή δε του πληθυσμού θα είναι διαφορετική από αυτή του 2001, δηλαδή η αναλογία των παιδιών ηλικίας 0 – 14 ετών προβλέπεται ότι θα μειωθεί από 15,44% το 2001 σε 12,1% το 2050, ενώ η αναλογία της ομάδας ηλικιών 65 ετών και άνω προβλέπεται ότι θα αυξηθεί από 17,07% το 2001 σε 36,5% το 2050. Το ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού ηλικίας 15 – 64 ετών προβλέπεται ότι θα μειωθεί κατά 16,1 ποσοστιαίες μονάδες και από 67,5% το 2000, θα γίνει 51,4 % το 2050.

Ένα ενδιαφέρον, επίσης, στοιχείο στη δημογραφική εικόνα της Ελλάδας αποτελεί η εκτεταμένη εισερχόμενη μεταναστευτική ροή, η οποία εντοπίζεται ήδη από τη δεκαετία του 1990. Η καθαρή μετανάστευση εκτιμάται σε 16.440 άτομα που αντιστοιχεί στη διαφορά μεταξύ 119.489 εισερχομένων και 103.049 εξερχομένων μεταναστών. Το 2017 η καθαρή μετανάστευση είχε εκτιμηθεί σε 8.920 άτομα (112.247 εισερχόμενοι και 103.327 εξερχόμενοι μετανάστες. (ΕΛΣΤΑΤ, 2019).

### 6.8.2 Ανθρώπινη Υγεία

Τις τελευταίες δεκαετίες η κατάσταση της υγείας του Ελληνικού πληθυσμού παρουσιάζει συνεχή βελτίωση. Το προσδόκιμο ζωής, στα 81,4 έτη, είναι λίγο υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ28, όμως το προβάδισμά του έναντι του μέσου όρου της ΕΕ28 έχει περιοριστεί την τελευταία δεκαετία. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν ανισότητες όσον αφορά την υγεία ανάλογα με το φύλο καθώς και την κοινωνική θέση (ΕΕ, 2019). Οι θάνατοι από ισχαιμική καρδιοπάθεια και εγκεφαλικό επεισόδιο έχουν μειωθεί, όμως τα ποσοστά ορισμένων μορφών καρκίνου, του διαβήτη και, πιο πρόσφατα, της βρεφικής θνησιμότητας έχουν αυξηθεί. Τα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω μπορούν να αναμένουν ότι θα ζήσουν περίπου 40 % της ζωής τους χωρίς αναπηρίες, ποσοστό που αντιστοιχεί σε δύο λιγότερα έτη υγιούς ζωής από τον μέσο όρο της ΕΕ.



Διάγραμμα 6-10 Προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση σε έτη (ΕΕ, 2019)

## 6.9 Χρήσεις γης / Υλικά περιουσιακά στοιχεία

Με βάση τα τελευταία απογραφικά στατιστικά στοιχεία (ΕΛΣΤΑΤ, 2000) οι κατηγορίες χρήσεων γης σε επίπεδο χώρας που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης είναι οι γεωργικές με ποσοστό (47,84%) και οι δασικές με ποσοστό 47,34% και ακολουθούν οι τεχνητές περιοχές σε μικρότερο ποσοστό (ποσοστό 1,95 %) καθώς και οι εκτάσεις που καλύπτονται από νερά (ποσοστό 1,36 %).

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

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

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

## 6.10 Δίκτυα Υποδομών

Όσον αφορά τα θέματα υποδομών η Ελλάδα διαθέτει σήμερα αναπτυγμένες υλικοτεχνικές υποδομές που επιτρέπουν την απρόσκοπτη υλοποίηση κάθε επενδυτικής δραστηριότητας.

### 6.10.1 Οδικό Δίκτυο

#### Οδικές μεταφορές - Οδική ασφάλεια

Το δίκτυο αυτοκινητοδρόμων, με μήκος άνω των 2.000 χλμ, είναι σχετικά πυκνό για τα ευρωπαϊκά δεδομένα, όπως αναφέρεται στο Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία. Για παράδειγμα, η Γερμανία με πληθυσμό περίπου οκτώ φορές μεγαλύτερο από την Ελλάδα έχει 13.000 χλμ αυτοκινητοδρόμων (autobahn), ενώ η Γαλλία και η Βρετανία με πληθυσμό περίπου έξι φορές μεγαλύτερο, έχουν περίπου 12.000 χλμ. Το εγχώριο δίκτυο αυτοκινητοδρόμων πρόσφατα ενισχύθηκε με επεκτάσεις στη Δυτική και Βόρεια Ελλάδα και έχει εκατοντάδες ακόμη χιλιόμετρα υπό σχεδιασμό ή κατασκευή.

Ωστόσο, παρόλες τις μέχρι σήμερα παρεμβάσεις, ο τομέας των οδικών μεταφορών στη χώρα συνεχίζει να μην είναι πλήρης σε όρους συνδεσιμότητας και ανταγωνιστικότητας, έχει χαμηλές επιδόσεις ως προς τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, την οδική ασφάλεια, την προσβασιμότητα από άτομα περιορισμένης κινητικότητας και την ποιότητα των υπηρεσιών.

Οι κύριοι άξονες/αυτοκινητόδρομοι της χώρας είναι:

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

#### 6.10.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Το συνολικό ενεργό μήκος του σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας ανέρχεται σε 2.240 χλμ. (ΡΑΣ, 2019) και κατατάσσει τη χώρα στη 19η σχετική θέση εντός της ΕΕ28. Το σιδηροδρομικό δίκτυο ουσιαστικά συνδέει Βορρά και Νότο και ειδικά την Πάτρα, Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Τα τελευταία χρόνια ο χρόνος μετάβασης μεταξύ Αθήνας και Θεσσαλονίκης έχει μειωθεί σημαντικά, από 6 σε 5 ώρες περίπου. Το ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο έχει δώσει έμφαση στην αναβάθμιση των υποδομών του όπως η βελτίωση των κλιμαμαξών και η τοποθέτηση καινούργιων σιδηροτροχιών για τη βελτίωση των χρόνων μεταφοράς.

Επιπλέον το δίκτυο του Μετρό της Αθήνας, το πρώτο της Χώρας, έχει βελτιώσει σημαντικά τις αστικές μεταφορές. Το Μετρό της Αθήνας επεκτείνεται, με νέους σταθμούς να προστίθενται στο δίκτυό του, διευκολύνοντας έτσι την κινητικότητα του εργατικού δυναμικού σε αυτό το σημαντικό επιχειρηματικό κέντρο.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας παρουσιάζει σημαντικά περιθώρια περαιτέρω βελτίωσης, παρόλες τις παρεμβάσεις που έχουν γίνει με σημαντικά κονδύλια της ΕΕ την τελευταία 20ετία, επηρεάζοντας αρνητικά την πολυτροπικότητα των μεταφορών, την κινητικότητα, το κόστος μεταφοράς επιβατών και εμπορευμάτων και τη συνολική ανταγωνιστικότητά του στο διεθνές εμπόριο. Με την ολοκλήρωση του μεγαλύτερου τμήματος του σιδηροδρομικού άξονα ΠΑΘΕ/Π (Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη, Ειδομένη, Προμαχώνας) και σημαντικού τμήματος των κλάδων του, αναμένεται να επέλθει εκσυγχρονισμός και βελτίωση των υπηρεσιών του συστήματος μεταφορών με εφαρμογή σύγχρονων σιδηροδρομικών συστημάτων έλξης, διαχείρισης και ασφάλειας της κυκλοφορίας (ηλεκτροκίνηση, ERTMS (ETCS & GSM-R)MS) κατά μήκος του κύριου σιδηροδρομικού άξονα, ενίσχυση της πολυτροπικότητας του συστήματος μεταφορών με παρεμβάσεις που συμβάλλουν στη σιδηροδρομική σύνδεση σημαντικών λιμένων και αερολιμένων και βελτίωση της προσβασιμότητας των Ατόμων με Αναπηρία (ΑμεΑ) σε επιβατικούς σταθμούς του υπεραστικού και μητροπολιτικού σιδηροδρόμου.

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

#### 6.10.3 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 ΔΕΔ-Μ ανήκουν τα λιμάνια του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης, της Ηγουμενίτσας της Πάτρας και του Ηρακλείου, ως κύριες πύλες εισόδου και εξόδου της χώρας. Στο αναλυτικό ΔΕΔ-Μ περιλαμβάνονται είκοσι (20) λιμάνια, καλύπτοντας τη νησιωτική και την ηπειρωτική χώρα. Οι θαλάσσιες μεταφορές έχουν τεράστια σημασία για το ευρωπαϊκό εμπόριο, καθώς σχεδόν το 90% των εξωτερικών και το 40% των εσωτερικών εμπορευματικών μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης διεξάγεται μέσω θαλάσσης. Η Ελλάδα διαθέτει περισσότερα από 140 επιβατηγά και εμπορικά λιμάνια. Επιπλέον, κατά τα τελευταία χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί παρεμβάσεις στους λιμένες Ηγουμενίτσας, Πάτρας, Αλεξανδρούπολης, Καβάλας (Ν. Καρβάλης), Βόλου, Λαυρίου, Σούδας, Μυκόνου, Ρόδου, Χίου (Μεστών).

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

#### 6.10.4 Αερομεταφορές

Οι ευρωπαϊκοί ουρανοί και τα αεροδρόμια κινδυνεύουν από κορεσμό, λόγω της αυξανόμενης ζήτησης και της απουσίας σημαντικών επενδύσεων στις υποδομές αλλά και στον τομέα ανάπτυξης του συστήματος διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας στην Ευρώπη (Single Sky). Οι αερομεταφορές είναι επίσης εξαιρετικά σημαντικές για την Ελλάδα, λόγω της γεωγραφικής θέσης της χώρας, της μορφολογίας του εδάφους, της ύπαρξης αρκετών νησιών και ελλιπούς σιδηροδρομικής σύνδεσης με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Συγχρόνως, η ανάδειξη της χώρας ως μείζονος τουριστικού προορισμού, δημιουργεί αυξημένη επιβατική ζήτηση, κατά κύριο λόγο εποχικής εντάσεως. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έχει δημιουργηθεί στη χώρα ένα πυκνό δίκτυο αεροδρομίων, που περιλαμβάνει 39 αεροδρόμια (11 εκ των οποίων στην ηπειρωτική χώρα και 28 στα νησιά). Τα κυριότερα αεροδρόμια της χώρας είναι το «Ελευθέριος Βενιζέλος» (Αττική) και το «Μακεδονία» (Θεσσαλονίκη), τα οποία εξυπηρετούν τον μεγαλύτερο όγκο επιβατών. Σημαντικό ρόλο κατέχει και το αεροδρόμιο «Καζαντζάκης» (Ηράκλειο Κρήτης), το οποίο εξυπηρετεί έναν πολύ μεγάλο όγκο επιβατών, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.

Παράλληλα, μετά την ψήφιση των Ν.4663/2020 και Ν.4568/2018 προβλέπεται η ίδρυση, λειτουργία και εκμετάλλευση αεροδρομίων επί υδάτινων επιφανειών για τη λειτουργία του πρώτου δικτύου υδατοδρομίων της χώρας. Με τους νόμους αυτούς θεσπίζεται το νομοθετικό πλαίσιο αδειοδότησης για την ίδρυση, λειτουργία και εκμετάλλευση αεροδρομίων επί υδάτινων επιφανειών (υδατοδρομίων). Ήδη έχουν αδειοδοτηθεί τρία υδατοδρόμια (Κέρκυρα, Παξοί, Πάτρα), ενώ σε εκκρεμότητα βρίσκονται περίπου είκοσι νέες αιτήσεις. Συγκεκριμένα, άδεια για τη λειτουργία υδατοδρομίων προβλεπόταν για τα νησιά Ζάκυνθος, Κεφαλονιά, Ιθάκη, Λευκάδα και Μεγανήσι αλλά, λόγω της πρόσφατης πανδημίας, αναβλήθηκε η αδειοδότηση αυτών για το 2021. Το νομοθετικό αυτό πλαίσιο αναμένεται να



οδηγήσει στην ανάπτυξη μιας αγοράς που θα στηρίξει σημαντικά τον τουρισμό και θα βοηθήσει απομονωμένες περιοχές της Ελλάδας να αποκτήσουν εύκολη, γρήγορη και οικονομικά συμφέρουσα διασύνδεση με άλλες περιοχές.

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

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

#### 6.10.5 Αστική κινητικότητα – Συγκοινωνίες

Μέχρι σήμερα, σε λίγες περιοχές της Ελλάδας εφαρμόζονται Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Σε άλλες περιοχές η εκπόνηση των σχεδίων βρίσκεται σε εξέλιξη, ενώ στις περισσότερες από αυτές, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται αστικά κέντρα μεσαίου και μεγάλου μεγέθους, οι διαδικασίες ανάπτυξης ΣΒΑΚ δεν έχουν ακόμη ξεκινήσει. Ακόμη και σ' αυτές τις περιοχές για τις οποίες έχουν ήδη εκπονηθεί τα προβλεπόμενα ΣΒΑΚ, κατά κανόνα δεν έχει ξεκινήσει η εφαρμογή των προτεινόμενων λύσεων. Οι μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης, καθώς και αρκετά αστικά κέντρα μεσαίου μεγέθους (όπως Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Ιωάννινα, Αγρίνιο και Χαλκίδα), ανήκουν σε αυτές για τις οποίες μέχρι σήμερα δεν έχει ολοκληρωθεί η σύνταξη ολοκληρωμένων σχεδίων αστικής κινητικότητας, με αποτέλεσμα να παρατείνεται η κυριαρχία παραδοσιακών ατομικών τρόπων μετακίνησης, συμβάλλοντας στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος με ατμοσφαιρική ρύπανση. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο δείκτης έκθεσης στην ατμοσφαιρική ρύπανση από αιωρούμενα σωματίδια ( $PM_{2.5}$ ) για το 2016 έχει προσδιοριστεί για την Ελλάδα στο  $14,7 \mu g/\mu^3$  σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ28 που, για την ίδια περίοδο ήταν  $13,8 \mu g/\mu^3$ , ενώ οι αντίστοιχες τιμές για το 2013 έχουν προσδιοριστεί στο  $10 \mu g/\mu^3$  για την Ελλάδα και  $15,7 \mu g/\mu^3$  για την ΕΕ28 (ΕΣΣΜ, 2019).

Επιπλέον, τα τελευταία 25 έτη έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές βελτιώσεις στον τομέα της αστικής κινητικότητας με την επιτυχή ανάπτυξη υπηρεσιών μετρό, τραμ και προαστιακού σιδηροδρόμου κυρίως στην Αθήνα (ΕΣΣΜ, 2019). Σύμφωνα με τις τρέχουσες προβλέψεις, αναμένεται ότι, μέχρι το τέλος της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ, θα έχουν ολοκληρωθεί έργα «καθαρών» μεταφορών αστικού και προαστιακού επιπέδου στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας (ενδεικτικά: επέκταση δικτύου μετρό και τραμ σε Αθήνα και ανάπτυξη βασικής γραμμής δικτύου μετρό και επέκτασης προς Καλαμαριά, στη Θεσσαλονίκη), με στόχο τη σημαντική αύξηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών μέσων μεταφοράς. Προτεραιότητα για την άρση της εξάρτησης από ατομικούς τρόπους μετακίνησης, με βάση Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, αποτελεί η προώθηση της αστικής πολυτροπικής κινητικότητας σε μεγάλους αστικούς κόμβους αλλά και σε περιφερειακά αστικά κέντρα, με έμφαση στην προώθηση της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικών Μέσων Μεταφοράς, στον εκσυγχρονισμό και τη διαλειτουργικότητα των



συστημάτων αστικών και υπεραστικών μετακινήσεων, στην άρση των εμποδίων, στη μείωση της συμφόρησης, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του θορύβου και των τροχαίων ατυχημάτων και στη βελτίωση της πρόσβασης από άτομα με μειωμένη κινητικότητα. Η αναβάθμιση και ο εξορθολογισμός της λειτουργίας των αστικών συγκοινωνιών και των υποδομών τους εντάσσεται επίσης στο πλαίσιο αυτής της προτεραιότητας μέρος της οποίας αποτελεί η ανανέωση του στόλου των αστικών λεωφορείων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.

#### 6.10.6 Εφοδιαστική αλυσίδα

Ο κλάδος της εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics) κατέχει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας, καθώς υπολογίζεται ότι αντιπροσωπεύει περίπου το 10,8% του εγχώριου ΑΕΠ. Σε σχέση, όμως, με τις δυνατότητες της χώρας και τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα, η συμμετοχή του κλάδου στο ΑΕΠ παραμένει ακόμη σε χαμηλά, σχετικά, επίπεδα. Σύμφωνα με την «Εθνική Στρατηγική για την Εφοδιαστική Αλυσίδα στην Ελλάδα», το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως στην κατακερματισμένη ελληνική αγορά, η οποία αποτελείται από αυτόνομους φορείς/εταιρείες που στην πλειοψηφία τους δεν επικοινωνούν ουσιαστικά, ενώ δεν συνεργάζονται με σκοπό τη μείωση του κόστους. Επίσης, οι περισσότερες παραγωγικές εταιρείες έχουν την τάση να διαχειρίζονται οι ίδιες τις σχετικές με τα logistics δραστηριότητες τους, με αποτέλεσμα να αναλώνουν πολύτιμους για την παραγωγική διαδικασία πόρους και να αυξάνουν το κόστος υπηρεσιών εφοδιαστικής, λόγω της αδυναμίας επίτευξης οικονομιών κλίμακας. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι εγκαταστάσεις logistics δεν συνδέονται αποτελεσματικά με τα κύρια μέσα μεταφοράς (λιμένες, σιδηρόδρομο), με αποτέλεσμα να παρεμποδίζονται ουσιαστικά οι συνδυασμένες μεταφορές και η δυνατότητα επιλογής του κατάλληλου μέσου μεταφοράς ανά περίπτωση εμπορευματικού όγκου και διανυόμενης απόστασης. Σύμφωνα με την πρόσφατη έκθεση του Στρατηγικού Πλαισίου Επενδύσεων Μεταφορών, στο πλαίσιο των πεδίων προς βελτίωση που εντοπίστηκαν, σημειώθηκε πως η βελτίωση και ο εκσυγχρονισμός του κλάδου των logistics στην Ελλάδα αποτελεί μία από τις βασικότερες, αναπτυξιακού χαρακτήρα, προτεραιότητες, προκειμένου να καλυφθεί το αναπτυξιακό κενό. Η επίτευξη των στόχων της συνδέεται με την αναβάθμιση του οδικού και του σιδηροδρομικού δικτύου, καθώς και των λιμένων της χώρας, με σκοπό τη μείωση του κόστους και του χρόνου μεταφοράς των προϊόντων, την εξυπηρέτηση μεγαλύτερου όγκου εμπορευματικού φορτίου και την προώθηση της ασφάλειας των μεταφορών. Βασική προτεραιότητα επίσης αποτελεί η συγκέντρωση και η αναβάθμιση των εμπορευματικών κέντρων (π.χ. συμμόρφωση με κανόνες υγιεινής και λειτουργίας, εισαγωγή τεχνολογικών συστημάτων).

#### 6.10.7 Συστήματα ύδρευσης – αποχέτευσης

Το ΥΠΥΜΕ, στο πλαίσιο της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου, είχε αναλάβει την υλοποίηση έργων εθνικής σημασίας για τη βελτίωση της διαχείρισης του νερού μέσω εκσυγχρονισμού των δικτύων ύδρευσης για την κάλυψη διαρθρωτικών ή εποχιακών ελλείψεων και για τη στήριξη των υποδομών επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης, που περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα «Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής» βάσει του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280 Α') εναρμονισμένου με την Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά 2000/60/ΕΚ.

#### 6.10.8 Αντιπλημμυρικά

Ήδη από το 2010, με την ΚΥΑ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β'), έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο η Οδηγία 2007/60/ΕΚ, με την οποία θεσπίζεται το εθνικό και ενωσιακό πλαίσιο για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των

αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα.

Βάσει της ΚΥΑ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β') η οποία είναι εναρμονισμένη με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών έχει οριστεί, μεταξύ άλλων, ως Φορέας Υλοποίησης, για τα ακόλουθα ενδεικτικά μέτρα: «Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας», Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας και «Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας». Επιπλέον, σημειώνεται πως στο πλαίσιο της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ, το ΥΠΥΜΕ έχει ήδη αναλάβει την υλοποίηση έργων εθνικής σημασίας για την προστασία των πολιτών, των οικονομικών τους δραστηριοτήτων και του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, τόσο στο Λεκανοπέδιο Αττικής και στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, όσο και σε άλλες περιοχές της χώρας, όπως το Λουτράκι, η Άρτα, η Φλώρινα, το Μεσολόγγι.

#### 6.10.9 Κτιριακές υποδομές

Τον Ιούλιο του 2020, για την προώθηση του υποδειγματικού ρόλου του Δημοσίου στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων του, θεσπίστηκε από τα συναρμόδια Υπουργεία το «Πρόγραμμα χρηματοδότησης για την ενεργειακή αναβάθμιση Δημοσίων Κτιρίων» (Πρόγραμμα ΗΛΕΚΤΡΑ, ΦΕΚ Β 3156/31.07.2020). Βασικός σκοπός του Προγράμματος είναι η συμβολή του στην ικανοποίηση του στόχου της ετήσιας ενεργειακής ανακαίνισης ποσοστού 3% της ωφέλιμης επιφάνειας των κτιρίων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης.

Οι παρεμβάσεις του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, με αρμοδιότητα στις κτιριακές υποδομές της Γενικής Γραμματείας Υποδομών και των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης που του ανατίθενται, στο πλαίσιο της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ αλλά και για την αξιοποίηση του Προγράμματος ΗΛΕΚΤΡΑ, εστιάζονται στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των υφιστάμενων και των νέων κτιρίων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης, στοχεύοντας στον περιορισμό της ενεργειακής ζήτησης που συνδέεται με την τυπική χρήση του κτιρίου και ενδεικτικά αφορούν στο κέλυφος του κτιρίου και στα συστήματα ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένης της στατικής ενίσχυσής τους, όπου απαιτείται.

Επιπλέον, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, ως φορέας πολιτικής, δραστηριοποιείται με παρεμβάσεις και έργα που αναλαμβάνει σε τομείς κτιριακών υποδομών εκπαίδευσης, υγείας, δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη. Από το 2013, η εταιρεία Κτιριακές Υποδομές ΑΕ (ΚτΥπ ΑΕ) είναι ο ενιαίος κατασκευαστικός φορέας του ελληνικού κράτους, για όλες τις δημόσιες κτιριακές υποδομές (νοσοκομεία, σχολεία, δικαστήρια, σωφρονιστικά καταστήματα κ.α.). Η εταιρεία δημιουργήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 132 του ν. 4199/2013 και της κοινής υπουργικής απόφασης Δ16γ/05/438/Γ ΚτΥπ ΑΕ και είναι το αποτέλεσμα της συγχώνευσης τριών δημόσιων κατασκευαστικών εταιρειών: της ΔΕΠΑΝΟΜ ΑΕ (υπεύθυνη για την κατασκευή και τον εξοπλισμό νοσοκομείων), της ΟΣΚ ΑΕ με τις διευρυμένες της αρμοδιότητες (υπεύθυνη για την κατασκευή και τον εξοπλισμό σχολείων, καθώς και με την αρμοδιότητα για την υλοποίηση των εν εξελίξει έργων της Κτηματικής Εταιρείας Δημοσίου - ΚΕΔ ΑΕ) και της ΘΕΜΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΕ (υπεύθυνη για την κατασκευή και τον εξοπλισμό δικαστηρίων και σωφρονιστικών καταστημάτων).

Η δημιουργία της εταιρείας Κτιριακές Υποδομές ΑΕ απαντά στην ανάγκη υλοποίησης δημόσιων κτιριακών υποδομών με τους πλέον ευνοϊκούς όρους για το δημόσιο συμφέρον τόσο στους κλάδους της υγείας, της παιδείας και της δικαιοσύνης όσο και σε οποιονδήποτε

άλλο τομέα ανακύψει ανάγκη. Το έργο της Κτύπ ΑΕ εποπτεύεται από το ΥΠΥΜΕ το οποίο, ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο ανήκει κάθε υλοποιημένο έργο, συμβουλευέται και συνεργάζεται με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, το Υπουργείο Υγείας, το Υπουργείο Δικαιοσύνης, ή με οποιαδήποτε άλλη δημόσια αρχή είναι σχετική με το εκάστοτε έργο.

### 6.11 Πολιτιστικό Περιβάλλον (Πολιτιστική Κληρονομιά)

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

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

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ, 2019) τα αποτελέσματα της Έρευνας Κίνησης Μουσείων και Αρχαιολογικών Χώρων για τον μήνα Δεκέμβριο 2019 είναι τα εξής, σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του 2018:

- παρατηρήθηκε μείωση των επισκεπτών των Μουσείων κατά 3,8%, μείωση των επισκεπτών ελεύθερης εισόδου κατά 12,5% ενώ οι εισπράξεις παρουσίασαν αύξηση κατά 10,4%.
- Στους Αρχαιολογικούς χώρους, κατά τον μήνα Δεκέμβριο 2019 σε σύγκριση με τον αντίστοιχο μήνα του 2018, παρατηρείται μείωση των επισκεπτών κατά 2,9%, μείωση των επισκεπτών ελεύθερης εισόδου κατά 16,7%, ενώ οι αντίστοιχες εισπράξεις παρουσίασαν αύξηση κατά 16,1%
- Κατά το δωδεκάμηνο Ιανουαρίου – Δεκεμβρίου 2019, παρατηρείται αύξηση σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του έτους 2018 κατά 3,4% στους επισκέπτες των Μουσείων, κατά 0,1% στους επισκέπτες ελεύθερης εισόδου και κατά 27,9% στις αντίστοιχες εισπράξεις
- Στους Αρχαιολογικούς χώρους, κατά το δωδεκάμηνο Ιανουαρίου – Δεκεμβρίου 2019 σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του 2018, παρατηρείται αύξηση κατά 5,9% στους επισκέπτες, αύξηση κατά 2,1% στους επισκέπτες ελεύθερας εισόδου και αύξηση κατά 10,3% στις αντίστοιχες εισπράξεις.

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

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

Στην Ελληνική νομοθεσία ως πολιτιστικό αγαθό νοούνται οι μαρτυρίες της ύπαρξης και της ατομικής και συλλογικής δραστηριότητας του ανθρώπου. Ως μνημεία νοούνται τα πολιτιστικά αγαθά που αποτελούν υλικές μαρτυρίες και ανήκουν στην πολιτιστική

κληρονομιά της χώρας και των οποίων επιβάλλεται η ειδικότερη προστασία. Τα μνημεία διακρίνονται σε αρχαία, νεότερα ακίνητα, και κινητά.

## 6.12 Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον

### 6.12.1 Οικονομικά στοιχεία

Το 2017 ήταν έτος επιστροφής της ελληνικής οικονομίας στην ανάπτυξη μετά από πολυετή περίοδο ύφεσης, με εξαίρεση το 2014 με βάση την έκθεση του διοικητή της τράπεζας της Ελλάδος (ΤτΕ, 2017). Συγκεκριμένα, η ελληνική οικονομία από το 2009 ως το 2018 πέτυχε μια πρωτοφανή δημοσιονομική προσαρμογή κατά 31,9δισ. που οφείλεται πρωταρχικά στις δημόσιες δαπάνες οι οποίες μειώθηκαν κατά 36,4δισ., ενώ τα δημόσια έσοδα επίσης μειώθηκαν κατά 4,5 δισ. Κατά το έτος 2019, η Ελληνική οικονομία πέτυχε ρυθμούς ανάπτυξης αντίστοιχους με αυτούς του προηγούμενου έτους (+1,9%). Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) για το έτος 2019 σημείωσε αύξηση σε ποσοστό 2% (σταθερές τιμές 2010) ενώ η ΕΕ28 παρουσίασε αύξηση σε ποσοστό 3,4% (Eurostat, 2020). Ωστόσο, η τρέχουσα παγκόσμια οικονομική κρίση λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19, αναμένεται να επηρεάσει ιδιαίτερα αρνητικά την εξέλιξη του ΑΕΠ και τη δημοσιονομική ανάκαμψη. Συγκεκριμένα, βάσει της έκθεσης του IOBE, 2021 για την ελληνική οικονομία αναφερόμενη στο 4<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2020 σημειώθηκε σημαντική μείωση του ΑΕΠ της τάξεως 8,5% για την περίοδο Ιανουάριος – Σεπτέμβριος του 2020 αντί αύξησης 1.8% του 2019. Οι σημαντικότερες μεταβολές στις συνιστώσες του ΑΕΠ αποτελούν:

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

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

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



#### 6.12.2 Επιχειρηματικότητα - Επενδύσεις

Η βελτίωση της παραγωγικότητας της ελληνικής οικονομίας αποτελεί κεντρική στρατηγική επιλογή στη μετά την κρίση περίοδο των προγραμμάτων οικονομικής προσαρμογής, που συμπίπτει με την ενεργοποίηση της νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027 με στόχο την αντιμετώπιση δομικών αδυναμιών του εγχώριου παραγωγικού συστήματος. Οι αδυναμίες αυτές αποτυπώνονται στην υστέρηση της ελληνικής οικονομίας στο πεδίο της παραγωγικότητας βάσει του Εθνικού Προγράμματος Μεταρρυθμίσεων.

Η κατάσταση στη χώρα την 5ετία 2014-2019 όσον αφορά στη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, την απλοποίηση των διαδικασιών λειτουργίας της αγοράς και τη βελτίωση του ρυθμιστικού ρόλου της Πολιτείας επιδεινώθηκε (World Bank Group, 2020 – Economy Profile Greece, Comparing Business Regulation in 190 countries). Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση Doing Business η Ελλάδα κατατάσσεται το έτος 2019 στην 79η θέση μεταξύ 190 χωρών παγκοσμίως, ενώ το έτος 2014 η Ελλάδα κατατασσόταν στην 61η θέση μεταξύ 189 χωρών. Οι δυσμενείς επιδόσεις της Χώρας που υποβαθμίζουν την ανταγωνιστικότητά της - σύμφωνα με την τελευταία Έκθεση - είναι η αναποτελεσματικότητα του θεσμικού πλαισίου για την επίλυση των διαφορών, η ποιότητα στη διοίκηση και διαχείριση της γης, η ικανότητα της κυβέρνησης να εγγυηθεί τη σταθερότητα της πολιτικής, αλλά και τη ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις αλλαγές. Επιπρόσθετα, αρνητικές είναι οι επιδόσεις που αφορούν στην χρηματοδότηση των ΜΜΕ και στην ασφάλεια των τραπεζών.

Τα βασικά προσκόμματα της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης στην Ελλάδα σε σημαντικό βαθμό ερμηνεύονται από την απουσία ενός ενιαίου στρατηγικού πλαισίου και στοχευμένων πολιτικών για την ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας.

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

Διαχρονικά, οι επενδύσεις (από μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις εξαιρουμένου του κλάδου των κατασκευαστικών και της οικοδομής) κινούνται στην Ελλάδα σε χαμηλά ποσοστά του ετήσιου ΑΕΠ. Είναι χαρακτηριστικό ότι κατά την περίοδο 2001-2009 ανέρχονταν μόλις σε ποσοστό 7,5%, σε αντιδιαστολή με τον μέσο όρο στην ΕΕ (12,4%). Το έτος 2009 (μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και πριν την ελληνική κρίση χρέους), το ποσοστό παραγωγικών επενδύσεων στην Ελλάδα ήταν σε ποσοστό 4,4% του ΑΕΠ (το 2ο χαμηλότερο σε όλη την ΕΕ με μέσο όρο περίπου στο 10%). Παρά τη μικρή ανάκαμψη την περίοδο 2016-2019, το επίπεδο των εταιρικών επενδύσεων ως ποσοστό του ΑΕΠ το 2019 (7,2%) παρέμενε το χαμηλότερο μεταξύ των χωρών της ΕΕ.

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



### 6.12.3 Απασχόληση – Ανεργία

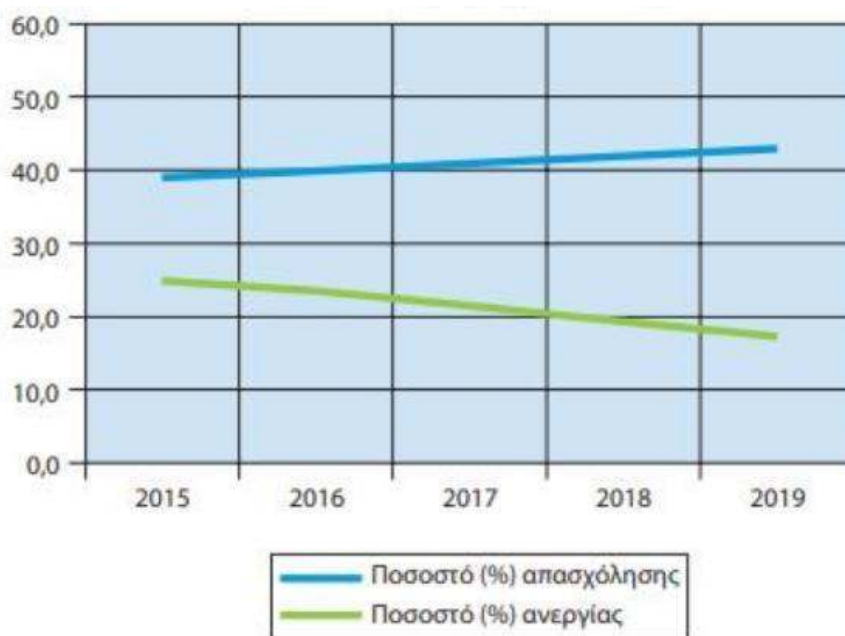
Οι απασχολούμενοι το 2020 ανήλθαν σε 3.875,5χιλ. αποτελώντας το 43% του συνολικού πληθυσμού της Χώρας. Το ποσοστό αυτό παρουσιάζει σταδιακή αύξηση μεταξύ των ετών 2015 και 2019. Η ανεργία για το 2019 παρουσίασε σταδιακή μείωση από 24,9% το 2015 σε 17,3% το 2019 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020ε).

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι απασχολούμενοι, άνεργοι, οικονομικά μη ενεργοί και ποσοστό (%) ανεργίας Ιανουάριο 2015 – 2020 βάσει της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού Ιανουάριος, 2020 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Πίνακας 6-6 Απασχολούμενοι, άνεργοι, οικονομικά μη ενεργοί και ποσοστό (%) ανεργίας, Ιανουάριος 2015 – 2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020ε)

Ιανουάριος						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Απασχολούμενοι</b>	3.557.814	3.632.029	3.670.148	3.787.022	3.865.733	3.911.640
<b>Άνεργοι</b>	1.229.364	1.161.469	1.099.771	972.440	877.810	767.320
<b>Οικονομικά μη ενεργοί</b>	3.318.756	3.270.521	3.257.159	3.234.258	3.209.491	3.227.562
<b>Ποσοστά ανεργίας</b>	25,7	24,2	23,1	20,4	18,5	16,4

Επιπρόσθετα, στο ακόλουθο διάγραμμα δίνονται τα ποσοστά απασχόλησης και ανεργίας για τα έτη 2015 έως 2019.



Διάγραμμα 6-11 Ποσοστό απασχόλησης και ανεργίας (ΕΛΣΤΑΤ, 2020γ)

### 6.13 Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά

Στο κεφάλαιο αυτό αποτυπώνονται βασικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που αναλύθηκαν κατά την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και επιχειρείται μία συνοπτική αξιολόγηση αυτών. Για την πληρέστερη αξιολόγηση γίνεται επιπλέον χρήση της πρόσφατης έκθεσης του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ, 2020) που αφορά την Αξιολόγηση των Περιβαλλοντικών Επιδόσεων της Χώρας και αποτυπώνει τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς και τις τάσεις αυτών. Διατυπώνεται επίσης συνοπτικά η ενδεχόμενη μεταβολή των παραμέτρων εξαιτίας της εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του ΥΠΑΝΕΠ.

#### Βιοποικιλότητα

Όπως έχει προαναφερθεί η Ελλάδα είναι μια από τις χώρες της Ευρώπης με τη μεγαλύτερη βιοποικιλότητα χάρη σε μια πλούσια ποικιλομορφία ειδών, σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης, μεγάλο μήκος ακτογραμμής και χιλιάδες νησιά που δημιουργούν διαφοροποιημένα τοπία με υψηλή αισθητική και πολιτιστική αξία. Η προστασία των φυσικών ενδιατημάτων έχει βελτιωθεί, αλλά περισσότερο από το ήμισυ των ειδών βρίσκεται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης. Τα κύρια αίτια απώλειας της βιοποικιλότητας είναι η αστυφιλία, ο κατακερματισμός των ενδιατημάτων, η ρύπανση, τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη, η κλιματική αλλαγή και οι πυρκαγιές. Οι κυριότερες πιέσεις προέρχονται από τη γεωργία, την αλιεία, τις μεταφορές και τον τουρισμό (ιδίως στις παράκτιες περιοχές). Η Ελλάδα δεν έχει ακόμη θεσπίσει ένα ολοκληρωμένο εθνικό σύστημα παρακολούθησης της βιοποικιλότητας και δεν έχει σημειώσει πρόοδο ως προς την ενσωμάτωση των ζητημάτων βιοποικιλότητας στους κλάδους της οικονομίας.

Οι παρεμβάσεις του προτεινόμενου Προγράμματος δεν αναμένεται να επηρεάσουν άμεσα τη μεταβολή της κατάστασης της βιοποικιλότητας διότι οι παρεμβάσεις κατά την πλειοψηφία τους πρόκειται να υλοποιηθούν εντός αστικού ιστού.

#### Υδατα

Η Ελλάδα διαθέτει πλούσιους πόρους γλυκών υδάτων, ωστόσο αναμένεται να ενταθούν τα ζητήματα λειψυδρίας λόγω της κλιματικής αλλαγής. Παρατηρείται υπέρμετρη άντληση γλυκών υδάτων κυρίως εξαιτίας της άρδευσης. Ένα ικανοποιητικό μερίδιο των υδάτινων μαζών έχουν καλή οικολογική και χημική κατάσταση. Υπάρχει πρόσβαση σε πόσιμο νερό υψηλής ποιότητας και τα περισσότερα ύδατα κολύμβησης είναι εξαιρετικής ποιότητας. Οι τάσεις όσον αφορά την άντληση και την ποιότητα των υδάτων θα πρέπει να αξιολογηθούν καλύτερα προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι πιέσεις από τη διάχυτη ρύπανση και την εκτεταμένη άρδευση. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση της χρήσης λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και υδάτινων πόρων στη γεωργία. Σε πολλά αστικά κέντρα δεν διασφαλίζεται η κατάλληλη επεξεργασία των λυμάτων.

Η κατάσταση των υδατικών συστημάτων αναμένεται να μεταβληθεί ως ένα βαθμό εξαιτίας των κατασκευαστικών εργασιών που περιλαμβάνουν οι δράσεις ανάπτυξης υποδομών, πράσινης και κοινωνικής ανάπτυξης του Προγράμματος. Με την υλοποίηση όμως των δράσεων της Πράσινης Ανάπτυξης του Προγράμματος αναμένεται βελτίωση της διαχείρισης του νερού μέσω εκσυγχρονισμού των δικτύων ύδρευσης, της αναβάθμισης των υποδομών επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης, κ.α.

### Στερεά απόβλητα

Την τελευταία δεκαετία η Χώρα έχει πραγματοποιήσει πρόοδο για το κλείσιμο των παράνομων χωματερών και την επέκταση συστημάτων ευθύνης των παραγωγών αποβλήτων. Στα μέσα του 2018, περισσότεροι από 50 χώροι διάθεσης αποβλήτων δεν πληρούσαν τις απαιτήσεις της ΕΕ ενώ εξακολουθούν να υφίστανται μεγάλες ελλείψεις όσον αφορά τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα μέσω των δράσεων που αφορούν έργα ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων θα συνεισφέρει θετικά και συσχετίζεται με το βιώσιμο μοντέλο κυκλικής οικονομίας και διαχείρισης αποβλήτων του νέου ΕΣΔΑ.

### Ενέργεια – ΑΠΕ

Η Ελλάδα έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο όσον αφορά την ανάπτυξη των ΑΠΕ (κυρίως της αιολικής και της ηλιακής με χρήση φωτοβολταϊκών. Το 2018, οι (ΑΠΕ) αντιστοιχούσαν στο 13% της συνολικής παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας και στο 31% της ηλεκτροπαραγωγής, υπερκεράζοντας τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ (10% και 26% αντίστοιχα). Η Χώρα πέτυχε τον στόχο για το 2020 που έθεσε η Οδηγία της ΕΕ για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Εντούτοις, εξακολουθεί να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πετρέλαιο και τον άνθρακα.

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα μέσω των δράσεων κυρίως της πράσινης ανάπτυξης καθώς και της ανάπτυξης υποδομών με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος συμβαδίζει με τις κατευθύνσεις για την ενέργεια και τις ΑΠΕ συμβάλλοντας στην επίτευξη των στόχων.

### Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και ενεργειακή απόδοση

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προέρχονται ως επί το πλείστον από τους κλάδους της ενέργειας και των μεταφορών. Η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις δέκα χώρες του ΟΟΣΑ με τη μεγαλύτερη ένταση άνθρακα λόγω της έντονης εξάρτησης από τον άνθρακα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και από το πετρέλαιο για τις μεταφορές, τη θέρμανση και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε πολλά νησιά. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκαν αισθητά. Η οικονομική κρίση, που περιόρισε την ενεργειακή ζήτηση, εξηγεί σε μεγάλο βαθμό τη μείωση αυτή, παρότι σε αυτό συνέβαλε επίσης η στροφή προς καθαρότερα καύσιμα. Η Ελλάδα ξεπέρασε τον στόχο της για την πρώτη περίοδο ανάληψης υποχρεώσεων βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Οι ετήσιες επενδυτικές ανάγκες για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση εκτιμώνται ότι υπερβαίνουν το 2% του ΑΕΠ του 2018 ετησίως. Το ΕΣΕΚ προβλέπει την ανακαίνιση 60.000 κτιρίων ετησίως μέχρι το 2030.

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα συμβαδίζει μέσω των δράσεων της πράσινης ανάπτυξης με τις κατευθύνσεις για την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων.

Οι κυριότεροι κίνδυνοι από την κλιματική αλλαγή είναι η αύξηση της θερμοκρασίας του αέρα η μείωση των βροχοπτώσεων, η άνοδος της στάθμης των υδάτων και η έλλειψη γλυκών υδάτων. Η κλιματική αλλαγή μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του ΑΕΠ σε διάφορους κλάδους της οικονομίας. Η Χώρα έχει ενισχύσει το πλαίσιο πολιτικής για την προσαρμογή. Ωστόσο, η υλοποίηση είναι σε εξέλιξη.

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα μέσω των δράσεων πράσινης ανάπτυξης καθώς και δράσεων για την πρόληψη από φυσικές καταστροφές θα επηρεάσει θετικά τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο.

### Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Οι εκπομπές και οι συγκεντρώσεις των βασικότερων ατμοσφαιρικών ρύπων έχουν μειωθεί, κυρίως χάρη στον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας, τα μέτρα για τη μείωση των εκπομπών και τη χρήση καθαρότερων καυσίμων. Σύμφωνα με τις εθνικές προβλέψεις, η Χώρα βρίσκεται σε σωστή κατεύθυνση για την τήρηση των δεσμεύσεων της σχετικά με τη μείωση των εκπομπών για το 2020 και το 2030 βάσει της Οδηγίας για τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών. Εξακολουθούν να καταγράφονται ατμοσφαιρικοί ρύποι στις αστικές περιοχές που υπερβαίνουν τα όρια που τίθενται από την νομοθεσία της ΕΕ, με σοβαρές επιπτώσεις για τη δημόσια υγεία. Η Ελλάδα υστερεί στην ανάπτυξη ενός εθνικού προγράμματος ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα δεν αναμένεται να μεταβάλει αρνητικά τη συγκεκριμένη κατάσταση. Αντίθετα προβλέπονται θετικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της πράσινης οικονομίας για τον τομέα της βιομηχανίας.

Επιπλέον των παραπάνω το προτεινόμενο πρόγραμμα δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά άλλες ανθρωπογενείς κυρίως παραμέτρους (πληθυσμός, απασχόληση, χρήσεις γης – υλικά περιουσιακά στοιχεία κλπ). Το Πρόγραμμα αναμένεται να επηρεάσει θετικά ειδικά την ενίσχυση της απασχόλησης και την καταπολέμηση της ανεργίας καθώς και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των κατοίκων και των ευπαθών ομάδων (βελτίωση προσβασιμότητας σε πολλές κοινωνικές και δημόσιες υποδομές της Χώρας) ενισχύοντας κατ' επέκταση την ανθρώπινη υγεία.

## 7 Εκτίμηση, Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον του Προγράμματος

### 7.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον από την εφαρμογή του προτεινόμενου Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και περιγράφονται οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Ειδικότερα, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πρωτογενείς και δευτερογενείς σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυ-, μεσο-, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές περιπτώσεις στους τομείς της βιοποικιλότητας, της πανίδας, της χλωρίδας του πληθυσμού, της ανθρώπινης υγείας, των υλικών περιουσιακών στοιχείων, των υδατικών πόρων, του εδάφους, των υγρών αποβλήτων, του αέρα, του κλίματος, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της ενέργειας της πολιτιστικής κληρονομιάς (αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής), του τοπίου, καθώς και οι σχέσεις μεταξύ των παραμέτρων αυτών.

Ο προσδιορισμός και η εκτίμηση των επιπτώσεων αυτών βασίστηκε στην κριτική θεώρηση των αναπτυξιακών χαρακτηριστικών του προτεινόμενου Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (βλ. κεφάλαιο 4), σε συσχέτισμό με την «αξία -σπουδαιότητα» του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, όπως αυτή προκύπτει από τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά (βλ. κεφάλαιο 6).

Επιπροσθέτως, παρουσιάζονται οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

### 7.2 Εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον

#### 7.2.1 Μεθοδολογία εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι σημαντικές επιπτώσεις που δύναται να προκληθούν από την εφαρμογή του Προγράμματος και των επιμέρους δράσεων αυτού στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον κατά την κατασκευή και λειτουργία τους. Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να αξιολογηθούν τα χαρακτηριστικά κάθε επίπτωσης ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο το είδος, η ένταση, ο χρόνος εμφάνισης, η διάρκεια και η δυνατότητα πρόληψης ή η αντιστάθμιση από άλλες επιπτώσεις επιβάλουν τη λήψη μέτρων, και να εντοπιστεί το είδος των μέτρων που ενδείκνυται για την πρόληψη ή αντιμετώπιση των ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων.

Προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις των δράσεων του προτεινόμενου Προγράμματος θα χρησιμοποιηθούν περιβαλλοντικές παράμετροι που προτείνονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ περί «Εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» (ΚΥΑ 107017/2006). Οι παράμετροι αυτές έχουν ως στόχο να εξετάσουν και να αναδείξουν τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την εφαρμογή των δράσεων του Προγράμματος. Σημειώνεται, ότι οι παράμετροι που έχουν επιλεγεί θα πρέπει να είναι οι πιο



χαρακτηριστικές για το συγκεκριμένο Πρόγραμμα, έτσι ώστε η στρατηγική περιβαλλοντική αξιολόγηση να είναι ουσιαστική και αποτελεσματική.

Στη συνέχεια, η εκτίμηση και αξιολόγηση των δυνητικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τις βασικές κατευθύνσεις και προτεραιότητες σε σχέση με τους περιβαλλοντικούς στόχους που θεωρήθηκαν σημαντικοί για το υπό εξέταση Πρόγραμμα επιτυγχάνεται με την μέθοδο των καθοδηγητικών ερωτήσεων. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την διερεύνηση των επιπτώσεων μέσω μια σειράς διευκρινιστικών/καθοδηγητικών ερωτήσεων. Πρόκειται για μια πολύ διαδεδομένη μέθοδο, η οποία μεταξύ άλλων συστήνεται και στο «*Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007 - 2013*» του Προγράμματος Greening Regional Development Programmes Network. Διαμορφώνεται έτσι ένα πλέγμα ερωτήσεων αξιολόγησης έχοντας υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους της ΣΜΠΕ και σκοπός τους είναι να βοηθήσουν στην ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε κάθε περιβαλλοντική παράμετρο.

Τέλος, έπειτα από την διερεύνηση των επιπτώσεων των δράσεων μέσω των καθοδηγητικών ερωτήσεων, προκύπτουν οι σημαντικές επιπτώσεις των σχετικών περιβαλλοντικών στόχων και προτείνονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης.

Για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παρούσας μελέτης, επιλέχθηκαν οι πλέον συναφείς με το ΤΠΑ περιβαλλοντικές παράμετροι και βασικοί Περιβαλλοντικοί Στόχοι (ΠΣ) που παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 7-1). Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που εξετάστηκαν αφορούν σε γενικούς περιβαλλοντικούς στόχους και κατευθύνσεις και δεν εμβαθύνουν σε εξειδικευμένα θέματα σχεδιασμού των επιμέρους έργων.

Πίνακας 7-1 Βασικοί Περιβαλλοντικοί Στόχοι ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο σύμφωνα με την οδηγία 2001/42/ΕΚ

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Περιβαλλοντικοί Στόχοι (ΠΣ)
1	Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.
2	Ατμόσφαιρα	ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.
3	Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή	ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.
4	Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	ΠΣ4Α: Μείωση του θορύβου που προκαλείται από τις συγκοινωνιακές υποδομές και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.
5	Υδάτινοι Πόροι	ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου
6	Έδαφος	ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.
7	Τοπίο	ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του προγράμματος
8	Πληθυσμός – Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον	ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού. ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα. ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή. ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του προγράμματος και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας.
9	Ανθρώπινη Υγεία	ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας ζωής.

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Περιβαλλοντικοί Στόχοι (ΠΣ)
		ΠΣ9Β: Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές. ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.
10	Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία	ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης. ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη.
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται η συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών στόχων των παραπάνω περιβαλλοντικών παραμέτρων του προτεινόμενου προγράμματος ανάπτυξης (Πίνακας 7-2). Με τον όρο «συσχέτιση» νοείται η δυνατότητα επηρεασμού κατά οιονδήποτε τρόπο συγκεκριμένου άξονα προτεραιότητας και κατ' επέκταση δέσμης δράσεων με περιβαλλοντική παράμετρο.

Στις στήλες του Πίνακα παρουσιάζονται οι στρατηγικοί στόχοι, ενώ στις αντίστοιχες γραμμές παρουσιάζονται οι 11 περιβαλλοντικές παράμετροι για τις οποίες εξετάζονται οι επιπτώσεις εφαρμογής του ΤΠΑ, με τους αντίστοιχους περιβαλλοντικούς στόχους, όπως αυτοί παρουσιάζονται παραπάνω.

*Πίνακας 7-2 Συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών στόχων των περιβαλλοντικών παραμέτρων και Στρατηγικών Στόχων του προτεινόμενου Προγράμματος Ανάπτυξης*

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Περιβαλ- λοντικοί Στόχοι	ΣΣ1 Ανάπτυξη Υποδομών	ΣΣ2 Πράσινη Ανάπτυξη	ΣΣ3 Κοινωνική Ανάπτυξη	ΣΣ4 Έξυπνη Ανάπτυξη	ΣΣ5 Υποστήριξη Προγραμμά- των
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	ΠΣ1Α					
Ατμόσφαιρα	ΠΣ2Α					
Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή	ΠΣ3Α ΠΣ3Β					
Θόρυβος	ΠΣ4Α					
Υδάτινοι Πόροι	ΠΣ5Α					
Έδαφος	ΠΣ6Α ΠΣ6Β					
Τοπίο	ΠΣ7Α					
Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονο- μικό Περιβάλλον	ΠΣ8Α ΠΣ8Β ΠΣ8Γ ΠΣ8Δ					

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Περιβαλλοντικοί Στόχοι	ΣΣ1 Ανάπτυξη Υποδομών	ΣΣ2 Πράσινη Ανάπτυξη	ΣΣ3 Κοινωνική Ανάπτυξη	ΣΣ4 Έξυπνη Ανάπτυξη	ΣΣ5 Υποστήριξη Προγραμμα- των
Ανθρώπινη Υγεία	ΠΣ9Α ΠΣ9Β ΠΣ9Γ					
Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	ΠΣ10Α ΠΣ10Β					
Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΣ11Α					

Συμβατά	Μη συμβατά	Αβέβαιη σύνδεση	Καμία σύνδεση
---------	------------	-----------------	---------------

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι «καθοδηγητικές ερωτήσεις» όπως διαμορφώθηκαν ανά κύρια περιβαλλοντική παράμετρο. Οι καθοδηγητικές ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται ώστε να διαγνωσθούν οι περιβαλλοντικές συνιστώσες που ενδέχεται να μεταβληθούν (με θετικό ή αρνητικό τρόπο) αλλά και αυτές που δεν πρόκειται να δεχθούν τάσεις αλλαγής (ουδέτερες). Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δέχονται κατά κανόνα απαντήσεις υπό μορφή ναι/όχι.

Πίνακας 7-3 Ερωτήσεις καθοδήγησης – αξιολόγησης

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις
1	<b>Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα</b>	B1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές; B2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές; B3: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και χλωρίδας; B4: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;
2	<b>Ατμόσφαιρα</b>	A1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα; A2: Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα;
3	<b>Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή</b>	K1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις του Προγράμματος με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής; K2: Η υλοποίηση του προγράμματος μέσω των παρεμβάσεων θα πετύχει προσαρμοστικότητα στην κλιματική αλλαγή;

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις
4	Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	Θ1: Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο Προγράμματος θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;
5	Υδάτινοι Πόροι	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις του Προγράμματος να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;
6	Έδαφος	Ε1: Οι δράσεις του Προγράμματος πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών; Ε2: Οι δράσεις του Προγράμματος πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;
7	Τοπίο	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση του προγράμματος;
8	Πληθυσμός – Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός; ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς; ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών; ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του Προγράμματος;
9	Ανθρώπινη Υγεία	ΑΥ1: Οι δράσεις του Προγράμματος πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας ζωής; ΑΥ2: Οι δράσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων; ΑΥ3: Οι δράσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;
10	Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία	Χ1: Οι προτεινόμενες δράσεις του προγράμματος θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης; Χ2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του Προγράμματος ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που εξετάστηκε στο παρόν κεφάλαιο είναι ποιοτική και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 7-4 Επεξήγηση συμβόλων αξιολόγησης

Κριτήριο Αξιολόγησης Επίπτωσης	Σύμβολο	Επεξήγηση
Είδος	+ / - / 0	Θετική/ αρνητική / ουδέτερη
Ένταση	1+/1-	Μικρή θετική/ ασθενής αρνητική
	2+/ 2-	Μετρίως θετική/ μετρίως αρνητική
	3+/ 3-	Ισχυρά θετική/ ισχυρά αρνητική
Προέλευση	Π	Πρωτογενής, δηλαδή άμεση επίπτωση

Κριτήριο Αξιολόγησης Επίπτωσης	Σύμβολο	Επεξήγηση
	Δ	Δευτερογενής, δηλαδή έμμεση επίπτωση
<b>Χρονικός Ορίζοντας Εμφάνισης</b>	Βραχυ-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν άμεσα
	Μεσο-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν μεσοπρόθεσμα
	Μακρο-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν μακροπρόθεσμα
<b>Διάρκεια</b>	Π	Προσωρινή επίπτωση
	Μ	Μόνιμη επίπτωση
<b>Αντιστρεψιμότητα</b>	Ναι	Δυνατότητα πρόληψης ή αντιστροφής με την εφαρμογή μέτρων
	Μ	Δυνατότητα μερικής αντιστροφής
	Όχι	Δεν υπάρχει δυνατότητα πρόληψης ή αντιστροφής
<b>Αθροιστικότητα ή συνέργεια</b>	Ναι	Δρα συνεργιστικά με άλλες επιπτώσεις
	Όχι	Δεν δρα συνεργιστικά με άλλες επιπτώσεις

Σημειώνεται, ότι η έκταση των επιπτώσεων για τη φύση των δράσεων αφορά την άμεση περιοχή των έργων και αφορά σε έργα που υλοποιούνται σε όλη τη χώρα.

#### 7.2.2 Ανάλυση των επιπτώσεων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

Στην παρούσα ενότητα παρατίθενται συνοπτικά οι άξονες προτεραιότητας και οι αντίστοιχες δράσεις για την άμεση σύνδεσή τους με την ανάλυση των επιπτώσεων. Η μέθοδος που επιλέχθηκε είναι η εξέταση του αν και πως κάποια δράση επηρεάζει τις περιβαλλοντικές παραμέτρους μέσω των καθοδηγητικών ερωτήσεων. Ακολουθώντας, παρουσιάζονται οι σημαντικές επιπτώσεις ανά περιβαλλοντική παράμετρο, όπως αυτές προέκυψαν από την ανάλυση που παρουσιάζεται στις ακόλουθες υποενότητες. Καθώς οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις δράσεις και έργα του προγράμματος ενδέχεται να είναι διαφορετικές ανά αναπτυξιακό στόχο, η εκτίμηση των επιπτώσεων γίνεται χωριστά για κάθε ένα από τους πέντε (5) άξονες προτεραιότητας δηλαδή για:

- την Ανάπτυξη Υποδομών
- την Πράσινη Ανάπτυξη
- την Κοινωνική Ανάπτυξη
- την Έξυπνη Ανάπτυξη
- την Υποστήριξη Προγραμμάτων

Για τον τελευταίο αναπτυξιακό άξονα δηλαδή την **Υποστήριξη Προγραμμάτων** δεν τίθεται θέμα επιπτώσεων, καθώς αποτελεί άξονα με δράσεις διοικητικές ή ωρίμανσης με μελέτες και συμβουλευτική υποστήριξη για την υλοποίηση των ανωτέρω αξόνων ανάπτυξης. Στις ενότητες που ακολουθούν αναλύονται οι επιπτώσεις που προκύπτουν από τις επιμέρους δράσεις των αναπτυξιακών στόχων.



### 7.2.2.1 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στον στρατηγικό στόχο Ανάπτυξη Υποδομών

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Ανάπτυξη Υποδομών περιλαμβάνει τους άξονες προτεραιότητας και δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 7-5 Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Ανάπτυξης Υποδομών

Άξονες Προτεραιότητας	Κατηγορίες Δράσεων
1.1. Λιμενικές Υποδομές	Ανάπτυξη Λιμενικών Υποδομών
	Βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός λιμενικών υποδομών
1.2. Σιδηροδρομικό Δίκτυο	Ανάπτυξη Σιδηροδρομικών Υποδομών
	Βελτίωση, Συντήρηση και Εκσυγχρονισμός Σιδηροδρομικών Υποδομών
1.3. Οδικές Υποδομές	Ανάπτυξη Οδικών Υποδομών
	Βελτίωση, Συντήρηση και Εκσυγχρονισμός Οδικών Υποδομών
1.4. Υποδομές Αερομεταφορών	Ανάπτυξη Υποδομών Αερομεταφορών
	Βελτίωση, Συντήρηση και Εκσυγχρονισμός Υποδομών Αερομεταφορών
1.5. Υδατοδρόμια	Ανάπτυξη Υδατοδρομίων
	Βελτίωση, Συντήρηση και Εκσυγχρονισμός Υδατοδρομίων
1.6. Οδική Ασφάλεια	Δράσεις Βελτίωσης της Οδικής Ασφάλειας
1.7. Ψηφιοποίηση Μεταφορών	Δράσεις Ψηφιοποίησης των Υποδομών στον κλάδο των Μεταφορών
1.8. Πολυτροπική και Αστική Κινητικότητα	Αστικές Συγκοινωνίες
	Υπεραστικές Συγκοινωνίες
	Πολυτροπικές Συγκοινωνίες
1.9. Επενδύσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα	Ανάπτυξη Εφοδιαστικής Αλυσίδας
	Βελτίωση, Συντήρηση και Εκσυγχρονισμός Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Οι δράσεις που περιλαμβάνονται στον στρατηγικό στόχο "Ανάπτυξη Υποδομών" αφορούν έργα και δράσεις που στόχο έχουν τη ανάπτυξη νέων αλλά και βελτίωση-συντήρηση-εκσυγχρονισμό των ήδη υφιστάμενων λιμενικών, σιδηροδρομικών, οδικών, αερομεταφορών, υδατοδρομίων. Επιπλέον, περιλαμβάνονται δράσεις με στόχο την τόνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας και κατ' επέκταση την ενίσχυση της πολυτροπικότητας της διακίνησης των εμπορευμάτων αλλά και την ενίσχυση της πολυτροπικής και αστικής κινητικότητας.

Στη συνέχεια ακολουθεί μια αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων του αναπτυξιακού αυτού στόχου της **Ανάπτυξης Υποδομών**, ανά περιβαλλοντική παράμετρο.

Πίνακας 7-6 Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων									
	Κατεύθυνση επενδύσεων/λειτουργίας (α)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντος (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετὰ από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυμώση (κατασκευή/λειτουργία)			
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	B1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	Αρνητική/Μηδενική	1-/0	Πρωτογενείς	Βράχυ	Προσωρινή ή	Ναι	Όχι		
	B2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	Αρνητική/Μηδενική	1-/0	Πρωτογενείς	Βράχυ	Προσωρινή ή	Ναι	Όχι		
	B3: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και χλωρίδας;	Αρνητική/Μηδενική	1-/0	Πρωτογενείς	Βράχυ	Προσωρινή ή	Ναι	Όχι		
	B4: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	Αρνητική/Μηδενική	1-/0	Πρωτογενείς	Βράχυ	Προσωρινή ή	Ναι	Όχι		
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Αρνητική/Μηδενική	1-/0	Πρωτογενείς	Βράχυ	Προσωρινή ή	Ναι	Όχι		
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης με πιθανή διάσπαση βιοτόπων και των ειδών πανίδας καθώς και ενδεχόμενο κατακερματισμό της συνέχειας των προστατευόμενων περιοχών και βιοποικιλότητας εφόσον η εγκατάσταση λάβει χώρα εντός ή κοντά σε προστατευόμενες περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Οι επιπτώσεις αυτές είναι άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και μερικά αναστρέψιμες μετά από μέτρα. Δεν αναμένονται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις με άλλα έργα. Κατά τη λειτουργία, μετά τη λήψη μέτρων ή επίσης και κατά την βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμό υφιστάμενων υποδομών δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε κατά κύριο λόγο υφιστάμενα έργα ή/και σε περιοχές όπου ήδη υφίστανται ανάλογες υποδομές. Συνολικά, κατά την ανάπτυξη νέων υποδομών αναμένονται <b>μικρής έντασης αρνητικές</b> επιπτώσεις, προσωρινές, αναστρέψιμες μετά από μέτρα, χωρίς συνέργεια. Κατά τη λειτουργία ή/και βελτίωση συντήρηση και εκσυγχρονισμό δεν αναμένονται σημαντικές <b>αρνητικές επιπτώσεις ούτε θετικές</b> .										

Πίνακας 7-7 Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκαμνή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκαμνή/λειτουργία)	Είδος (κατασκαμνή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντα επίδρασης (κατασκαμνή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκαμνή/λειτουργία)	Αναστροφή ή μη από (κατασκαμνή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή (κατασκαμνή/λειτουργία)
	Α1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	Α2: Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο ΤΠΑ θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ναι
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα.			Αρνητική/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Βράχυ/Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>		<b>Αρνητική/Θετική</b>	<b>1-/1+</b>	<b>Πρωτογενείς/Δευτερογενείς</b>	<b>Βράχυ/Μέσο</b>	<b>Προσωρινή/Μόνιμη</b>	<b>Ναι</b>	<b>Ναι</b>
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση ανάπτυξης/κατασκευής δράσεων που αφορούν οδικές, λιμενικές, σιδηροδρομικές, συστήματα εφοδιαστικής αλυσίδας και όλων των δράσεων του συγκεκριμένου στόχου οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αερίων ρύπων λόγω των εργασιών που πρόκειται να λάβουν χώρα (πχ. για την ανάπτυξη οδικών υποδομών θα υπάρξει επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες. Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (διαβροχή, κάλυψη φορτίων χωματουργικών και σειραδίων, οργάνωση δρομολογίων φορτηγών μεταφοράς υλικών εκτός οδικού δικτύου οικισμών κ.λ.π.). Οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη μέτρων μπορούν να μειωθούν, περιορισμένα και οι εκπομπές CO <sub>2</sub> . Κατά τη λειτουργία των νέων υποδομών ή καθώς και κατά τη βελτίωση υφιστάμενων υποδομών θα αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην προσάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων καθώς για παράδειγμα οι αναβαθμίσεις σε υποδομές οδικού άξονα θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών των αερίων ρύπων. Συνολικά, <b>κατά την κατασκευή</b> αναμένονται πολύ μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις προσωρινές, αναστρέψιμες μετά από μέτρα, ενώ κατά τη <b>λειτουργία</b> αναμένονται <b>θετικές</b> επιπτώσεις μικρής έντασης, μόνιμες, με θετικές συνέργειες με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.									

Πίνακας 7-8 Επιπτώσεις στο Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων						Αποδοτικότητα ή Συνέπεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη ή μη από κατασκευή/λειτουργία	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επιδράσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)			
	ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις του ΤΠΑ με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο								Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ναι
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση του προγράμματος μέσω των παρεμβάσεων θα πετύχει ποσοριστικότητα στην κλιματική αλλαγή;	Ουδέτερη /Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Βράχυ/Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι								
Συνολική εκτίμηση παραμέτρου										Πρωτογενείς/Δευτερογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ναι		
<b>Σχόλια:</b> Η φάση κατασκευής νέων υποδομών που αφορούν το οδικό, σιδηροδρομικό και λιμενικό δίκτυο καθώς και η ολοκλήρωση αναβάθμισης των υφιστάμενων αναμένεται να συνεισφέρουν στην αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Παρόλα αυτά οι αρνητικές επιπτώσεις αναμένεται να αντισταθμιστούν από τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την προσέγγιση περιορισμών και ενδεχομένως των αποστάσεων που θα διανύουν οι χρήστες χρησιμοποιώντας τα διάφορα μέσα μεταφοράς. Αυτές οι μειώσεις με τη σειρά τους θα οδηγήσουν στο να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και συνεπώς οι εκπομπές που θα προκύψουν από το αναβαθμισμένο δίκτυο των μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό, υδατοδρόμια, λιμενικό, αερομεταφορές, εφοδιαστική αλυσίδα, κ.α.). Συνολικά, <b>κατά την κατασκευή</b> αναμένονται πολύ μικρές έντασης <b>αρνητικές</b> επιπτώσεις προσωρινές, αναστρέψιμες μετά από μέτρα, ενώ κατά τη <b>λειτουργία</b> αναμένονται <b>θετικές</b> επιπτώσεις μικρής έντασης, μόνιμες, με θετικές συνέργειες με άλλες δράσεις πρός την ανάπτυξη.																

Πίνακας 7-9:Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων				Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας Συνάρτηση (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)		
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1: Οι παρεμβάσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	Αρνητική/ Ουδέτερη	1-/0	Πρωτογενείς	Βραχύ	Προσωρινή	Ναι	Ναι/Όχι						
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη <b>φάση κατασκευής</b> είναι δυνατόν να προκληθούν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών. Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα ιδίως στις περιοχές όπου πρόκειται να γίνουν νέα έργα και θα είναι προσωρινή μικρής έντασης και θα μπορεί να αντιμετωπιστεί με μέτρα αντιμετώπισης. Αυτές οι αρνητικές επιπτώσεις θα είναι συνεπιστατικές με έργα πράσινης ανάπτυξης εφόσον συμπέσουν γεωγραφικά. Κατά τη <b>λειτουργία</b> μετά τη λήψη μέτρων, όπως ηχοπετασιμάτων αναμένονται <b>ουδέτερες</b> επιπτώσεις.														

Πίνακας 7-10: Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση αποτίμησης (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας Συνάρτηση (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
		Αρνητική/ Ουδέτερη	1-0	Πρωτογενείς	Βραχύ	Προσωρινή	Ναι	Ναι/Όχι
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου.	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις του ΤΠΑ να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;							



**Σχόλια:** Οι δράσεις του συγκεκριμένου στόχου του Προγράμματος μπορούν να επιφέρουν μερικές πρόσκαρες, μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών, (πχ. λόγω α) συγκέντρωσης σκόνης και χυμάτων ή λαδιών προς υδατόρριμα κατά την κατασκευή νέων οδικών αξόνων ή/και ολοκλήρωση της αναβάθμισης των βασικών οδικών αξόνων, β) παραγωγή ρυπαντικών φορτίων από εργασίες που αφορούν σιδηροδρομικές, λιμενικές υποδομές, κ.α.). Με την εφαρμογή μέτρων ορθής πρακτικής στα εργοτάξια και τον κατάλληλο χρονικό προγραμματισμό των αντίστοιχων εργασιών, αυτές θα είναι περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αναστρέψιμες. Κατά την εφαρμογή των δράσεων οι επιπτώσεις αναμένονται να είναι στο σύνολό τους **αρνητικές** μικρής έντασης καθώς για παράδειγμα η κυκλοφορία στους μεγάλους οδικούς άξονες μπορεί μετά από ατυχηματική κυρίως ρύπανση να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών. Εν τούτοις μετά τη λήψη μέτρων η επίπτωση αυτή μπορεί να αναστραφεί και έτσι η επίπτωση κρίνεται ουδέτερη.

Πίνακας 7-11 Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση/Λειτουργία (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντα εμπέδωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέπεια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	Αρνητική/Ουδέτερη	1-/0	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ισως
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ισως
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Αρνητική/Θετική</b>	<b>1-/1+</b>	<b>Πρωτογενείς</b>	<b>Βράχυ/Μέσο</b>	<b>Προσωρινή/Μόνιμη</b>	<b>Ναι/δεν απαιτείται</b>	<b>Ισως</b>

**Σχόλια:** Οι παραπάνω δράσεις θα επιφέρουν κατά τη φάση ανάπτυξης των οδικών, σιδηροδρομικών, λιμενικών υποδομών και υδατοδομιών, εφοδιαστικής αλυσίδας κ.α. μερικές πρόσκαρες αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο έδαφος, που αφορούν κυρίως τις χωματογενείς εργασίες. Ωστόσο, οι επιπτώσεις θα είναι αναστρέψιμες μετά από μέτρα, όπως πχ. απομάκρυνση των άχρηστων υλικών για την αποφυγή ρύπανσης των εδαφών από διαρροές μηχανημάτων στις περιοχές των εργοταξίων, διάθεση της περισσεύας των εκχυμάτων σε μόνιμους ή προσωρινούς αποθεσιοθαλάμους κ.α. και τελικώς, εφόσον απαιτηθεί, σε λατομεία της περιοχής των έργων για αποκατάσταση. Επομένως, από την ανάπτυξη νέων οδικών, σιδηροδρομικών, λιμενικών υποδομών και υδατοδομιών των συγκεκριμένων υποδομών αναμένεται μικρής κλίμακας κατάληψη εδαφών και πιθανή ρύπανση από αποπλύσεις οδοστρωμάτων, στερεά και υγρά απόβλητα συρμών, αμαξοστασίων, εμπορευματικών κέντρων καθώς και θέσεων εγκατάστασης υδατοδομιών. Με βάση τα παραπάνω αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις, τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και κατά τη φάση κατασκευής. Είναι δυνατόν να εμφανιστούν συνεργιστικές επιπτώσεις με έργα πράσινης ανάπτυξης εφόσον συμπίπτουν στην ίδια περιοχή. Κατά τη λειτουργία η και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)						Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)		Είδος (κατασκευή/λειτουργία)		Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)		Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)		Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)		Αθροιστικότητα ή ζυγισμός (κατασκευή/λειτουργία)	
		αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις από την προστασία και διατήρηση της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων. Ίσως υπάρξουν θετικές συνεργιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα πράσινης ανάπτυξης στην περιοχή. Συνεπώς, κατά την <b>κατασκευή</b> θα υπάρξουν <b>αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης</b> , προσωρινές, επιδεχόμενες αναστροφής με μέτρα βελτίωσης, με ενδεχόμενες αρνητικές συνεργιστικές ή αθροιστικές επιπτώσεις με έργα υποδομών. Κατά τη <b>λειτουργία</b> οι επιπτώσεις θα είναι <b>θετικές</b> μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.																	

Πίνακας 7-12 Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)					Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)		Είδος (κατασκευή/λειτουργία)		Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)		Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)		Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)		Αθροιστικότητα ή ζυγισμός (κατασκευή/λειτουργία)			
		Αρνητική/Θετική	1-/2+	Πρωτογενείς	Βράχyu	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ναι												
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του ΤΠΑ.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση του Σχεδίου;																			
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων του συγκεκριμένου στόχου του ΤΠΑ αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών που ενδεχομένως να προκύψουν για την εκτέλεση των δράσεων. Η ασθενής αυτή <b>αρνητική</b> επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή για όσο διαρκέσουν οι εργασίες διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να περιοριστεί με κατάλληλα μέτρα. Κατά την υλοποίηση/λειτουργία των δράσεων το προτεινόμενο ΤΠΑ θα συμβάλει <b>θετικά</b> με μέση ένταση στη διατήρηση και προστασία της αισθητικής του ιδιαίτερα αξιόλογου τοπίου της και είναι πολύ πιθανό να αναβαθμίσει τις περιοχές χαμηλής αισθητικής αξίας, συμβάλλοντας με μέτρα όπως φύτευση των πρανών. Αναμένονται συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.																				

Πίνακας 7-13 Επιπτώσεις στο Πληθυσμό – Κοινωνικο οικονομικό Περιβάλλον από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από πέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	Ουδέτερη/Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσαρμοστικότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	Ουδέτερη/Θετική	0/2+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	Ουδέτερη/Θετική	0/2+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του ΤΠΑ και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του ΤΠΑ;	Θετική/Θετική	0/2+	Πρωτογενείς /Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/Θετική</b>	<b>0/2+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>Δεν απαιτείται</b>	<b>Ναι</b>

**Σχόλια:** Από την ανάπτυξη των νέων υποδομών ή/και βελτίωση υφιστάμενων στους τομείς των οδικών, σιδηροδρομικών, λιμενικών, αερομεταφορών, υδατοδομιών καθώς και στους τομείς που αφορούν την εφοδιαστική αλυσίδα και πολυτροπική και αστική κινητικότητα δεν αναμένεται αύξηση πληθυσμού σε επίπεδο χώρας, σε αντίθεση με το τοπικό επίπεδο εξυπηρετούμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι εκεί θα συντρέχουν οι υποδομές συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού και προσέλκυσης νέου. Συνεπώς, αναμένεται αύξηση του πληθυσμού σε περιφερειακές περιοχές που θα ωφεληθούν από τις προβλεπόμενες δράσεις του συγκεκριμένου προγράμματος. Παράλληλα, δημιουργούνται συνθήκες εύκολης πρόσβασης και μετακίνησης, αύξησης της προσαρμοστικότητας και της ορθολογικής και αποτελεσματικής χρήσης των υπάρχοντων μεταφορικών υποδομών, καθώς και βελτίωσης της πρόσβασης στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών. Επιπρόσθετα, αναμένεται να παρατηρηθεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (βιομηχανία, τουρισμός κ.α.) που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις αντίστοιχες μεταφορές. Συνεπώς, αναμένονται **θετικές** μικρές έως μεσαίας έντασης μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις της κοινωνικής και πράσινης ανάπτυξης.

Πίνακας 7-14Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων							
		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)	
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας ζωής.	ΑΥ1: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας ζωής;	Ουδέτερη/Θετική	0/3+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι	
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι δράσεις του ΤΠΑ θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	Ουδέτερη/Θετική	0/3+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι	
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι δράσεις του ΤΠΑ θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	Ουδέτερη/Θετική	1- /3+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι	
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/Θετική</b>	<b>0/3+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>Δεν απαιτείται</b>	<b>Ναι</b>	
<b>Σχόλια :</b> Οι προτεινόμενες δράσεις κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να έχουν <b>ουδέτερες</b> επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στην μείωση των ατυχημάτων δεδομένου ότι όλες οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας όλες τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε πλήρη αντιστοίχιση με την εκάστοτε νομοθεσία. Παρόλα, αυτά αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών. Ωστόσο, με την υλοποίηση όλων των δράσεων που προτείνονται στον συγκεκριμένο στόχο του ΤΠΑ αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεγάλης έντασης στον τομέα της ανθρώπινης υγείας λόγω της μείωσης των ατυχημάτων και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής και λόγω της βελτίωσης της αστικής κινητικότητας και προσβασιμότητας. Συνολικά, δεδομένου ότι οι <b>αρνητικές επιπτώσεις είναι μικρής έντασης</b> και θεωρούνται αναστρέψιμες με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων, η επίδραση των προτεινόμενων δράσεων θα είναι συνολικά <b>θετική</b> ως προς την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της παραμέτρου.									

Πίνακας 7-15 Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Γλυκά Περιουσιακά Στοιχεία από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων							Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)			Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)			Είδος (κατασκευή/λειτουργία)			Χρ. Ορίζοντας επιβάρυνσης (κατασκευή/λειτουργία)			Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)			Αναστρέψιμη μετά από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)			Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης:	Χ1: Οι προτεινόμενες δράσεις του ΤΠΑ θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	Ουδέτερη /Θετική	0/2+	Δευτερογενείς (κατασκευή/λειτουργία)	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαιτείται	Ναι	Δεν απαι



Πίνακας 7-16 Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Ανάπτυξη Υποδομών

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων						
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση του Προγράμματος ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;  ΠΚ2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επιφάνεια (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
		Ουδέτερη/Θετική	0/+1	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνημη	Δεν απαιτείται	Ναι
		Ουδέτερη/Θετική	0/+1	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνημη	Δεν απαιτείται	Ναι
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Ουδέτερη/Θετική	0/+1	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνημη	Δεν απαιτείται	Ναι
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση ανάπτυξης των συγκεκριμένων δράσεων του Προγράμματος δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι που πρόκειται να λάβουν χώρα θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών. Κατά τη λειτουργία, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν το συγκεκριμένο στόχο είναι πολύ πιθανό να έχουν και έμμεσες θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η δυνατότητα εύκολης και ασφαλούς μετακίνησης και η αναβάθμιση όλων των μεταφορικών μέσων θα ενθαρρύνει τις επισκέψεις στους πολιτιστικούς πόρους. Συνεπώς, κατά την <b>κατασκευή</b> αναμένονται <b>μηδενικές</b> επιπτώσεις, ενώ κατά τη <b>λειτουργία</b> θα υπάρξουν σημαντικές μικρής έως μέσης έντασης <b>θετικές</b> επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Το Πρόγραμμα θα λειτουργήσει θετικά συνεργιστικά με τα προγράμματα κοινωνικής και πράσινης ανάπτυξης.								

### 7.2.2.2 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στον στρατηγικό στόχο Πράσινη Ανάπτυξη

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Πράσινη Ανάπτυξη περιλαμβάνει τους άξονες προτεραιότητας και δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 7-17 Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Πράσινης Ανάπτυξης

Άξονες Προτεραιότητας	Κατηγορίες Δράσεων
2.1. Ενεργειακή απόδοση	2.1.1. Ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων υποδομών
2.2. Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων	2.2.1. Αποκατάσταση πληγέντων
	2.2.2 Αποκατάσταση δημόσιων υποδομών
	2.2.3 Πρόληψη κινδύνων σε δημόσιες υποδομές
2.3 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος	2.3.1 Έργα ύδρευσης και αποχέτευσης
	2.3.2 Εγγειοβελτιωτικά έργα
	2.3.3 Αντιπλημμυρικά έργα
2.4 Πράσινες Πόλεις	2.4.1 Πράσινες Μεταφορές
	2.4.2 Βιώσιμες Πόλεις
	2.4.3 Αστική Ανάπλαση

Οι δράσεις που περιλαμβάνονται στον στρατηγικό στόχο Πράσινη Ανάπτυξη αφορούν την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών υποδομών, την προώθηση έργων για την πρόληψη κινδύνων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις φυσικές καταστροφές (λιμάνια και δρόμοι), την ανάπτυξη των υποδομών για την προστασία του περιβάλλοντος και των πολιτών και την δημιουργία συνθηκών πράσινων πόλεων με έμφαση στις Πράσινες Μεταφορές, την ενεργειακή αυτονομία των κτιρίων και συνολική Αστική Ανάπλαση με περισσότερους χώρους πρασίνου και αθλητισμού.

Ως εκ τούτου, οι δράσεις του αναπτυξιακού αυτού στόχου περιλαμβάνουν πολλά έργα με σημαντικές κατασκευαστικές δράσεις και σημαντική λειτουργία μετά την κατασκευή τους. Αν και πρόκειται για έργα που αφορούν την ενίσχυση της προστασίας του περιβάλλοντος, είναι δυνατόν να έχουν επιμέρους αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά την κατασκευή (βραχυπρόθεσμες) και κυρίως θετικές κατά την λειτουργία.

Οι δράσεις του παραπάνω πίνακα, εντασσόμενες στους αντίστοιχους άξονες προτεραιότητας αξιολογούνται στη συνέχεια ως προς τις επιπτώσεις τους στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 7-18 Επιπτώσεις στην Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επίπτωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίφρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	B1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	Αρνητική/ Ουδέτερη	1-/0	Δευτερογενείς	Βράχυ	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι / Δεν εφαρμόζεται	Όχι
	B2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	Αρνητική/ Ουδέτερη	1-/0	Δευτερογενείς	Βράχυ	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι / Δεν εφαρμόζεται	Όχι
	B3: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και χλωρίδας;	Αρνητική/ Ουδέτερη	1-/0	Δευτερογενείς	Βράχυ	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι / Δεν εφαρμόζεται	Όχι
	B4: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	Αρνητική/ Ουδέτερη	1-/0	Δευτερογενείς	Βράχυ	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι / Δεν εφαρμόζεται	Όχι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Αρνητική/ Ουδέτερη</b>	<b>1-/0</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Βράχυ</b>	<b>Προσωρινή/ Μόνιμη</b>	<b>Ναι</b>	<b>Όχι</b>
<p><b>Σχόλια:</b> Η δέσημη δράσεων που αναφέρονται στην Πράσινη Ανάπτυξη αφορά περιοχές στις οποίες επικρατεί το αστικό στοιχείο εντός του οποίου δεν εμφανίζονται σπάνια είδη οικοσυστημάτων χλωρίδας και πανίδας. Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή της δράσης «Ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων υποδομών» αναμένονται ουδέτερες χωρίς πρόκληση διάσπασης βιοτόπων και ειδών πανίδας και κατακερματισμό της συνέχειας των προστατευόμενων περιοχών και βιοποικιλότητας διότι αυτές αφορούν ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων κτιρίων και όχι νέα έργα. Συνεπώς, κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται <b>ουδέτερες</b> επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα. Με τις δράσεις «Πρόληψη και διαχείρισης κινδύνων» και «Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος» προωθούνται έργα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών και δικτύων στις φυσικές καταστροφές, την ανάπτυξη των υποδομών για την προστασία του περιβάλλοντος και των πολιτών. Τα έργα «Πράσινης Πόλης» αφορούν Αστική Ανάπλαση με δημιουργία περισσότερων χώρων πρασίνου και αθλητισμού και πράσινες μεταφορές με έμφαση στην ανάπτυξη υποδομών για την αύξηση χρήσης ηλεκτροκίνητων οχημάτων.</p>								

Κατά τη **φάση κατασκευής** των συγκεκριμένων δράσεων, αναμένονται ασθενώς **αρνητικές** επιπτώσεις, με πιθανή διάσπαση βιοτόπων και των ειδών πανίδας καθώς και ενδεχόμενο κατακερματισμό της συνέχειας των προστατευόμενων περιοχών και βιοποικιλότητας εφόσον τα έργα λάβουν χώρα εντός ή πλησίον προστατευόμενων περιοχών φυσικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Σημειώνεται ότι οι δράσεις αυτές αναφέρονται σε περιοχές οι οποίες είναι συνήθως αμιγώς αστικές και οικιστικές και στις οποίες δεν εντοπίζονται σπάνια είδη οικοσυστημάτων, χλωρίδας και πανίδας. Οι επιπτώσεις αυτές κρίνονται άμεσες, προσωρινές δεδομένου ότι προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες και πλήρως αναστρέψιμες μετά από μέτρα. Δεν αναμένονται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις με άλλα έργα. Κατά τη **λειτουργία** των έργων βελτίωσης, συντήρησης και εκσυγχρονισμού υφιστάμενων δημόσιων υποδομών και δικτύων αναμένονται **ουδέτερες επιπτώσεις** στη βιοποικιλότητα καθώς πρόκειται για παρεμβάσεις σε κατά κύριο λόγο υφιστάμενα έργα που χρήζουν αποκατάστασης (λιμένες και δρόμοι) και τα οποία βρίσκονται εντός αστικού ιστού.

Πίνακας 7-19 Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων							
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.		Κατεύθυνση (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντα (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή (κατασκευή/λειτουργία)	(κατασκευή/λειτουργία)
		Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι	
		Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι	
		Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι	
		Συνολική εκτίμηση παραμέτρου							
<b>Σχόλια:</b> Η Ενεργειακή αναβάθμιση των δημόσιων υποδομών (2.1) και τα έργα αστικής ανάπλασης και πράσινων μεταφορών (2.4) θα συντελέσουν στην προστασία του κλίματος, στη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στη μείωση του ενεργειακού κόστους, την βελτίωση των συνθηκών άνεσης στα κτίρια και την αύξηση της προστιθέμενης αξίας. Η αυξανόμενη χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων συντελεί στη μείωση των εκπομπών των αερίων ρύπων έχοντας σαν συνέπεια την άμεση βελτίωση της ποιότητας του αέρα. Κατά τη φάση κατασκευής και εφαρμογής των παραπάνω δράσεων οι επιπτώσεις κρίνονται σαν μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις προσωρινές, αναστρέψιμες μετά από μέτρα. Κατά τη φάση λειτουργίας οι επιπτώσεις αναμένονται να είναι ισχυρά θετικές, με μόνιμο και μακροπρόθεσμο όφελος με θετική συνέργεια με άλλες δράσεις της κοινωνικής και πράσινης ανάπτυξης. Η φάση <b>κατασκευής</b> των έργων πρόληψης κινδύνων αποκατάστασης οδικών τμημάτων και λιμένων (2.2) καθώς και εργασίες που αφορούν την δημιουργία νέων δικτύων υποδομών (2.3) σχετίζεται κυρίως με πιθανή αύξηση των εκπομπών των αερίων ρύπων λόγω του κυκλοφοριακού φόρτου από την κίνηση των βαρέων οχημάτων, της σκόνης και των καυσαερίων από τα εργοταξιακά μηχανήματα και τις χωματουργικές εργασίες. Οι <b>κατασκευαστικές</b> επιπτώσεις αναμένονται <b>αρνητικές</b> , μικρής έντασης, προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων μπορούν να μειωθούν οι εκπομπές CO <sub>2</sub> . Κατά τη <b>λειτουργία</b> των νέων υποδομών και κατά τη βελτίωση									

υφιστάμενων αναμένονται **θετικές επιπτώσεις** στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων καθώς για παράδειγμα οι αναβαθμίσεις σε υποδομές οδικού άξονα θα οδηγήσουν σε μείωση του χρόνου που απαιτείται για προσέγγιση των προορισμών και κατ' επέκταση σε μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων.

Πίνακας 7-20 Επιπτώσεις στην Κλιματική Αλλαγή από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων										Αδρυσιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
	Κατεύθυνση αντιστάθμισης (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντος επάρκειας (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή/μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)					
ΠΣΑ: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις του ΤΠΑ με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι			
ΠΣΒ: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση του προγράμματος μέσω των παρεμβάσεων θα πετύχει προσαρμοστικότητα στην κλιματική αλλαγή;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ναι/Όχι			
<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>											
<b>Σχόλια:</b> Από την φάση κατασκευής των εργασιών ενεργειακής αναβάθμισης των κτιρίων δεν αναμένονται επιπτώσεις. Κατά τη φάση κατασκευής των εργασιών βελτίωσης των υφιστάμενων υποδομών, όπως ενίσχυση δημόσιων κτιρίων, υδραυλικών έργων και έργων οδοποιίας, που επηρεάστηκαν από φυσικές καταστροφές αναμένεται αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Συνολικά, κατά τις εργασίες αποκατάστασης και βελτίωσης των έργων υποδομών, αναμένονται πολύ μικρές έντασης αρνητικές επιπτώσεις, προσωρινές, αναστρέψιμες με την λήψη μέτρων, ενώ κατά τη λειτουργία τους αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης, μόνιμες, με θετικές συνέργειες με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης. Με την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων αναμένονται <b>θετικές επιπτώσεις</b> , μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα με αποτέλεσμα σε μακροπρόθεσμο επίπεδο με θετικές συνέργειες με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης. Με τα έργα αστικής ανάπλασης επιτυγχάνεται μεσοπρόθεσμα η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου διότι δημιουργούνται χώροι πρασίνου και υποδομών εξυπηρέτησης ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Οι μεταφορές έχουν μεγάλη συνεισφορά στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου με αποτέλεσμα να απαιτούνται παρεμβάσεις που συμβάλλουν ουσιαστικά στην απανθρακοποίηση του τομέα. Συνεπώς, η αυξανόμενη χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων θα συντελέσει στη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. Η παρούσα δράση αναμένεται να έχει συνέργεια με παρόμοιες δράσεις της εξυπνης ανάπτυξης.											



Πίνακας 7-21 Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση/Λειτουργία/Λειτουργία					Αθροιστικότητα ή Συνέπεια (κατασκευή/λειτουργία)	
		Κατεύθυνση/Λειτουργία/Λειτουργία	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας/Λειτουργία/Λειτουργία	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή/Λειτουργία/Λειτουργία	Ναι/Όχι
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1: Οι παρεμβάσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ναι/Όχι
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων έργων υποδομής (δράσεις 2.2, 2.3 και 2.4) είναι δυνατόν να προκληθούν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών. Αυτή η επιπλέον ηχορύπανση θα είναι τοπικού χαρακτήρα, ιδίως στις περιοχές όπου πρόκειται να γίνουν νέα έργα και θα είναι προσωρινή, μικρής έντασης και θα μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Αυτές οι <b>αρνητικές</b> επιπτώσεις θα έχουν συνέργεια με έργα πράσινης ανάπτυξης και ανάπτυξης υποδομών, εφόσον συμπεριληφθούν στην επένδυση. Κατά τη λειτουργία, και με την ολοκλήρωση των εργασιών αναμένονται ουδέτερες επιπτώσεις. Με την εφαρμογή δράσεων της πράσινης πόλης (2.4) αναμένεται έμμεση μείωση των επιπέδων θορύβου διότι η δημιουργία υποδομών εξυπηρέτησης ηλεκτροκίνητων οχημάτων συντελεί στην αύξηση της χρήσης τους έχοντας σαν αποτέλεσμα στη μείωση των εκπομπών θορύβου από την κίνηση στις πόλεις. Τα ηλεκτροκίνητα οχήματα είναι φιλικότερα προς το περιβάλλον τόσο από άποψη εκπομπών όσο και από άποψη εκπομπών θορύβου. Συνολικά, κατά την <b>κατασκευή</b> αναμένονται <b>αρνητικές επιπτώσεις</b> μικρής έντασης, προσωρινές και αναστρέψιμες, ενώ κατά τη λειτουργία εμμέσως <b>θετικές</b> , τοπικές, χωρίς συνέργεια με άλλες δράσεις.								

Πίνακας 7-22 Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επιδράσης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυμώσιμια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις του ΤΠΑ να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	Αρνητική/Αρνητική	1-/1-	Πρωτογενείς	Μέσο	Προσωρινή	Ναι/Ναι	Όχι
<p><b>Σχόλια:</b> Οι δράσεις που αφορούν στην κατασκευή έργων μπορούν να επιφέρουν άμεσες, πρόσκαιρες, μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών, (πχ. λόγω α) συγκέντρωσης σκόνης και χυμάτων ή λαδιών προς υδατορέματα κατά την κατασκευή/αναβάθμιση νέων οδικών αξόνων, β) παραγωγή ρυπαντικών φορτίων από εργασίες που αφορούν λιμενικές υποδομές, υδραυλικά έργα κ.α.). Με την εφαρμογή μέτρων ορθής πρακτικής στα εργοτάξια και τον κατάλληλο χρονικό προγραμματισμό των αντίστοιχων εργασιών, αυτές θα είναι περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αναστρέψιμες. Κατά την <b>λειτουργία</b> των έργων των δράσεων οι επιπτώσεις αναμένονται να είναι στο σύνολό τους <b>αρνητικές</b> μικρής έντασης καθώς για παράδειγμα η κυκλοφορία στους μεγάλους οδικούς άξονες μπορεί μετά από ατυχηματική κυρίως ρύπανση να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών. Εν τούτοις μετά τη λήψη μέτρων η επίπτωση αυτή μπορεί να αναστραφεί.</p>								

Πίνακας 7-23 Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων									
	ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρησιμοποιων εδαφών;	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επιμόλυνσης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)	
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι		
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι		
<b>Σχόλια:</b> Οι παραπάνω δράσεις θα επιφέρουν κατά τη φάση αποκατάστασης των οδών, λιμενικών, υδραυλικών υποδομών κ.α. μερικές πρόσκαιρες <b>αρνητικές</b> επιπτώσεις, μικρής έντασης στο έδαφος, που αφορούν κυρίως τις χωματουργικές εργασίες. Ωστόσο, οι επιπτώσεις θα είναι αναστρέψιμες μετά από λήψη κατάλληλων μέτρων. Επομένως, από την ανάπτυξη των συγκεκριμένων έργων αποκατάστασης αναμένεται μικρής κλίμακας καταλήψη εδαφών και πιθανή ρύπανση από αποβλήτων οδοστρωμάτων, στερεά και υγρά απόβλητα. Με βάση τα παραπάνω κατά τη φάση κατασκευής, αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων. Είναι δυνατόν να εμφανιστούν συνεργιστικές επιπτώσεις με έργα ανάπτυξης υποδομών εφόσον υλοποιηθούν στην ίδια περιοχή. Κατά τη <b>λειτουργία</b> των υφιστάμενων υποδομών αναμένονται μικρής έντασης <b>θετικές</b> επιπτώσεις από την προστασία και διατήρηση της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων. Ενδεχομένως υπάρξουν θετικές συνεργιστικές επιπτώσεις με παρεμφερή έργα ανάπτυξης υποδομών στην περιοχή. Η δημιουργία χώρων πρασίνου συντελεί στην έμμεση διαφύλαξη της ποιότητας των εδαφών. Με την ανάπτυξη πράσινων πόλεων και με τη χρήση φιλικότερων τεχνολογιών προς το περιβάλλον επιτυγχάνεται καθαρότερη ατμόσφαιρα έχοντας σαν συνέπεια την έμμεση μείωση της ρύπανσης του εδάφους. Κατά τη λειτουργία οι επιπτώσεις θα είναι θετικές μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης και ανάπτυξης υποδομών.										

Πίνακας 7-24 Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπέδωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)	Αδραιοτικότητα ή συνέπεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αξιολόγηση			
									Αρνητική/Θετική	1-/2+	Πρωτογενείς	Βράχyu
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του ΤΠΑ.	T1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση του Σχεδίου;											
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση κατασκευής των έργων υποδομών αναμένεται να υπάρξει μερική υποβάθμιση στην εικόνα του τοπίου από κοντινή θέση, δεδομένων των κατασκευαστικών εργασιών για την εκτέλεση των προτεινόμενων δράσεων. Η ασθενής αυτή <b>αρνητική</b> επίπτωση θα είναι προσωρινή, δηλαδή διάρκειας όσο το διάστημα των εργασιών διαμορφώσεων, περιορισμένης έκτασης και τοπικού χαρακτήρα και μπορεί να αναστραφεί με κατάλληλα μέτρα. Κατά την υλοποίηση/λειτουργία των δράσεων το προτεινόμενο ΤΠΑ θα συμβάλει <b>θετικά</b> με μικρή ένταση στη διατήρηση και προστασία της αισθητικής του τοπίου και είναι πολύ πιθανό να αναβαθμίσει τις περιοχές χαμηλής αισθητικής αξίας, συμβάλλοντας με τις δράσεις αστικής ανάπλασης και νέων κτιριακών υποδομών σε συνέπεια με το τοπίο της κάθε περιοχής. Αναμένονται συνεργιστικές θετικές επιπτώσεις με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.												

Πίνακας 7-25 Επιπτώσεις στο Πληθυσμό – Κοινωνικο οικονομικό περιβάλλον από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από λήξη (κατασκευή/λειτουργία)	Αδρανοποίηση ή λήξη (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός;	Ουδ έτερ η	-	-	-	-	-	-	-	Όχι
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσαψασμότητα	ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς; ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	Θετι κή	2+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	-	-	Ναι
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.		Θετι κή	2+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	-	-	Ναι
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του ΤΠΑ και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του ΤΠΑ;	Θετι κή	2+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	-	-	Ναι
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Θετι κή	2+	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	-	-	Ναι
<b>Σχόλια:</b> Με την υλοποίηση της παρούσας δέσμης δράσεων δεν αναμένεται αύξηση του πληθυσμού τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας. Με την εφαρμογή της ενεργειακής αναβάθμισης αναμένεται η βελτίωση των συνθηκών εργασίας στα κτίρια που έχουν αναβαθμιστεί ενεργειακά. Επιτυγχάνεται άμεσο οικονομικό όφελος με την μείωση των λογαριασμών ρεύματος. Με την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού αποθέματος αναμένεται να αυξηθεί η εγχώρια προστιθέμενη αξία και να δημιουργηθούν και να διατηρηθούν θέσεις εργασίας πλήρους απασχόλησης. Ο σχεδιασμός των έργων βελτίωσης /αποκατάστασης των υφιστάμενων υποδομών και κυρίως των έργων κτιριακής αναβάθμισης των πληγέντων, θα συμβαδίζει με τις αρχές της βιώσιμης προσαψασμότητας. Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας λόγω της αύξησης του τομέα κατασκευών. Με τα έργα πράσινης πόλης επιτυγχάνεται η μείωση των αέριων εκπομπών από τη χρήση οχημάτων, δημιουργούνται υποδομές αστικής ανάπτυξης και χώρων πρασίνου. Η αυξανόμενη χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων συντελεί στη μείωση των εκπομπών των αέριων ρύπων έχοντας σαν συνέπεια την άμεση										



Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπάνησης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή (κατασκευή/λειτουργία)
		βελτίωση της ποιότητας της υγείας των πολιτών. Με την εφαρμογή των δράσεων του αναπτυξιακού στόχου θα δημιουργηθούν νέοι χώροι πρασίνου και αθλητικές εγκαταστάσεις οι οποίοι θα κατασκευαστούν με πρακτικές όπου περιλαμβάνονται οι στόχοι του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία. Συνεπώς, κατά την φάση κατασκευής των έργων οι επιπτώσεις αναμένονται <b>ουδέτερες</b> αναφορικά με την βιώσιμη ανάπτυξη του πληθυσμού, την πρόσβαση σε υπηρεσίες και άμεσα θετικές λόγω της αύξησης της οικονομικής δραστηριότητας. Κατά τη φάση λειτουργίας οι επιπτώσεις κρίνονται έμμεσα <b>θετικές</b> , μόνιμες και μεσοπρόθεσμες αναφορικά με την ασφάλεια πρόσβασης στις υποδομές ενώ στην βιώσιμη ανάπτυξη του πληθυσμού και στην αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας αναμένονται ουδέτερες. Τέλος, αναμένεται αθροιστική συνέργεια με παρόμοιες δράσεις της πράσινης και κοινωνικής ανάπτυξης.						

Πίνακας 7-26 Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπάνησης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας ζωής.	ΑΥ1: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας ζωής;	Ουδέτερη / Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	Ναι
ΠΣ9Β: Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι δράσεις του ΤΠΑ θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	Ουδέτερη / Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	Ναι
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν υγείας;	ΑΥ3: Οι δράσεις του ΤΠΑ θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	Αρνητική/ Θετική	1-/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων												
αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι	Ναι	Αναστροφή μετά από μείρα (Κατασκευή/Λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνέργεια (Κατασκευή/Λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπάνησης (Κατασκευή/Λειτουργία)	Διάρκεια (Κατασκευή/Λειτουργία)	Αναστροφή μετά από μείρα (Κατασκευή/Λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνέργεια (Κατασκευή/Λειτουργία)
<b>Σχόλια:</b> Με την εφαρμογή των δράσεων αναμένεται η βελτίωση των συνθηκών εργασίας στα κτίρια που έχουν αναβαθμιστεί ενεργειακά. Αυτό έχει σαν συνέπεια να αναβαθμιστεί η ποιότητα ζωής των εργαζομένων και κατ' επέκταση του υπόλοιπου πληθυσμού από την έμμεση βελτίωση της ατμόσφαιρας. Με την προληπτική συντήρηση και την επισκευή των λιμενικών, υδραυλικών και οδικών έργων επιτυγχάνεται η έμμεση βελτίωση στην ποιότητα ζωής, στη μείωση των ατυχημάτων και μακροπρόθεσμα στη βελτίωση της ανθρώπινης υγείας. Επίσης η ποιότητα ζωής δύναται να βελτιωθεί με την δημιουργία χώρων πρασίνου και αθλητισμού. Η δημιουργία υποδομών φόρτισης οχημάτων θα αναβαθμίσει έμμεσα την υγεία των πολιτών ιδιαίτερα στις πόλεις ενώ με την χρήση οχημάτων πιο σύγχρονων και ασφαλέστερης τεχνολογίας θα περιοριστούν έμμεσα τα ατυχήματα. Οι επιπτώσεις κατά την κατασκευή αναμένονται <b>αρνητικές</b> , μικρής έντασης λόγω της αύξησης της αέριας ρύπανσης και των εκπομπών θορύβου που συνδέονται με την εκτέλεση των εργασιών και των εργοταξίων που απαιτούνται. Δεδομένου ότι οι εργασίες θα εκτελούνται τηρώντας τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές, σε πλήρη αντιστοίχιση με την εκάστοτε νομοθεσία δεν αναμένονται επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής. Οι επιπτώσεις κατά τη λειτουργία αναμένονται έμμεσα <b>θετικές</b> , σε μακροχρόνιο επίπεδο με μόνιμα αποτελέσματα κυρίως λόγω της βελτίωσης των οδικών και κτιριακών υποδομών. Τέλος, οι δράσεις μπορεί να λειτουργήσουν συνεργιστικά με παρόμοιες δράσεις βελτίωσης και κατασκευής υποδομών υγείας και των στόχων της Πράσινης και Κοινωνικής ανάπτυξης.														

Πίνακας 7-27 Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Γλυκά Περιουσιακά Στοιχεία από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)		Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)		Είδος (κατασκευή/λειτουργία)		Χρ. Ορίζοντας εμπάνηση (κατασκευή/λειτουργία)		Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)		Αναστροφή μετ' από μείρα (κατασκευή/λειτουργία)		Αθροιστικότητα ή ζυνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)	
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες δράσεις του Προγράμματος θα επηρεάσουν την	Ουδέτερη	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Όχι

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επίπτωσης (κατασκευή/λειτουργία)							Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)		Αδραιοισκότητα ή ζυνεργία (κατασκευή/λειτουργία)	
		Κατεύθυνση επίπτωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπάνησης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αδραιοισκότητα ή ζυνεργία (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)		Αδραιοισκότητα ή ζυνεργία (κατασκευή/λειτουργία)	
ΠΣ108: Οικιστική ανάπτυξη	υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης; X2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επιηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	Ουδέτερη /Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	Όχι/Ναι				
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη /Θετική</b>	<b>0/1+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>-</b>	<b>Όχι/Ναι</b>				

**Σχόλια:** Δεν αναμένονται επιδράσεις στην χωροταξία και στην ζήτηση της οικιστικής ανάπτυξης από την υλοποίηση των δράσεων του προγράμματος. Ωστόσο αναμένεται αναβάθμιση στην αξία των δημόσιων κτιρίων από την ενεργειακή τους αναβάθμιση και ενισχύεται ο υποδειγματικός ρόλος τους. Η αναβάθμιση των πόλεων με νέους χώρους πρασίνου και αθλητισμού θα έχει σαν συνέπεια την αναβάθμιση της ζήτησης γης και την αναβάθμιση της οικιστικής ανάπτυξης. Οι επιπτώσεις είναι θετικές άμεσες, με εμφάνιση σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο και μόνιμο αποτέλεσμα. Οι επιπτώσεις αυτές θα έχουν συνέπεια με τις δράσεις του στόχου της έξυπνης ανάπτυξης. Κατά την **κατασκευή** τους οι συγκεκριμένες δράσεις δεν θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και χρήσεις γης (ουδέτερες επιπτώσεις) ούτε τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη διότι πρόκειται για βελτιώσεις/συντηρήσεις σε υφιστάμενες υποδομές και αποκατάσταση σε περιπτώσεις πλημμύρας. Συνεπώς, το προτεινόμενο πρόγραμμα κατά τη **λειτουργία** του θα επιδράσει θετικά στην υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης και την οικιστική ανάπτυξη σε όλες τις περιοχές όπου πρόκειται να αναπτυχθούν οι δράσεις αποκατάστασης. Ειδικότερα, αναμένεται η βελτίωση της ελκυστικότητας της περιοχής τόσο για επιχειρηματικές επενδύσεις όσο και για αγορά κατοικίας. Συνεπώς, θα υπάρξουν **θετικές** επιπτώσεις μέσης έντασης, μόνιμες, με ενδεχόμενη θετική συνέπεια με άλλα έργα πρασίνου, υποδομών και κοινωνικής ανάπτυξης.

Πίνακας 7-28 Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Πράσινη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων												
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Έναση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνέργεια							
								Ουδέτερη /Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	Ναι
								Ουδέτερη /Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	Ναι
								Ουδέτερη /Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	-	Ναι
Συνολική εκτίμηση παραμέτρου														
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση ανάπτυξης των δράσεων του δεν αναμένεται να προκληθεί άμεση (υλική) βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις αφού όλες οι εργασίες θα γίνονται με επίβλεψη αρχαιολογικών υπηρεσιών. Κατά τη λειτουργία, η αναβάθμιση όλων των υποδομών που αφορούν το συγκεκριμένο στόχο είναι πολύ πιθανό να έχουν και έμμεσες <b>θετικές</b> επιπτώσεις μικρής έντασης στο πολιτιστικό περιβάλλον καθώς η προστασία των ιδιοκτησιών από πλημμυρικά φαινόμενα θα προστατέψει και τα πολιτιστικά μνημεία στις περιοχές αυτές. Επίσης, με την περιβαλλοντική αναβάθμιση των δημόσιων χώρων της πόλης αναβαθμίζεται έμμεσα η αξία των πολιτιστικών μνημείων και αρχαιολογικών περιοχών. Οι όποιες επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής θα εξαλειφθούν με λήψη μέτρων. Συνεπώς, κατά την κατασκευή αναμένονται <b>ουδέτερες</b> επιπτώσεις, ενώ κατά τη λειτουργία θα υπάρξουν ήπιες έντασης <b>θετικές</b> επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον. Το Πρόγραμμα αναμένεται να λειτουργήσει θετικά συνεργιστικά με τα προγράμματα κοινωνικής και πράσινης ανάπτυξης.														

### 7.2.2.3 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στον στρατηγικό στόχο Κοινωνική Ανάπτυξη

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα η Κοινωνική Ανάπτυξη περιλαμβάνει τους άξονες προτεραιότητας και δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 7-29 Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Κοινωνικής Ανάπτυξης

Άξονες Προτεραιότητας	Κατηγορίες Δράσεων
3.1. Υγεία Υποδομές Εξοπλισμός	3.1.1. Έργα υποδομών Υγείας
3.2. Ενίσχυση υποδομών και βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑΜΕΑ	3.2.1. Ανάπτυξη δράσεων προσβασιμότητας
	3.2.2 Άλλες δράσεις βελτίωσης της ενσωμάτωσης ΑΜΕΑ
3.3. Δράσεις εκπαίδευσης κατάρτισης των εργαζομένων	3.3.1 Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων κατάρτισης για εργαζόμενους και επαγγελματίες στο χώρο των Υποδομών και Μεταφορών
3.4. Ανάπτυξη και Εκσυγχρονισμός Υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης	3.4.1. Έργα υποδομών παιδείας
3.5. Ασφάλεια, προστασία και δικαιοσύνη	3.5.1 Υποδομές δικαιοσύνης και προστασία του πολίτη
	3.5.2 Υποδομές δημόσιων κτιρίων

Όπως είναι φανερό από τον παραπάνω πίνακα, οι δράσεις του αναπτυξιακού στόχου Κοινωνικής Ανάπτυξης, αφορούν επί το πλείστον δράσεις που περιλαμβάνουν κατασκευαστικές εργασίες και συγκεκριμένα έργα υποδομών υγείας (3.1.1.) ανάπτυξη δράσεων προσβασιμότητας ΑΜΕΑ (3.2.1), έργα υποδομών παιδείας (3.4.1), δικαιοσύνης και προστασίας του πολίτη (3.5.1) καθώς και έργα αναβάθμισης των δημοσίων κτιρίων (3.5.2). Ως εκ τούτου, τα έργα αυτά περιλαμβάνουν κατασκευαστικές εργασίες, που προκύπτουν από τη δημιουργία νέων κτιρίων ή την αναβάθμιση υφιστάμενων και έργων βελτίωσης προσβασιμότητας και συνεπώς μπορούν να έχουν ορισμένου τύπου άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής, οι οποίες θα είναι αρκετά βραχυπρόθεσμες και αναστρέψιμες με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων. Οι δράσεις που αφορούν την εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζομένων του ΥΠΥΜΕ καθώς και την ανάπτυξη προγραμμάτων-δράσεων για την καλύτερη ενσωμάτωση των ΑμεΑ δεν αναμένεται να επιφέρουν επιπτώσεις κατά τη φάση ανάπτυξής τους. Κατά την φάση λειτουργίας, η μεγάλη πλειοψηφία των έργων δύναται να επιφέρουν μόνο έμμεσες (θετικές κυρίως) επιπτώσεις. Στη συνέχεια ακολουθεί μια αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δράσεων του αναπτυξιακού αυτού στόχου της Κοινωνικής Ανάπτυξης, ανά περιβαλλοντική παράμετρο.

Στη συνέχεια ακολουθεί μια αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων του αναπτυξιακού αυτού στόχου της **Κοινωνικής Ανάπτυξης**, ανά περιβαλλοντική παράμετρο.



Πίνακας 7-30 Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση αυξητική/μειωτική (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας Συνολική (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή ή μη από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αδριατική ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αποδοτικότητα (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	B1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	Ουδέτερη	0-/0	-	-	-	-	-	-
	B2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη συνολική των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	Ουδέτερη	0-/0	-	-	-	-	-	-
	B3: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	Ουδέτερη	0-/0	-	-	-	-	-	-
	B4: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	Ουδέτερη	0-/0	-	-	-	-	-	-
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη</b>	<b>0-/0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Σχόλια:</b> Κατά την εφαρμογή της κάθε δράσης δεν μπορεί να έχει άμεσες (πρωτογενώς) ούτε αρνητικές ή θετικές επιπτώσεις στην εξαταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς δεν επιδρούν οι ίδιες στο περιβάλλον. Εν τούτοις όλες οι προαναφερθείσες δράσεις αναμένεται να έχουν θετικές έμμεσες (δευτερογενώς) επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των έργων κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους από τις εγκριθείσες μελέτες και τους περιβαλλοντικούς όρους. Οι <b>θετικές</b> επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές ( <b>λειτουργία</b> ) και συνεργιστικά θετικές με όλες τις λοιπές δράσεις της Έξυπνης Ανάπτυξης.									

Πίνακας 7-31 Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων							
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.	Α1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αέριων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;  Α2: Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο ΤΠΑ θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;  <b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Ανατρέψιμη μετά από λειτουργία (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)	
		Αρνητική/ Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι	Ναι	
		Αρνητική/ Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι	Ναι	
		<b>Αρνητική/ Θετική</b>	<b>1-/1+</b>	<b>Πρωτογενείς</b>	<b>Βράχυ/Μέσο</b>	<b>Προσωρινή/ Μόνιμη</b>	<b>Ναι</b>	<b>Ναι</b>	
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση κατασκευής, οι επιπτώσεις οι οποίες είναι δυνατόν να προκληθούν στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής των έργων σχετίζονται κυρίως με την επιβάρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου από την κίνηση βαρέων οχημάτων και των οχημάτων των εργαζομένων, αλλά και με τις εκπομπές καυσαερίων των μηχανημάτων του εργοταξίου και σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες που προκύπτουν από τις διάφορες παρεμβατικές δράσεις είτε για νέες είτε για υφιστάμενες υποδομές (υγεία, παιδεία, δικαιοσύνη). Ωστόσο, οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης προσωρινές και αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Συνεπώς, οι επιπτώσεις αυτές αξιολογούνται ως μικρής έντασης, πρωτογενείς, τοπικού χαρακτήρα. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων μπορούν να μειωθούν, περιορισμένα, οι εκπομπές των αερίων ρύπων. Κατά τη λειτουργία αναμένονται μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις μόνιμες, και οι οποίες μπορούν να λειτουργήσουν θετικώς συνεργιστικά με άλλες δράσεις πρόσκινης ανάπτυξης. Συνολικά, κατά την <b>κατασκευή</b> αναμένονται πολύ μικρής έντασης <b>αρνητικές επιπτώσεις</b> μόνιμες, και κατά την <b>λειτουργία</b> αναμένονται πολύ μικρής έντασης <b>θετικές</b> επιπτώσεις μόνιμες, με θετικές συνέργειες με άλλες δράσεις πρόσκινης ανάπτυξης.									

Πίνακας 7-32 Επιπτώσεις στο Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων									
		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζουσας επιπτώσης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνεργία (κατασκευή/λειτουργία)			
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κ1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις του ΤΠΑ με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο/Μάκρο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ναι			Ναι
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Κ2: Η υλοποίηση του προγράμματος μέσω των παρεμβάσεων θα πετύχει προσαρμοστικότητα στην κλιματική αλλαγή;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο/Μάκρο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ναι			Ναι
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι	Ναι			Ναι
<b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση κατασκευής των έργων, με σκοπό την εφαρμογή των δράσεων του συγκεκριμένου στόχου, είναι δυνατόν να προκύψουν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον των περιοχών επέμβασης που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων των εργοταξίων, την κίνηση των βαρέων οχημάτων από και προς τα εργοτάξια και την οδική κίνηση από τη μετακίνηση του προσωπικού των έργων. Από τις παραπάνω πηγές θορύβου συνήθως η πιο σημαντική αφορά τα μηχανήματα και οχήματα του εργοταξίου. Η επιπλέον ηχορύπανση λόγω της κίνησης βαρέων οχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής είναι στις περισσότερες περιπτώσεις από ασθενής μέχρι αμελητέα, ενώ η επιβάρυνση λόγω των οχημάτων των εργαζομένων είναι συνήθως αμελητέα και σε σχέση με τις εκπομπές από τα μηχανήματα και σε σχέση με τους τοπικούς φόρτους. Ωστόσο, καθώς οι παρεμβάσεις θα είναι ήπιας μορφής, τα επίπεδα θορύβου δεν θα αυξηθούν σημαντικά και δεν αναμένεται να επέλθει σημαντική όχληση στο ανθρωπογενές περιβάλλον από θορύβους. Σε κάθε περίπτωση τα επίπεδα θορύβου εκτιμάται ότι θα παραμείνουν κάτω από τα όρια της νομοθεσίας και γενικά κατά την κατασκευή θα υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης, προσωρινές, που μπορούν να αντιμετωπιστούν με κατάλληλα μέτρα. Μπορεί να υπάρξει αρνητική αθροιστικότητα (συνέργεια) με άλλα έργα ανάπτυξης υποδομών (όπως του στόχου Πράσινης Ανάπτυξης). Συνολικά, αναμένονται πολύ μικρής έντασης, <b>αρνητικές</b> επιπτώσεις, προσωρινές οι οποίες μπορούν να αντιμετωπιστούν με κατάλληλα μέτρα, ενώ κατά την <b>λειτουργία</b> (λόγω της φύσης των δράσεων) <b>δεν</b> αναμένονται επιπτώσεις είτε άμεσες είτε έμμεσες.											

Πίνακας 7-33 Επιπτώσεις στο Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επιβάρυνσης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετ' από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Ναι	Όχι
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1: Οι παρεμβάσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	1-/0	Πρωτογενείς	Βράχυ/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Αναστροφή μετ' από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Ναι	Όχι
<p><b>Σχόλια:</b> Κατά τη φάση κατασκευής των έργων, με σκοπό την εφαρμογή των δράσεων του συγκεκριμένου στόχου, είναι δυνατόν να προκύψουν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον των περιοχών επέμβασης που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων των εργοταξίων, την κίνηση των βαρέων οχημάτων από και προς τα εργοτάξια και την οδική κίνηση από τη μετακίνηση του προσωπικού των έργων. Από τις παραπάνω πηγές θορύβου συνήθως η πιο σημαντική αφορά τα μηχανήματα και οχήματα του εργοταξίου. Η επιπλέον ηχορύπανση λόγω της κίνησης βαρέων οχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής είναι στις περισσότερες περιπτώσεις από ασθενής μέχρι αμελητέα, ενώ η επιβάρυνση λόγω των οχημάτων των εργαζομένων είναι συνήθως αμελητέα και σε σχέση με τις εκπομπές από τα μηχανήματα και σε σχέση με τους τοπικούς φόρτους. Ωστόσο, καθώς οι παρεμβάσεις θα είναι ήπιας μορφής, τα επίπεδα θορύβου δεν θα αυξηθούν σημαντικά και δεν αναμένεται να επέλθει σημαντική όχληση στο ανθρωπογενές περιβάλλον από θορύβους. Σε κάθε περίπτωση τα επίπεδα θορύβου εκτιμάται ότι θα παραμείνουν κάτω από τα όρια της νομοθεσίας και γενικά κατά την κατασκευή θα υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης, που μπορούν να αντιμετωπιστούν με κατάλληλα μέτρα. Μπορεί να υπάρξει αρνητική αθροιστικότητα (συνέργεια) με άλλα έργα ανάπτυξης υποδομών (όπως του στόχου Πράσινης Ανάπτυξης). Συνολικά, αναμένονται πολύ μικρής έντασης, <b>αρνητικές</b> επιπτώσεις, προσαρινές οι οποίες μπορούν να αντιμετωπιστούν με κατάλληλα μέτρα, ενώ κατά την <b>λειτουργία</b> (λόγω της φύσης των δράσεων) <b>δεν</b> αναμένονται επιπτώσεις είτε άμεσες είτε έμμεσες.</p>									

Πίνακας 7-34 Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)								Ενταση (κατασκευή/Λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/Λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπέδωσης (κατασκευή/Λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/Λειτουργία)	Αναστροφή ή μετά από μέτρα (κατασκευή/Λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/Λειτουργία)
		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/Λειτουργία)						
ΠΣΑ: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις του Προγράμματος να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποτύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	Ουδέτερη								0-0	.	.	.	.	.
<b>Σχόλια:</b> Οι συγκεκριμένες δράσεις, κατά τη φάση <b>κατασκευής</b> , <b>δεν</b> μπορούν να έχουν καμία επίπτωση στα νερά καθώς οι μόνες προβλεπόμενες κατασκευαστικές εργασίες, αφορούν στην αναβάθμιση υφιστάμενων κτιρίων ή και κατασκευή νέων εντός οικισμών και πάντως να μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα ή ποσότητα των νερών. Κατά την εφαρμογή των δράσεων οι επιπτώσεις αναμένονται να είναι στο σύνολό τους αρνητικές μικρής έντασης καθώς για παράδειγμα η κυκλοφορία στους μεγάλους οδικούς άξονες μπορεί μετά από ατυχηματική κυρίως ρύπανση να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών. Εν τούτοις μετά τη λήψη μέτρων η επίπτωση αυτή μπορεί να αναστραφεί. Κατά τη <b>λειτουργία</b> των έργων αναμένονται <b>ουδέτερες</b> επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο λόγω της φύσης των δράσεων (κυρίως αφορούν την υγεία, εκπαίδευση, δικαιοσύνη και προστασία) δεν μπορούν να έχουν ούτε έμμεσες επιπτώσεις.															



Πίνακας 7-35 Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων										Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμβέλειας (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/ λειτουργία)	Αναστροφή μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
	ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών	Ε1: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρησιμοποιων εδαφών;	Αρνητική/ Θετική	1-/2+	Πρωτογενείς	Βραχυ/Μέσο	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ίσως								
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	Αρνητική/ Θετική	1-/2+	Πρωτογενείς	Βραχυ/Μέσο	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ίσως									
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Αρνητική/ Θετική	1-/2+	Πρωτογενείς	Βραχυ/Μέσο	Προσωρινή/ Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ίσως									

**Σχόλια:** Οι συγκεκριμένες δράσεις θα επιφέρουν κατά τη φάση κατασκευής μερικές πρόσκαιρες αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος, που αφορούν κυρίως τις χημειομηχανικές εργασίες για την κατασκευή πχ. κτιριακών εγκαταστάσεων και δικτύων υποδομών. Ωστόσο, οι παρεμβάσεις αυτές θα είναι περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αναστρέψιμες μετά από μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης πχ. επαναχρησιμοποίηση των υλικών εγκαταστάσεων για τη διαμόρφωση των κτιρίων ή των εδαφών του περιβάλλοντος χώρου. Επομένως, οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις πρόκειται να είναι τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες εντός της έκτασης των έργων και μόνο κατά τη φάση κατασκευής. Είναι δυνατόν να εμφανιστούν συνεργιστικές επιπτώσεις με έργα ανάπτυξης υποδομών εφόσον συμπίπτουν στην ίδια περιοχή. Κατά τη λειτουργία αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την προστασία και διατήρηση της γεωμορφολογίας της περιοχής των έργων. Τα παραγόμενα υγρά απόβλητα ή η διαχείριση των στερεών αποβλήτων θα βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα των εδαφών. Ίσως υπάρξουν θετικές συνεργιστικές επιπτώσεις με άλλα έργα πράσινης ανάπτυξης στην περιοχή.

Συνεπώς, κατά την **κατασκευή** θα υπάρξουν **αρνητικές** επιπτώσεις μικρής έντασης, προσωρινές, με ενδεχόμενες αναστροφές με μέτρα βελτίωσης, με ενδεχόμενες αρνητικές συνεργιστικές ή αθροιστικές επιπτώσεις με έργα υποδομών. Κατά τη **λειτουργία** οι επιπτώσεις θα είναι **θετικές** μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, μόνιμες και συνεργιστικά θετικές με άλλες δράσεις πράσινης ανάπτυξης.

Πίνακας 7-36 Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων							
	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Δάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ναι
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του ΤΠΑ.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση του Σχεδίου;	Αρνητική/Θετική	1-/1+	Πρωτογενείς	Βραχυ/Μέσο	Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ναι
Σχόλια: Οι δράσεις αυτού του στρατηγικού στόχου περιλαμβάνουν επί το πλείστον κατασκευαστικές εργασίες που αφορούν κτιριακές υποδομές (νέες ή υφιστάμενες) και ενδεχομένως μπορούν να υποβαθμίσουν προσωρινά το τοπίο της περιοχής τους σε μικρή ένταση και συνεργιστικά ή αθροιστικά με άλλα έργα άλλων στόχων. Κατά τη λειτουργία, οι ως άνω δράσεις στην πλειοψηφία τους (εξαιρούνται οι δράσεις που αφορούν την κατάρτιση των εργαζομένων του ΥΠΥΜΕ) μπορούν να επιφέρουν θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης στα τοπολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής τους αναβαθμίζοντας την αισθητική εικόνα της περιοχής, και πολύ πιθανώς με αθροιστικές και συνεργιστικές επιπτώσεις με έργα των λοιπών στόχων. Συνολικά, κατά την <b>κατασκευή</b> αναμένονται <b>αρνητικές</b> επιπτώσεις πολύ μικρής έντασης, προσωρινές, αναστρέψιμες και συνεργιστικές, ενώ κατά τη <b>λειτουργία</b> μικρής έντασης <b>θετικές</b> επιπτώσεις, συνεργιστικά θετικές με άλλα έργα.								

Πίνακας 7-37 Επιπτώσεις στο Πληθυσμό – Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/ λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός; ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	Ουδέτερη	0/0	-	-	-	Δεν απαιτείται	Όχι
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσβασιμότητα		Ουδέτερη/ Θετική	0-/2+	Πρωτογενείς	Μέσο/ Μάκρο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών;	Ουδέτερη/ Θετική	0/2+	Δευτερογενείς	Μακρο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του ΤΠΑ και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του Προγράμματος;	Ουδέτερη/ Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μάκρο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/ Θετική</b>	<b>0/2+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μάκρο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>Δεν απαιτείται</b>	<b>Ναι</b>
<b>Σχόλια:</b> Οι δράσεις του συγκεκριμένου στρατηγικού στόχου δεν μπορούν να έχουν καμία επίπτωση στον πληθυσμό όσον αφορά την εργασία δεν μπορούν να επηρεάσουν τη δημογραφία του πληθυσμού. Οι δράσεις που αφορούν την βελτίωση της προσβασιμότητας ΑΜΕΑ αναμένεται να έχουν θετικές επιδράσεις όσον αφορά την εργασία ΠΚ2 και ΠΚ3 καθώς θα βελτιωθεί η πρόσβαση ιδιαίτερα σε άτομα ευαίσθητων ομάδων. Κατά την εφαρμογή/λειτουργία των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται τόσο άμεσες όσο και έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο, καθώς οι δράσεις αυτές αφορούν κυρίως την υγεία, εκπαίδευση, δικαιοσύνη και προστασία. Επιπλέον, εκτιμάται ότι θα καταγραφεί σχετική τόνωση των παραγωγικών και οικονομικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τους τομείς υγείας, παιδείας, δικαιοσύνης και προστασίας. Συνολικά εκτιμάται ότι κατά την <b>κατασκευή</b> οι επιπτώσεις θα είναι <b>μηδενικές</b> , ενώ κατά τη <b>λειτουργία</b> αναμένονται <b>θετικές</b> μέσης έντασης και μπορούν να έχουν θετική αθροιστική συνεργιστική δράση με τα έργα κυρίως της πράσινης ανάπτυξης ή/και της ανάπτυξης των υποδομών.								

Πίνακας 7-38 Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπέδωση (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας ζωής.	ΑΥ1: Οι δράσεις του Προγράμματος πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας ζωής;	Ουδέτερη/Θετική	1+/2+	Δευτερογενείς	Μακρο	Μόνη	-	-
ΠΣ9Β: Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι δράσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	Ουδέτερη/Θετική	0/2+	Δευτερογενείς	-	-	Δεν απαιτείται	Όχι
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι δράσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	Ουδέτερη/Θετική	0/2+	Πρωτογενείς	Μακρο	Μόνη	-	-
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/Θετική</b>	<b>0/2+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο/Μακρο</b>	<b>Μόνη</b>	<b>Δεν απαιτείται</b>	<b>Ναι</b>
<b>Σχόλια:</b> Ομοίως όπως και στην περιβαλλοντική παράμετρος πληθυσμός - κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον αναμένονται <b>ουδέτερες</b> επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής των συγκεκριμένων δράσεων δεδομένου ότι αποτελούν μέτριας κλίμακας κατασκευαστικών εργασιών και θα εκτελεστούν είτε με κατασκευή νέων είτε με κατασκευή υφιστάμενων υποδομών στους τομείς υγείας, παιδείας, δικαιοσύνης και προστασίας. Κατά τη εφαρμογή/λειτουργία των συγκεκριμένων δράσεων αναμένονται τόσο άμεσες όσο και έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς οι δράσεις αυτές αφορούν κυρίως την υγεία, παιδεία, δικαιοσύνη και προστασία και σίγουρα θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τόσο των κατοίκων όσο και των εργαζομένων στο ΥΠΥΜΕ. Συνολικά εκτιμάται ότι κατά την <b>κατασκευή</b> οι επιπτώσεις θα είναι <b>μηδενικές</b> , ενώ κατά τη λειτουργία αναμένονται <b>θετικές</b> , μέσης έντασης και μπορούν να έχουν θετική αθροιστική συνεργιστική δράση με τα έργα κυρίως της πράσινης ανάπτυξης ή/και της ανάπτυξης των υποδομών.								

Πίνακας 7-39 Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Γλυκά Περιουσιακά Στοιχεία από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπέδωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	Χ1: Οι προτεινόμενες δράσεις του ΤΠΑ θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	Ουδέτερη	0/0	Πρωτογενείς και Δευτερογενείς	-	-	-	-
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	Χ2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	Ουδέτερη	0/0	-	-	-	-	-
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	Ουδέτερη	0/0	Πρωτογενείς και Δευτερογενείς	-	-	-	-
<b>Σχόλια:</b> Τα έργα του αναπτυξιακού αυτού στόχου, κατά τη φάση κατασκευής, δεν μπορούν να έχουν καμία πρακτικά επίπτωση στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και τις υποδομές καθώς οι μόνες προβλεπόμενες εργασίες (στα λίγα σχετικά έργα του άξονα που περιλαμβάνουν εργασίες κατασκευής), εκτελούνται με αναβάθμιση υφισταμένων κτιρίων ή και κατασκευή νέων εντός οικισμών χωρίς να θίγουν χρήσεις γης ή υποδομές. Κατά τη <b>λειτουργία</b> επίσης καμία από τις παραπάνω δράσεις <b>δεν</b> μπορεί να έχει άμεσα ούτε αρνητικές ούτε θετικές επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς δεν επιδρούν οι ίδιες στο περιβάλλον. Λόγω της φύσης των δράσεων (κυρίως αφορούν την υγεία, εκπαίδευση και αθλητισμό) δεν μπορούν να έχουν ούτε έμμεσες επιπτώσεις.								



Πίνακας 7-40 Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Κοινωνική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων									
		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/ λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/ λειτουργία)	Αναστροφή/Μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)			
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση του Προγράμματος ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;	Ουδέτερη	0/0	-	-	-	-	-			
	ΠΚ2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	Ουδέτερη	0/0	-	-	-	-	-			
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Ουδέτερη	0/0	-	-	-	-	-			
Σχόλια: Οι δράσεις του συγκεκριμένου στόχου, δεν αναμένεται να έχουν καμία πρακτικά επίπτωση στην πολιτιστική κληρονομιά καθώς οι μόνες προβλεπόμενες εργασίες περιλαμβάνουν κατασκευαστικές εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν με αναβάθμιση υφισταμένων κτιρίων ή και κατασκευή νέων σε εγκεκριμένους χώρους, στους τομείς υγείας, παιδείας, δικαιοσύνης και προστασίας εντός οικισμών χωρίς να θίγουν χρήσεις γης ή υποδομές.											

#### 7.2.2.4 Αξιολόγηση επιπτώσεων από τις δράσεις που εντάσσονται στον στρατηγικό στόχο Έξυπνη Ανάπτυξη

Σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα, η Έξυπνη Ανάπτυξη περιλαμβάνει τους άξονες προτεραιότητας και δράσεις που φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 7-41 Άξονες Προτεραιότητας και κατηγορίες δράσεων της Έξυπνης Ανάπτυξης

Άξονες Προτεραιότητας	Κατηγορίες Δράσεων
<b>4.1. Δημόσια Διοίκηση και Ψηφιοποίηση</b>	4.1.1. Ψηφιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων
	4.1.2. Ψηφιοποίηση διεργασιών
	4.1.3. Ψηφιακή αναβάθμιση υπηρεσιών
<b>4.2. Ψηφιακή Διασύνδεση Μονάδων Δημόσιας Διοίκησης</b>	4.2.1. Ανάπτυξη διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών
	4.2.2. Βελτίωση και εκσυγχρονισμός διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών
<b>4.3. Έξυπνες Πόλεις</b>	4.3.1. Ανάπτυξη έξυπνων μεταφορών
	4.3.2. Ανάπτυξη έξυπνων υποδομών

Όπως είναι φανερό από τον παραπάνω πίνακα οι δράσεις αυτές, δεν αφορούν έργα που περιλαμβάνουν οικοδομικές και κατασκευαστικές εργασίες εκτός από προμήθεια κάποιου εξοπλισμού και από δραστηριότητες ψηφιακού χαρακτήρα. Ως εκ τούτου, δεν υφίσταται φάση κατασκευής άρα ούτε και αναμενόμενες άμεσες (πρωτογενείς) ή και έμμεσες (δευτερογενείς) επιπτώσεις στο περιβάλλον. Εν τούτοις κατά τη φάση λειτουργίας, ενώ και πάλι δεν αναμένονται άμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον, αναμένονται έμμεσες (δευτερογενείς) επιπτώσεις στην πορεία κατασκευής και λειτουργίας των λοιπών έργων άλλων αναπτυξιακών στόχων (όπως Πράσινης Ανάπτυξης και υποδομών) που περιλαμβάνουν εντονότερες δραστηριότητες και έργα με κατασκευαστικές εργασίες. Σε γενικές γραμμές, η λειτουργία πχ. των δράσεων ψηφιοποίησης πληροφοριών και δεδομένων (4.1.1), διεργασιών (4.1.2) και αναβάθμιση υπηρεσιών (4.1.3) καθώς και ανάπτυξη των διαλειτουργικών εφαρμογών και διαδικασιών (4.2.1), μπορεί να μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δράσεων των λοιπών στρατηγικών στόχων ανάπτυξης υποδομών, Πράσινης Ανάπτυξης και Κοινωνικής Ανάπτυξης τόσο κατά την κατασκευή τους όσο και κατά τη λειτουργία τους. Με την προώθηση των ψηφιακών αυτών δράσεων επιτυγχάνεται καλύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση και παρακολούθηση των λοιπών δράσεων (κατά την κατασκευή και λειτουργία τους), με αποτέλεσμα τα έργα να υλοποιούνται και να λειτουργούν σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

Στη συνέχεια ακολουθεί μια αξιολόγηση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων και δράσεων του αναπτυξιακού στόχου της Έξυπνης Ανάπτυξης, ανά περιβαλλοντική παράμετρο.

Πίνακας 7-42 Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα Χλωρίδα & Πανίδα από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επιφάνειας (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
		Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
ΠΣ1Α: Προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων και προστατευόμενων ειδών.	B1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
	B2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
	B3: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα επηρεάσουν δυσμενώς τα είδη πανίδας και Χλωρίδας;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
	B4: Περιλαμβάνονται υποδομές ή/και δραστηριότητες που θα κατακερματίσουν τη συνέχεια μεταξύ σημαντικών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, ή που θα αποτελέσουν φραγμό στις μετακινήσεις ατόμων ή πληθυσμών πανίδας;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/Θετική</b>	<b>0/1+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>Όχι</b>	<b>Ναι</b>
<b>Σχόλια:</b> Κατά την εφαρμογή της κάθε δράσης δεν μπορεί να έχει άμεσες (πρωτογενούς) ούτε αρνητικές ή θετικές επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς δεν επιδρούν οι ίδιες στο περιβάλλον. Εν τούτοις όλες οι προαναφερθείσες δράσεις αναμένεται να έχουν θετικές (δευτερογενούς) επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των έργων κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους από τις εγκριθείσες μελέτες και τους περιβαλλοντικούς όρους. Οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (κατασκευή) και συνεργιστικά θετικές με όλες τις λοιπές δράσεις της Έξυπνης Ανάπτυξης.								

Πίνακας 7-43 Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων									
ΠΣ2Α: Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα.		A1: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αέριων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αδρoιστικότητα ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)		
		A2: Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στο ΤΠΑ θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα σε μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι		
		Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι		
		<b>Σχόλια:</b> Οι δράσεις και τα έργα του στόχου Έξυπνης Ανάπτυξης αναμένεται να έχουν γενικά <b>θετικές έμμεσες</b> (δευτερογενώς) επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των έργων που αφορούν τους άλλους στρατηγικούς στόχους (Ανάπτυξη Υποδομών, Πράσινη Ανάπτυξη, Κοινωνική Ανάπτυξη) τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους περιβαλλοντικούς όρους της ψηφιοποίησης όλων των διεργασιών καθώς και με την εφαρμογή έξυπνων συστημάτων στις υποδομές και τις μεταφορές. Επομένως, οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (κατασκευή) και μόνιμες (λειτουργία) και συνεργιστικά θετικές με όλες τις λοιπές δράσεις των στρατηγικών στόχων 1,2 και 3.									

Πίνακας 7-44 Επιπτώσεις στο Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνέργια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ3Α: Ελαχιστοποίηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	K1: Θα υπάρξει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις του ΤΠΑ με στόχο την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής;	Ουδέτερη/ Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
ΠΣ3Β: Εξοικονόμηση ενέργειας και καυσίμων και αύξηση εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	K2: Η υλοποίηση του προγράμματος μέσω των παρεμβάσεων θα πετύχει ποσοριστικότητα στην κλιματική αλλαγή;	Ουδέτερη/ Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/ Θετική</b>	<b>0/1+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>Όχι</b>	<b>Ναι</b>
<b>Σχόλια:</b> Οι συγκεκριμένες δράσεις του προγράμματος αναμένεται να επιφέρουν <b>θετικές</b> επιπτώσεις μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (κατασκευή) και μόνιμες (λειτουργία) και συνεργιστικά θετικές με όλες τις λοιπές δράσεις των στρατηγικών στόχων Ανάπτυξης Υποδομών, Πράσινης Ανάπτυξης και Κοινωνικής Ανάπτυξης.								



Πίνακας 7-45 Επιπτώσεις στο Ακουστικό περιβάλλον - Θόρυβο από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων							
ΠΣ4Α: Μείωση των επιπέδων θορύβου και αποφυγή έκθεσης σε επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου που υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια.	Θ1: Οι παρεμβάσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν σε μείωση των επιπέδων θορύβου;	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Σύνθετα (κατασκευή/λειτουργία)	
		Ουδέτερη /Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι	
		<b>Σχόλια:</b> Οι δράσεις του προγράμματος αναμένεται να έχουν <b>έμμεσες θετικές (δευτερογενώς)</b> επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν στη διαχείριση και παρακολούθηση των δράσεων των άλλων στρατηγικών στόχων κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους περιβαλλοντικούς όρους και έτσι να μπορούν να ελέγχονται και να αποφεύγονται τυχόν υψηλά επίπεδα θορύβου, ιδίως στην φάση κατασκευής (εργοταξιακός θόρυβος). Επομένως, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (κατασκευή) και μόνιμες (λειτουργία) και συνεπώς <b>θετικές</b> με όλες τις λοιπές δράσεις των υπόλοιπων στρατηγικών στόχων.							

Πίνακας 7-46 Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων									
	Κατεύθυνση εντατικής/απορρόφησης (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή/μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)			
ΠΣ5Α: Διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου	Υ1Α: Αναμένεται οι παρεμβάσεις του Προγράμματος να προστατέψουν το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, ή ακόμα και να βελτιώσουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών και υπογείων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να αποφύγουν διάσπαση του υδρογραφικού δικτύου;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι		

**Σχόλια:** Οι δράσεις αναμένεται να έχουν **ουδέτερες** επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς δεν επιδρούν οι ίδιες στο περιβάλλον. Εν τούτοις οι παραπάνω δράσεις αναμένεται να έχουν γενικά θετικές (δευτερογενώς) επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των έργων κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους. Με τον όρο θετική επίπτωση δεν εννοείται ότι τα έργα αυτά και οι δράσεις θα έχουν θετική επίπτωση στα νερά γενικά (υδρομορφολογία, επάρκεια, ποιότητα), αλλά με την εφαρμογή τους μέσω του προτεινόμενου ΤΠΑ θα βοηθήσουν τα λοιπά έργα (πχ. υποδομών, πράσινων ανάπτυξης) που έχουν άμεσες επιπτώσεις να μειώσουν τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις τους (πχ. κατά την κατασκευή) ή και να βελτιώσουν παραπέρα τις θετικές (πχ. κατά τη λειτουργία), μέσω της καλύτερης διαχείρισης και παρακολούθησης λόγω της ψηφιοποίησης όλων των διεργασιών της Δημόσιας Διοίκησης του ΥΠΥΜΕ. Συνεπώς, οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (**κατασκευή**) και **μόνιμες (λειτουργία)** και συνεπώς **θετικές** με όλες τις λοιπές δράσεις του ΤΠΑ.

**Σχόλια:** Οι δράσεις αναμένεται να έχουν **ουδέτερες** επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς δεν επιδρούν οι ίδιες στο περιβάλλον. Εν τούτοις οι παραπάνω δράσεις αναμένεται να έχουν γενικά θετικές (δευτερογενώς) επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των έργων κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους. Με τον όρο θετική επίπτωση δεν εννοείται ότι τα έργα αυτά και οι δράσεις θα έχουν θετική επίπτωση στα νερά γενικά (υδρομορφολογία, επάρκεια, ποιότητα), αλλά με την εφαρμογή τους μέσω του προτεινόμενου ΤΠΑ θα βοηθήσουν τα λοιπά έργα (πχ. υποδομών, πράσινης ανάπτυξης) που έχουν άμεσες επιπτώσεις να μειώσουν τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις τους (πχ. κατά την κατασκευή) ή και να βελτιώσουν παραπέρα τις θετικές (πχ. κατά τη λειτουργία), μέσω της καλύτερης διαχείρισης και παρακολούθησης όλων των διεργασιών της Δημόσιας Διοίκησης του ΥΠΥΜΕ. Συνεπώς, οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (**κατασκευή**) και **μόνιμες (λειτουργία)** και συνενεργιστικά **θετικές** με όλες τις λοιπές δράσεις του ΤΠΑ.

Πίνακας 7-47 Επιπτώσεις στο Έδαφος από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων												
Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή/μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)				
ΠΣ6Α: Διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των εδαφών.	Ε1: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας των χρήσιμων εδαφών;	Ου δέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι				
ΠΣ6Β: Μείωση της ρύπανσης των εδαφών.	Ε2: Οι δράσεις του ΤΠΑ πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση της ρύπανσης και υποβάθμισης του εδάφους;	Ου δέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι				
	Συνολική εκτίμηση παραμέτρου	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι				
<b>Σχόλια:</b> Οι εξεταζόμενες δράσεις έχουν <b>ουδέτερες</b> επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς δεν επιδρούν άμεσα στο περιβάλλον κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας. Εν τούτοις οι παραπάνω δράσεις αναμένεται να έχουν γενικά θετικές έμμεσες (δευτερογενώς) επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των λοιπών έργων των άλλων στρατηγικών στόχων του προτεινόμενου προγράμματος κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους περιβαλλοντικούς όρους. Συνεπώς, οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές ( <b>κατασκευή</b> ) και μόνιμες ( <b>λειτουργία</b> ) και συνεργιστικά <b>θετικές</b> με όλες τις λοιπές δράσεις που αφορούν τους άλλους στρατηγικούς στόχους (ανάπτυξη υποδομών, πράσινη ανάπτυξη, κοινωνική ανάπτυξη).												

Πίνακας 7-48 Επιπτώσεις στο Τοπίο από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων						
ΠΣ7Α: Αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου κατά την εφαρμογή του Προγράμματος.	Τ1: Θα υπάρξει κατακερματισμός του τοπίου από την υλοποίηση του Προγράμματος;	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Ανασφράγιση μετά από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
		Ουδέτερη /Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
		<b>Σχόλια :</b> Οι συγκεκριμένες δράσεις του προγράμματος αναμένεται να επιφέρουν έμμεσες θετικές δευτερογενείς επιπτώσεις μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (κατασκευή) και μόνιμες (λειτουργία) και συνεργιστικά θετικές με όλες τις λοιπές δράσεις των στρατηγικών στόχων Ανάπτυξης Υποδομών, Πράσινης Ανάπτυξης και Κοινωνικής Ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, μέσω της έξυπνης ανάπτυξης υποδομών και μεταφορών και κατ' επέκτασης της ψηφιοποίησης διεργασιών του ΥΠΥΜΕ θα βελτιωθούν και ενισχυθούν τα συστήματα διαχείρισης και παρακολούθησης όλων των έργων με στόχο την αποτελεσματικότερη και όσο το δυνατόν περιβαλλοντικά φιλική διαχείρισή τους (καλύτερη διαχείριση φυσικών πόρων και λιγότερη επέμβαση όσο γίνεται στο τοπίο).						

Πίνακας 7-49 Επιπτώσεις στο Πληθυσμό Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας επίδρασης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή μετά από λήξη (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέργια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ8Α: Βιώσιμη αύξηση του πληθυσμού.	ΠΚ1: Θα αυξηθεί βιώσιμα ο πληθυσμός; ΠΚ2: Υπάρχει εύκολη και λειτουργική πρόσβαση με μέσα μαζικής μεταφοράς;	Ουδέτερη	0/0	-	-	-	-	-
ΠΣ8Β: Βιώσιμη προσιμότητα	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών; ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του Προγράμματος;	Ουδέτερη/Θετική	0-/1+	Πρωτογενείς	Μέσο/Μάκρο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
ΠΣ8Γ: Βελτίωση της πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή.	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών; ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του Προγράμματος;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μακρο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
ΠΣ8Δ: Τόνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις του ΤΠΑ και διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας	ΠΚ3: Βελτιώνεται η πρόσβαση στις κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες, στην εργασία για όλες τις κοινωνικές ομάδες και ιδιαίτερα για άτομα ευαίσθητων κατηγοριών; ΠΚ4: Αναμένεται διεύρυνση της οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται ή εξαρτάται από τις δράσεις του Προγράμματος;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μακρο	Μόνιμη	Όχι	Ναι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/Θετική</b>	<b>0/1+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μάκρο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>Όχι</b>	<b>Ναι</b>
<b>Σχόλια:</b> Κατά την εφαρμογή των συγκεκριμένων δράσεων αναμένεται να σημειωθούν γενικά θετικές έμμεσες (δευτερογενείς) επιπτώσεις, καθώς θα ενισχυθεί η βιώσιμη προσιμότητα στα μέσα μαζικής μεταφοράς, καθώς και σε διάφορες κοινωνικές, υγειονομικές και δημόσιες υπηρεσίες μέσω της εγκατάστασης έξυπνων συστημάτων στις μεταφορές και υποδομές. Επιπλέον, θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των δράσεων των άλλων στρατηγικών στόχων κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους περιβαλλοντικούς όρους. Εξάirsch αποτελεί η επίδραση των δράσεων στην δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού, για τις οποίες θα είναι ουδέτερες. Συνολικά, οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές ( <b>κατασκευή</b> ) και μόνιμες ( <b>λειτουργία</b> ) και συνενεργιστικά <b>θετικές</b> με όλες τις λοιπές δράσεις.								



Πίνακας 7-50 Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι		Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων						
		Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/ λειτουργία)	Αναστρέψιμη μετά από μείωση (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ9Α: Βελτίωση ποιότητας ζωής.	ΑΥ1: Οι δράσεις του Προγράμματος πρόκειται να οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην βελτίωση της ποιότητας ζωής;	Ουδέτερη/Θ ετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μακρο	Μόνιμη	-	-
ΠΣ9Β:Ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων που προκαλούνται από τις μεταφορές.	ΑΥ2: Οι δράσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην μείωση των ατυχημάτων;	Ουδέτερη/Θ ετική	0/1+	Δευτερογενείς	-	-	Όχι	Όχι
ΠΣ9Γ: Μείωση των αερίων ρύπων και εκπομπών θορύβου που με τη σειρά τους επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.	ΑΥ3: Οι δράσεις του Προγράμματος θα οδηγήσουν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας;	Ουδέτερη/Θ ετική	0/1+	Πρωτογενείς	Μακρο	Μόνιμη	-	-
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/ Θετική</b>	<b>0/1+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο και Μάκρο</b>	<b>Μόνιμη</b>	<b>Όχι</b>	<b>Ναι</b>
<b>Σχόλια:</b> Όπως και στις λοιπές περιβαλλοντικές παραμέτρους αναμένονται θετικές έμμεσες (δευτερογενείς) επιπτώσεις μέσω των δράσεων της Έξυπνης Ανάπτυξης, καθώς μέσω της ψηφιοποίησης των διαδικασιών και των υπηρεσιών θα βελτιωθεί η ποιότητα των εργαζόμενων του ΥΠΥΜΕ καθώς και όλων των συνεργαζόμενων φορέων με στόχο την αποτελεσματικότερη διαχείριση και υλοποίηση των δράσεων του προτεινόμενου προγράμματος. Επομένως, οι συγκεκριμένες δράσεις θα επιφέρουν έμμεσες (δευτερογενώς) θετικές επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία ελαχιστοποιώντας τα ατυχήματα και μειώνοντας τους αέριους ρύπους και εκπομπές θορύβου μέσω της καλύτερης διαχείρισης και παρακολούθησης όλων των λοιπών δράσεων των στρατηγικών στόχων 1, 2 και 3. Συνολικά, οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, μόνιμες <b>(κατά τη φάση λειτουργίας)</b> και συνεργιστικά <b>θετικές</b> με όλες τις λοιπές δράσεις.								

Πίνακας 7-51 Επιπτώσεις στις Χρήσεις γης – Γλυκά Περιουσιακά Στοιχεία από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμπόλωση (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Αναστροφή ή μη από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή ζυνεργισμός (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ10Α: Ορθολογική Χρήση γης.	X1: Οι προτεινόμενες δράσεις του Προγράμματος θα επηρεάσουν την υφιστάμενη χωροταξία και την ορθολογική χρήση γης;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνη	Όχι	Ναι
ΠΣ10Β: Οικιστική ανάπτυξη	X2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	Ουδέτερη/Θετική	0/1+	Δευτερογενείς	Μέσο	Μόνη	Όχι	Ναι
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/Θετική</b>	<b>0/1+</b>	<b>Δευτερογενείς</b>	<b>Μέσο</b>	<b>Μόνη</b>	<b>Όχι</b>	<b>Ναι</b>

**Σχόλια:** Οι προτεινόμενες δράσεις έχουν άμεσα (πρωτογενώς) **ουδέτερες** επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο καθώς δεν επιδρούν οι ίδιες στο περιβάλλον. Συνεπώς, οι παραπάνω δράσεις αναμένεται κατά τη λειτουργία να έχουν γενικά θετικές έμμεσες (δευτερογενώς) επιπτώσεις, καθώς θα διευκολύνουν τη διαχείριση και παρακολούθηση των έργων κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, με αποτέλεσμα να υλοποιούνται και να λειτουργούν αυτά σύμφωνα με το σχεδιασμό τους και τους περιβαλλοντικούς όρους. Δηλαδή, με την εφάρμογή τους οι συγκεκριμένες δράσεις του στόχου έξυπνης ανάπτυξης μέσω του προτεινόμενου προγράμματος θα βοηθήσουν τις λουπές δράσεις των άλλων στόχων (πχ. ανάπτυξης υποδομών, πράσινης ανάπτυξης, κοινωνικής ανάπτυξης) που έχουν άμεσες επιπτώσεις να μειώσουν τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις τους (πχ. κατά την κατασκευή) ή και να βελτιώσουν παραπέρα τις θετικές (πχ. κατά τη λειτουργία), μέσω της καλύτερης διαχείρισης και παρακολούθησης. Οι επιπτώσεις θα είναι μικρής έντασης, μεσοπρόθεσμες, προσωρινές (**κατασκευή**) και μόνιμες (**λειτουργία**) και συνεργιστικά **θετικές** με όλες τις λουπές δράσεις.

Πίνακας 7-52 Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά από την Έξυπνη Ανάπτυξη

Περιβαλλοντικοί Στόχοι	Ερωτήσεις αξιολόγησης των επιπτώσεων	Κατεύθυνση επιπτώσεων (κατασκευή/λειτουργία)	Ένταση (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρ. Ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/ λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/ λειτουργία)	Αναστροφή μετ' από μέτρα (κατασκευή/λειτουργία)	Αθροιστικότητα ή Συνέπεια (κατασκευή/λειτουργία)
ΠΣ11Α: Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	ΠΚ1: Η υλοποίηση του Προγράμματος ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία, ιστορικά κτίρια και αρχαιολογικά προστατευόμενες περιοχές;  ΠΚ2: Η υλοποίηση του Προγράμματος θα συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	Ουδέτερη/ Ουδέτερη	0/0	-	-	-	-	-
		Ουδέτερη/ Ουδέτερη	0/0	-	-	-	-	-
	<b>Συνολική εκτίμηση παραμέτρου</b>	<b>Ουδέτερη/ Ουδέτερη</b>	<b>0/0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Σχόλια:</b> Καμία από τις παραπάνω δράσεις <b>δεν</b> αναμένεται να έχει άμεσα (πρωτογενώς) ούτε αρνητικές ούτε θετικές επιπτώσεις στην εξεταζόμενη περιβαλλοντική παράμετρο.								

### 7.2.3 Σημαντικές επιπτώσεις του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η ένταση των επιπτώσεων των πέντε Στρατηγικών Στόχων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης.

Πίνακας 7-53 Σημαντικές Επιπτώσεις από τους πέντε στρατηγικούς στόχους του ΤΠΑ

α/α	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Στρατηγικοί Στόχοι					
			1	2	3	4	5
1	Βιοποικιλότητα Χλωρίδα Πανίδα	Κατασκευή	1-	1-	0	0	0
		Λειτουργία	0	0	0	1+	0
2	Ατμόσφαιρα	Κατασκευή	1-	1-	1	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	0
3	Κλίμα Κλιματική Αλλαγή	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	1+	1+	0
4	Ακουστικό Περιβάλλον Θόρυβος	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	0	1+	0	1+	0
5	Υδάτινοι Πόροι	Κατασκευή	1-	1-	0	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	0	1+	0
6	Έδαφος	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	2+	1+	0
7	Τοπίο	Κατασκευή	1-	1-	1-	0	0
		Λειτουργία	2+	2+	1+	1+	0
8	Πληθυσμός Κοινωνικο οικονομικό περιβάλλον	Κατασκευή	0	2+	0	0	0
		Λειτουργία	2+	2+	2+	1+	0
9	Ανθρώπινη Υγεία	Κατασκευή	1-	1-	0	0	0
		Λειτουργία	3+	1+	2+	1+	0
10	Χρήσεις γης – Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	Κατασκευή	0	0	0	0	0
		Λειτουργία	2+	1+	0	1+	0
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	Κατασκευή	0	0	0	0	0
		Λειτουργία	1+	1+	0	0	0

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι η σημαντικότερη επίπτωση προκύπτει από την φάση κατασκευής και για τους αναπτυξιακούς στόχους οι οποίοι περιλαμβάνουν κατασκευαστικές δράσεις στο πρόγραμμά τους. Οι περιβαλλοντικές παράμετροι οι οποίοι επιβαρύνονται περισσότερο από τους προτεινόμενους στόχους είναι το έδαφος το τοπίο και η ανθρώπινη υγεία, ωστόσο με την λήψη των κατάλληλων μέτρων οι επιπτώσεις αυτές ελαχιστοποιούνται. Κατά την φάση λειτουργίας, οι επιπτώσεις είναι θετικές ειδικότερα στις παραμέτρους της ατμόσφαιρα και του κλίματος, του τοπίου και του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος καθώς και της ανθρώπινης υγείας. Οι επιπτώσεις κατά την λειτουργία είναι μόνιμες και θα

βελτιώνονται με την εφαρμογή μέτρων και του περιβαλλοντικού συστήματος παρακολούθησης.

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

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του ΤΠΑ στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάζονται. Επίσης, κάθε προτεινόμενο μέτρο μπορεί να σχετίζεται με περισσότερους του ενός στρατηγικούς στόχους και περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Τα προτεινόμενα μέτρα οφείλουν να στοχεύουν κατά σειρά στους ακόλουθους τρόπους αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων:

- Πρόληψη-αποφυγή
- Μείωση έντασης και έκτασης
- Αποκατάσταση

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα μέτρα που παρουσιάζονται παρακάτω δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους ή αποκλειστικά για την αντιμετώπιση μιας και μόνο επίπτωσης σε έναν συγκεκριμένο περιβαλλοντικό πόρο. Έχει γίνει προσπάθεια κατηγοριοποίησής τους αλλά θα πρέπει να θεωρηθούν ως ενιαία και αλληλένδετα για την βέλτιστη αντιμετώπιση του συνόλου των πιθανών επιπτώσεων των επιμέρους έργων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

#### Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

Θα πρέπει να αποφευχθεί κατά το δυνατόν η ανάπτυξη υποδομών εντός σημαντικών βιοτόπων και προστατευόμενων περιοχών. Στην περίπτωση που θα υπάρξει ανάπτυξη έργων εντός προστατευόμενων περιοχών να γίνεται λεπτομερής μνεία των επιπτώσεων τους στις επιμέρους ΜΠΕ. Στις μελέτες αυτές θα πρέπει να προσδιορίζονται τα είδη τοπικής, εθνικής ή διεθνούς σημασίας που μπορεί να κινδυνεύσουν τόσο από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, όσο και από την αθροιστική επίδραση των ανάλογων υποδομών της εκάστοτε περιοχής. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης σε περίπτωση που τα έργα διέρχονται από θέσεις οικολογικού ενδιαφέροντος (για παράδειγμα, στην περίπτωση διέλευσης από περιοχή με δασική ή φυσική βλάστηση να εφαρμόζονται ολοκληρωμένα προγράμματα φυτοτεχνικών παρεμβάσεων στις νέες ή αναβαθμισμένες υποδομές).

#### Ατμόσφαιρα

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



### **Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή**

Κατά τη φάση σχεδιασμού και χωροθέτησης των νέων ή προς αναβάθμιση υποδομών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Επίσης, ο σχεδιασμός κάθε έργου χωριστά θα πρέπει να ενσωματώνει και τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση της ευπάθειας του έργου σε φαινόμενα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Ανάλογα, κατά τη λειτουργία κάθε έργου θα πρέπει να εφαρμόζονται όλα εκείνα τα μέτρα που θα ελαχιστοποιούν τη συνεισφορά του έργου σε εκπομπές που συνδράμουν στην εκδήλωση του φαινομένου του θερμοκηπίου. Επιπλέον, προτείνεται σε θέσεις παραπλεύρως των προτεινόμενων κατασκευαστικών εργασιών (και ιδιαίτερα πλησίον δημοφιλών ανθρωπογενών χρήσεων, οικιών κλπ.) να εγκατασταθεί σύστημα παρακολούθησης των συγκεντρώσεων αέριων ρύπων έτσι ώστε να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται κατάλληλα δυνητικές υπερβάσεις των ορίων τους.

### **Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος**

Προτείνεται η κατασκευή ηχοπετασμάτων στις θέσεις πλησίον κατοικημένων περιοχών, περιοχών με εντατικές παραγωγικές ή οικονομικές δραστηριότητες και περιβαλλοντικού/οικολογικού ενδιαφέροντος όπου αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων και το οποίο θα κριθεί κατά την αξιολόγηση των ΜΠΕ των αντίστοιχων έργων.

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες εκείνες οι τεχνικές προδιαγραφές και οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές έτσι ώστε κατά τα στάδια κατασκευής και λειτουργίας να ελαχιστοποιούνται τα επίπεδα εκπεμπόμενου θορύβου. Επιπλέον, προτείνεται να σχεδιαστούν και να λειτουργήσουν προγράμματα παρακολούθησης εκπομπών θορύβου (ιδιαίτερα κοντά σε ανθρωπογενείς χρήσεις και οικίες), έτσι ώστε να εντοπίζονται υπερβάσεις των ορίων και να αντιμετωπίζονται με τη χρήση των κατάλληλων μέτρων, όπως είναι η εγκατάσταση ηχοπετασμάτων.

### **Υδάτινοι Πόροι**

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

### **Έδαφος**

Θα πρέπει να υπάρξει ολοκληρωμένος σχεδιασμός με στόχο την επιλογή της κατάλληλης χωροθέτησης των συγκεκριμένων δράσεων (βάσει εδαφολογικών κριτηρίων), καθώς και την κατάλληλη επένδυση του εδάφους με βλάστηση. Αυτές οι απαιτήσεις θα διατυπώνονται και θα ελέγχονται στις ΜΠΕ των επιμέρους έργων των συγκεκριμένων δράσεων. Συνεπώς, θα επιτευχθεί η προστασία των ευάλωτων εδαφών καθώς και η προστασία του εδάφους με τα απαραίτητα μέτρα ευστάθειας όπως είναι φυτεύσεις με ενδημικά είδη φυτών υψηλής ανθεκτικότητας. Αυτό θα οδηγήσει και σε αναβάθμιση του τοπίου, όσο και ενδεχόμενη αποκατάσταση της βλάστησης/βιοποικιλότητας. Επιπλέον, κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας των υποδομών προτείνεται σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων (στερεών και υγρών) για την αποφυγή της ρύπανσης των εδαφών.

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

### **Τοπίο**

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών και επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης υφιστάμενων, θα πρέπει να προβλεφθεί κατά το στάδιο του σχεδιασμού οι όποιες παρεμβάσεις να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στον φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, καθώς και στην αποφυγή του κατακερματισμού του τοπίου. Επιπλέον, όπου αυτό μεταβάλλεται ή διαταράσσεται θα πρέπει να αναλαμβάνεται πρωτοβουλία αποκατάστασής του. Τέλος, να εφαρμόζεται ο Νόμος 3827/2010 περί Τοπίου.

### **Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον**

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων υποδομών και επέκτασης/βελτίωσης/αναβάθμισης υφιστάμενων θα πρέπει να δίνεται προσοχή στις οχλήσεις που δημιουργούνται κατά τη φάση κατασκευής. Θα πρέπει να αποτρέπεται η έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο και να περιορίζεται η διασπορά σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά υλικών. Τα παραπάνω αφορούν κυρίως κατοικημένες περιοχές οικισμών, αλλά και περιοχές με σποραδική εμφάνιση κατοικιών. Αντίστοιχη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί σε περιπτώσεις οχλουσών δραστηριοτήτων, κατά τη φάση της λειτουργίας τους. Θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο ελέγχου και πρόληψης για το θόρυβο, αλλά και για άλλων οχλήσεων στην άμεση περιοχή παρέμβασης (π.χ. οσμές) καθώς και έλεγχο της επικινδυνότητας των δραστηριοτήτων και αποφυγή έκθεσης πληθυσμού σε κινδύνους.

### **Ανθρώπινη Υγεία**

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

Θα πρέπει να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η οποιαδήποτε προκαλούμενη όχληση κατά την κατασκευή των συγκεκριμένων δράσεων καθώς και η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων. Θα πρέπει να αποτρέπεται η έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο και να περιορίζεται η διασπορά σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά υλικών.

### **Πολιτιστική Κληρονομιά**

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

## 7.4 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων

### 7.4.1 Σκοπός του Συστήματος Παρακολούθησης

Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν οι προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring), βάσει των απαιτήσεων του Παραρτήματος III της ΚΥΑ 107017/2006 «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001» (ΦΕΚ 1225/Β/2006). Η περιβαλλοντική παρακολούθηση της ΣΜΠΕ έχει ως σκοπό να διερευνηθούν τα παρακάτω θέματα:

- Η ακρίβεια της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών και αρνητικών) από την υλοποίηση του προγράμματος,
- Ο βαθμός συμβολής της υλοποίησης του προγράμματος στους περιβαλλοντικούς στόχους της ΣΜΠΕ,
- Η αποδοτικότητα – αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων,
- Η τελική διαπίστωση της ύπαρξης αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η διακύμανσή τους εντός αποδεκτών ορίων ή η απαίτηση διορθωτικών μέτρων.

Η συνεχής και ολοκληρωμένη γνώση της περιβαλλοντικής κατάστασης στην περιοχή μελέτης των επεμβάσεων των προτεινόμενων δράσεων, έχει ως στόχο την ικανότητα εκτίμησης της αποτελεσματικότητας των όρων, των μέτρων, των περιορισμών και των παρεμβάσεων που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων αρνητικού χαρακτήρα, αλλά και την ενίσχυση των αναμενόμενων θετικών επιπτώσεων.

### 7.4.2 Μεθοδολογία διαμόρφωσης Συστήματος Παρακολούθησης

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναφέρονται στην παράγραφο 7.2.3, θα γίνεται με μια σειρά περιβαλλοντικών δεικτών παρακολούθησης. Ο κάθε δείκτης θα πρέπει να έχει μια ποσοτική διάσταση, για να υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης, χωρίς να απαιτείται περαιτέρω μελέτη. Ταυτόχρονα σε ένα πρόγραμμα δεν παρέχονται εκτιμήσεις σε τέτοιο βαθμό, καθώς λείπουν τα τεχνικά στοιχεία του σχεδιασμού και εφαρμογής, ακόμη και τα συγκεκριμένα έργα, δραστηριότητες και δράσεις που θα υλοποιηθούν. Έτσι κάθε δείκτης θα πρέπει να δίνει μια ευρύτερη ένδειξη για την πορεία μιας επίδρασης, ως αντιπροσωπευτική ποσότητα και πολλές φορές για περισσότερες από μια επιπτώσεις.

**Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών δεικτών μπορεί να αποτελεί τμήμα της συνολικότερης παρακολούθησης για την υλοποίηση του προγράμματος. Η συχνότητα ελέγχου μπορεί να είναι ετήσια, σε αναλογία με την παρακολούθηση υλοποίησης.**

Στην περιγραφή των αξόνων προτεραιότητας και δράσεων των πέντε (5) στρατηγικών στόχων αναφέρεται μια σειρά από δείκτες εκρών για κάθε δράση. Η παρούσα μελέτη προτείνει μόνο δείκτες παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ο αριθμός των δεικτών περιορίζεται σε αυτούς που αφορούν μόνο το περιβάλλον και με τέτοιο τρόπο ώστε να

καλύπτονται οι κύριες πτυχές κάθε μιας από τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν, χωρίς να εξαντλείται όλο το φάσμα των δυνητικών επιπτώσεων. **Σημειώνεται ότι ο πίνακας των προτεινόμενων δεικτών είναι ενδεικτικός και στη φάση σύνταξης των ΜΠΕ των επιμέρους έργων προς υλοποίηση θα πρέπει να οριστικοποιηθεί ή και να τροποποιηθεί με περαιτέρω εξειδίκευση, ως αποτέλεσμα λεπτομερέστερης μελέτης και ανάλυσης.**

Ο πίνακας περιβαλλοντικών δεικτών κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων εφαρμογής του προτεινόμενου προγράμματος, περιλαμβάνει μικρό αριθμό δεικτών καθώς η περίοδος κατασκευής είναι αφενός μικρή και αφετέρου οι αναμενόμενες επιπτώσεις, λόγω της φύσης του Προγράμματος, είναι από ουδέτερες έως πολύ μικρής έντασης. Κατά τη φάση λειτουργίας είναι ιδιαίτερα σημαντικά τα αναμενόμενα οφέλη για όλη την επικράτεια, το ανθρωπογενές και το φυσικό περιβάλλον και είναι μακροχρόνια.

#### 7.4.3 Προτεινόμενο Σύστημα Παρακολούθησης

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται οι δείκτες και η ενδεικτική συχνότητα μέτρησης που προτείνεται να υιοθετηθούν στα πλαίσια της παρακολούθησης του ΤΠΑ, ανά περιβαλλοντική παράμετρο καθώς και για την φάση κατασκευής (για όσες δράσεις-έργα περιλαμβάνουν κατασκευαστικές εργασίες για να εκτελεστούν καθώς και για την φάση λειτουργίας-υλοποίησης των συγκεκριμένων δράσεων.

Πίνακας 7-54 Δείκτες παρακολούθησης κατά την κατασκευή

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
<b>Βιοποικιλότητα Χλωρίδα - Πανίδα</b>	Μήκος οδικού έργου εντός περιοχής προστασίας Natura 2000 (ΕΖΔ ή ΖΕΠ) (m)	Μία φορά ανά έτος
	Εγγύτητα έργων και δράσεων σε προστατευόμενες περιοχές	Μία φορά ανά έτος
	Μέτρα προστασίας που λαμβάνονται ανά περιοχή προστασίας Natura 2000 και ανά έργο/δράση	Περιοχή μελέτης
<b>Ατμόσφαιρα</b>	Συγκεντρώσεις σκόνης PM10 στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε κατασκευαζόμενα μεγάλα έργα (οδικοί άξονες)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Συγκεντρώσεις σκόνης PM2.5 στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε κατασκευαζόμενα μεγάλα έργα (οδικοί άξονες)	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
<b>Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή</b>	Μεταβολή των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στα όρια ή εντός των οικισμών σε κατασκευαζόμενα έργα και εφαρμοζόμενες δράσεις	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Αριθμός Πλημμυρικών Φαινομένων	Ετήσια
<b>Έδαφος</b>	Ρύπανση εδαφών	Δύο φορές ανά έτος
<b>Υδάτινοι Πόροι</b>	Αριθμός ατυχηματικής ρύπανσης υδατορεμάτων και θαλάσσιου αποδέκτη	Μια φορά ανά έτος

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	Επίπεδα Θορύβου Lden, Lnight στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε υπό κατασκευή μεγάλα έργα (οδικοί άξονες) ή άλλα μεγάλα έργα	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Τοπίο	Αριθμός έργων εντός Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)	Αναφορά κάθε έτος
	Αριθμός προστατευόμενων τοπίων που επηρεάζονται από τις δράσεις	Αναφορά κάθε έτος

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

Πίνακας 7-55 Δείκτες παρακολούθησης κατά την λειτουργία

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
Βιοποικιλότητα Χλωρίδα - Πανίδα	Περιοχές Δικτύου Natura που καταλαμβάνονται από μεγάλα έργων υποδομών	Ετησίως
Ατμόσφαιρα	Μεταβολή εκπομπών CO από τις διάφορες δράσεις-έργα	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Μεταβολή παραγόμενων σωματιδίων PM10 από τις διάφορες δράσεις-έργα	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Κλίμα – Κλιματική Αλλαγή	Μεταβολή των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
Έδαφος	Γη που καταλαμβάνεται από την εφαρμογή των δράσεων και συγκεκριμένα τα διάφορα έργα	Ετησίως
	Επιπλέον ποσότητες στερεών αποβλήτων που παράγονται, με βάση το σχεδιασμό των νέων δραστηριοτήτων και τη ΜΠΕ	Ετησίως
Τοπίο	Βαθμός αποκατάστασης τοπίου κατά την υλοποίηση έργων μεταφορικών υποδομών και συνοδών έργων	Ετησίως
Υδάτινοι Πόροι	Αριθμός προστατευόμενων τοπίων που επηρεάζονται από τις δράσεις	Ετησίως
	Μεταβολή της ποιότητας των θαλασσίων υδάτων	Δύο φορές ανά έτος (χειμώνας, θέρος)
	Αριθμός υδάτινων αποδεκτών που επηρεάζονται από τις δράσεις	Ετησίως
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος	Επίπεδα Θορύβου Lden, Lnight στα όρια ή εντός των οικισμών κοντά σε μεγάλα έργα (οδικοί άξονες) ή άλλα μεγάλα έργα που κατασκευάστηκαν με το Πρόγραμμα	Δύο φορές ανά έτος
Πληθυσμός – Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον	Πρόσθετη επιβατική κίνηση που ελκύεται στα ΜΜΜ.	Ετησίως
	Πρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από ΜΜΜ.	Ετησίως
	Πληθυσμός που εξυπηρετείται από τις νέες ψηφιακές εφαρμογές.	Ετησίως





Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης	Ενδεικτική Συχνότητα μέτρησης
<b>Ανθρώπινη Υγεία</b>	Αριθμός ατυχημάτων	Ετησίως
	Αριθμός νεκρών, βαριά και ελαφρά τραυματιών	Ετησίως
	Ποσοστό πληθυσμού που εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα των προβλεπόμενων από την Οδηγία 2002/49/ΕΚ.	Ετησίως
	Αριθμός έργων πρόληψης κινδύνων	Ετησίως
<b>Τοπίο</b>	Αριθμός έργων εντός Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) (αριθμός)	Ετησίως
<b>Χρήσεις γης – Υλικά περιουσιακά στοιχεία</b>	Μεταβολή της αξίας των περιουσιακών στοιχείων στη γειτνιάζουσα περιοχή των δράσεων	Ετησίως
<b>Πολιτιστική Κληρονομιά</b>	Αριθμός χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος για τους οποίους βελτιώνεται η προσβασιμότητα (μουσεία, μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι)	Ετησίως

## 8 Στοιχεία της Κανονιστικής Πράξης Περιβαλλοντικής Έγκρισης του Προγράμματος

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται διευκρινιστικά στοιχεία που αφορούν στην κανονιστική πράξη περιβαλλοντικής έγκρισης του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006, τα στοιχεία κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Προγράμματος περιλαμβάνουν τα εξής:

- Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των πιθανά σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος (monitoring).

Πιο συγκεκριμένα, η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ σύμφωνα με το Άρθρο 7, παρ. 10 της ανωτέρω ΚΥΑ περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Σχετικά με τη διαβούλευση. Τα στοιχεία αυτά θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.
- Για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο Πρόγραμμα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης.
- Για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του Προγράμματος.
- Για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος.
- Για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Για νέα έργα ή δραστηριότητες θα πρέπει να ακολουθείται η διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης με την εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και την έγκριση περιβαλλοντικών όρων, σε όσα απαιτούνται.

Η κανονιστική Πράξη θα περιλαμβάνει τα μέτρα και το σύστημα παρακολούθησης έτσι όπως αναλύθηκε στις παραγράφους 7.3 και 7.4.

## 9 Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την Εκπόνηση της Μελέτης

Στο παρόν Κεφάλαιο περιγράφονται οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης. Οι δυσκολίες σχετίζονται κυρίως με το αντικείμενο της μελέτης καθώς και τις συνθήκες κατά την εκπόνηση αυτής.

Μια βασική δυσκολία έγκειται στο γεγονός ότι κατά την εκπόνηση κάθε Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων παρατηρείται η έλλειψη επικαιροποιημένων στοιχείων και συγκεκριμένων οδηγιών (Guidelines) ως προς την εφαρμογή της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/ 2006 και την ανάπτυξη του περιεχομένου των ΣΜΠΕ. Με άλλα λόγια, οι δυσκολίες σύνταξης αφορούν την έλλειψη αναλυτικών προδιαγραφών ανάλογα με το είδος του Προγράμματος. Ωστόσο, η συγκεκριμένη ΣΜΠΕ εκπονήθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/ 2006 και βάσει της ελληνικής και διεθνής εμπειρίας, συνεπώς εκτιμάται ότι καλύπτει ικανοποιητικά τόσο τις τυπικές απαιτήσεις της νομοθεσίας όσο και τις ουσιαστικές ανάγκες του Προγράμματος και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Μια από τις δυσκολίες που εμπεριέχονται σε μια ΣΜΠΕ προγράμματος, είναι η αβεβαιότητα σε σχέση με τις δράσεις που αναμένεται να υλοποιηθούν στο πρόγραμμα. Γίνεται μια εκτίμηση, με βάση τις ενδεικτικές δράσεις, αλλά παρατηρούνται μεγάλες διαφοροποιήσεις στις επιπτώσεις ανάλογα με τη μορφή των δράσεων και το είδος των έργων και δραστηριοτήτων που πρόκειται να υλοποιηθούν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα σε ορισμένες περιπτώσεις την ποικιλομορφία των επιπτώσεων που εκτιμώνται, για την κάλυψη περισσότερων εναλλακτικών, με αντίστοιχη δυσκολία αξιολόγησης. Επιπλέον, σημειώνεται πως για λόγους πληρότητας και της καλύτερης εκτίμησης των επιπτώσεων στην παρούσα μελέτη αποφασίστηκε να γίνει εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων και κατά τη φάση κατασκευής των δράσεων που αναμένεται να υλοποιηθούν στο πρόγραμμα καθώς και κατά την φάση ολοκλήρωσής- λειτουργίας τους. Παρόλα αυτά, η ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων των επιμέρους έργων θα προσδιοριστεί σε λεπτομέρεια κατά την φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης κάθε έργου ή δραστηριότητας ξεχωριστά.

Επιπλέον, μία από τις δυσκολίες εκπόνησης της ΣΜΠΕ αποτέλεσε το περιορισμένο χρονικό διάστημα που ήταν διαθέσιμο ως προς τις απαιτήσεις της μελέτης. Ενδεικτικά αναφέρονται η πολυπλοκότητα του αντικειμένου της ΣΜΠΕ και η ανάγκη επικαιροποίησης στοιχείων της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος στο σύνολο της Χώρας, ο καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων ως προς το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και τις αρχές σχεδιασμού, καθώς και ο προσδιορισμός πολλαπλών παραμέτρων και συνδυασμών τους σε σχέση με τις επιδράσεις του προτεινόμενου προγράμματος στους περιβαλλοντικούς τομείς. Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα να απαιτείται ιδιαίτερα εκτενής ανάλυση.

Τέλος, κατά την διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, υπήρξε δυσκολία προσδιορισμού εναλλακτικών σεναρίων σχεδιασμού του Προγράμματος, καθώς όπως αναφέρεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο, η δυνατότητα καθορισμού εναλλακτικών λύσεων ως προς τη δομή των επιμέρους αξόνων προτεραιότητας και δράσεων αλλά και την κατανομή των πόρων, ήταν περιορισμένη χωρίς να διαμορφώνονται ουσιαστικές μεταβολές ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Όσον αφορά τα εξεταζόμενα εναλλακτικά σενάρια, εξετάστηκε, πέραν του Βασικού Σεναρίου (Ελαχίστων Παρεμβάσεων) και ένα εναλλακτικό σενάριο για το οποίο έγιναν παραδοχές γενικής προσέγγισης ως προς την περιγραφή του, λόγω της αντικειμενικής δυσκολίας για την χρήση εναλλακτικού σεναρίου πλήρως αναλυμένου σε όλες τις δυνατές λεπτομέρειες / παραμέτρους που συνθέτουν ένα Τομεακό Πρόγραμμα.

## 10 Βασικές Μελέτες και Έρευνες

Με βάση τα όσα προβλέπονται στην ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/2006) στο παρόν κεφάλαιο καταγράφονται οι απολύτως αναγκαίες πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης.

Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του ΤΠΑ και λόγω της ευρείας έκτασης του αντικειμένου (ευρύ φάσμα παρεμβάσεων, εκτεταμένη περίοδος υλοποίησης και ευρεία γεωγραφική κατανομή της), οι ενδεχόμενες ανάγκες που θα προκύψουν για την εκτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων δράσεων, θα καλύπτονται από συγκεκριμένες επίκαιρες μελέτες, οι οποίες θα εστιάζουν είτε σε μεμονωμένες δράσεις/υποδομές, είτε σε δέσμες δράσεων/υποδομών.

Επιπλέον, ενδέχεται να απαιτηθούν διάφορες μελέτες σχεδιασμού για νέα έργα και δραστηριότητες όπως τοπογραφικές, γεωτεχνικές, γεωλογικές, λιμενικές, υδραυλικές μελέτες, μελέτες διαμόρφωσης ή αποκατάστασης, αρχιτεκτονικές, στατικές και μηχανολογικές μελέτες.

Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των επιμέρους έργων και δραστηριοτήτων με σκοπό την εφαρμογή τους και έγκρισή τους είναι αναγκαία η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) με τα επικαιροποιημένα και αναλυτικά στοιχεία των μελετών σχεδιασμού των έργων και δράσεων του Προγράμματος ανάλογα με την κατηγοριοποίησή τους. Στις επιμέρους ΜΠΕ θα εκτιμηθούν αναλυτικά οι επιπτώσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης, ώστε να εκδοθεί, όπου απαιτείται, κατάλληλη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σύμφωνα με το Ν.4014/2011 και τον Ν.4685/2020, στην οποία θα προσδιορίζονται οι ειδικές υποχρεώσεις, τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος και το αναλυτικό πρόγραμμα παρακολούθησης, που θα πρέπει να τηρούνται.

Επιπρόσθετα, για περιπτώσεις έργων εντός προστατευόμενων περιοχών υπό το καθεστώς NATURA 2000 θα απαιτηθούν και Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, μελέτες διασποράς ρύπων ή θορύβου κλπ.

## 11 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ), 2019.  
<http://nationaltransportplan.gr/el/>
  2. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (ΦΕΚ 4893/Β/31.12.2019)
  3. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ), 2019. Επικαιροποίηση Έκθεσης περιβάλλοντος (ΕΚΠ) 2018. Φύση-Βιοποικιλότητα – Διαχείριση Αποβλήτων. (<https://ekraa.ypeka.gr/>)
  4. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ), 2018. Ελλάδα, Έκθεση Κατάστασης Περιβάλλοντος 2018. (<http://ekraa.ypeka.gr/>)
  5. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) 2020 – 2030 (ΦΕΚ 185 Α/29-9-2020)
  6. Ελληνική Δημοκρατία, 2020. Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων 2020. ([https://www.espa.gr/el/Documents/2127/National\\_Reform\\_Programme\\_Apr2019.pdf](https://www.espa.gr/el/Documents/2127/National_Reform_Programme_Apr2019.pdf))
  7. Ελληνική Δημοκρατία, Κυβέρνηση, 2020. Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, Ενδιάμεση Έκθεση (<https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia-endiamesi-ekthesi/>)
  8. ΕΛΣΤΑΤ, 2000. Κατανομή της Έκτασης της Ελλάδος κατά Βασικές Κατηγορίες Κάλυψης/Χρήσης Γης / 2000. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPG51/->)
  9. ΕΛΣΤΑΤ, 2019. Υπολογιζόμενος πληθυσμός και Μεταναστευτικές Ροές, 31 Δεκεμβρίου 2019 (<https://www.statistics.gr/documents/20181/79d452ad-8f9e-c6eb-9f0e-82916e714866>).
  10. ΕΛΣΤΑΤ, 2020α. Δελτίο Τύπου. Στοιχεία Φυσικής Κίνησης Πληθυσμού 2019 (<https://www.statistics.gr/documents/20181/284f73f5-9d00-0964-e4ac-94baf0d47f7>)
  11. ΕΛΣΤΑΤ, 2020β. Δελτίο Τύπου. Κίνηση Μουσείων και Αρχαιολογικών Χώρων (<https://www.statistics.gr/documents/20181/d27a1aa4-dde8-ba2c-d046-2e6832193135>)
  12. ΕΛΣΤΑΤ, 2020γ. Ελλάς με Αριθμούς. Οκτώβριος - Δεκέμβριος 2020 (<https://www.statistics.gr/greece-in-figures>)
  13. ΕΛΣΤΑΤ, 2020δ. Συνθήκες Διαβίωσης στην Ελλάδα. Δεκέμβριος 2020 (<https://www.statistics.gr/living-conditions-in-greece>)
  14. ΕΛΣΤΑΤ, 2020ε. Δελτίο Τύπου. Έρευνα εργατικού δυναμικού (<https://www.statistics.gr/documents/20181/e946ba44-4096-2962-780d-fa7660fccdc9>)
  15. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), 2016. Βιώσιμη ανάπτυξη - η ΕΕ καθορίζει τις προτεραιότητές της. Δελτίο Τύπου. Στρασβούργο.
  16. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) 2019. Η κατάσταση της υγείας στην ΕΕ (Ελλάδα). Προφίλ Υγείας 2019.
  17. Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ), 2009. Η Ελληνική Γεώσφαιρα ([https://www.igme.gr/images/igme/magazine/Elliniki\\_Geosphaera\\_No8.pdf](https://www.igme.gr/images/igme/magazine/Elliniki_Geosphaera_No8.pdf))
  18. Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ), 2021. Έκθεση για την Ελληνική Οικονομία 04/20. ([http://iobe.gr/docs/economy/ECO\\_Q4\\_2020\\_PRE\\_GR.pdf](http://iobe.gr/docs/economy/ECO_Q4_2020_PRE_GR.pdf))
- ΟΟΣΑ, 2020. Αξιολογήσεις Περιβαλλοντικών Επιδόσεων: Ελλάδα 2020 (σύνοψη).



- <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/OECD-EPR-Greece-2020-Highlights-Greek.pdf>
- Ρυθμιστική Αρχή Σιδηροδρόμων (ΡΑΣ), 2019. Έκθεση Πεπραγμένων 2019. (<https://ras-el.gr/wp-content/uploads/2021/02/ekthesi-perpagmenwn-2019.pdf>)
19. Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης, 2021. Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών.
20. Τράπεζα ΤΗΣ Ελλάδος (ΤτΕ), 2011. Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα. Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής ([https://www.bankofgreece.gr/Publications/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82\\_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf](https://www.bankofgreece.gr/Publications/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf))
21. Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), 2017. Έκθεση του Διοικητή. (<https://www.bankofgreece.gr/Publications/ekthdkth2017.pdf>)
22. ΥΠΕΝ, 2016. Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή.
23. ΥΠΕΝ, 2019. Διαχείριση Υδάτινων Πόρων ([https://ekpaa.ypeka.gr/wp-content/uploads/2019/09/Soer\\_2018\\_GR\\_Water-Management.pdf](https://ekpaa.ypeka.gr/wp-content/uploads/2019/09/Soer_2018_GR_Water-Management.pdf))
24. <https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/prosarmogi-stin-klimatiki-allagi/>
25. COM(2019) 640 final. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.
26. COM(2013) 169: Πράσινη Βίβλος Πλαίσιο για τις πολιτικές που αφορούν το κλίμα και την ενέργεια με χρονικό ορίζοντα το έτος 2030.
27. COM (2011) 244 τελικό. Η ασφάλεια ζωής μας, το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών (Βρυξέλλες)
28. COM(2020) 652 final. Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council on a General Union Environment Action Programme to 2030.
29. COM(2020) 80 final. Πρόταση Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 (ευρωπαϊκός νόμος για το κλίμα).
30. Greening Regional Development Programmes Network, 2006. Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013. INTERREG IIIC, North East South West.
31. European Union – Greening Regional Development Programmes Network, 2006. Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013. North East South West, Interreg III C.
32. Eurostat, 2020. Εθνικοί Λογαριασμοί και ΑΕΠ. ([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=National\\_accounts\\_and\\_GDP/el](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=National_accounts_and_GDP/el))
33. World Bank Group. Doing Business 2020 – Economy Profile Greece. Comparing Business Regulation in 190 countries.

#### Διαδικτυακοί Τόποι

1. Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ). Υδατικά διαμερίσματα Ελλάδος. (<https://geodata.gov.gr/dataset/udatika-diamerismata-eidike-grammateia-udaton>)
2. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Περιβάλλον. Η περιοχή της Μεσογείου. ([https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/biogeog\\_regions/mediterranean/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/biogeog_regions/mediterranean/index_en.htm))

3. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Εθνική πλατφόρμα πολιτικών, ΕΥΡΥΔΙΚΗ.
4. Περιοχές Δικτύου Natura 2000. (<https://geodata.gov.gr/dataset/to-diktuo-natura-2000-kai-prostateuomenes-periokhes>)
5. Δίκτυο σταθμών παρακολούθησης Επιφανειακών Υδάτων. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας <https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/programma-parakolouthisis/>)
6. <https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice>