

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1.1 Σκοπιμότητα και Στόχοι της Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) εκπονείται στο πλαίσιο που θέτει η ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006) «Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017).

Το Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης καταρτίστηκε με ευθύνη του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων από τις Γενικές Διευθύνσεις του ΥΠΑΑΤ (Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης, Γενική Διεύθυνση Κτηνιατρικής, Γενική Διεύθυνση Γεωργίας, Γενική Διεύθυνση Τροφίμων, Γενική Διεύθυνση Αποκεντρωμένων Δομών) και των Εποπτευόμενων Φορέων (Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ), Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (ΜΦΙ), Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός (ΕΛΓΟ) Δήμητρα).

Οι στρατηγικοί στόχοι του ΤΠΑ του ΥΠΑΑΤ, είναι:

- Βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των λειτουργιών και των πόρων του ΥΠΑΑΤ
- Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων
- Αναβάθμιση υποδομών και αξιοποίηση της ακίνητης περιουσίας
- Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του αγροτικού τομέα ή/και η ανάπτυξη νέου προτύπου αγροτικής επιχειρηματικότητας
- Βελτίωση του εισοδήματος των παραγωγών
- Βελτίωση της αποδοτικότητας και των συνθηκών βιοασφάλειας στους χώρους του επίσημου εργαστηριακού και πειραματικού ελέγχου.
- Αξιοποίηση της βιοποικιλότητας και του εθνικού γενετικού πλούτου
- Προστασία του φυτοϋγειονομικού καθεστώτος της χώρας

- Διασφάλιση των εγχώριων φυλογενετικών πόρων
- Προστασία του καταναλωτή και της δημόσιας υγείας

Οι προδιαγραφές της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προσδιορίζονται αναλυτικά στην Υπουργική Απόφαση που την ορίζει και ο στόχος της είναι η καταγραφή των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που μπορεί να προκύψουν από την εφαρμογή συγκεκριμένων Σχεδίων και Προγραμμάτων που καθορίζονται στην Οδηγία και την εφαρμοστική της ΚΥΑ.

1.1.2 Περιοχή Μελέτης

Το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης, είναι το σύνολο της χώρας. Στην παρούσα μελέτη θα αναλυθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που πρόκειται να προκύψουν από την εφαρμογή των δράσεων του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης τόσο τοπικά, όσο και στην επικράτεια.

1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1.2.1 Περιεχόμενο Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ)

Το Τομεακό Πρόγραμμα διαιρείται σε 2 βασικά υποπρογράμματα που αφορούν σε δύο εξειδικευμένους υλοτομείς του αγροτικού τομέα:

- α) στη διαχείριση των αρδευτικών υδάτων,
- β) στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας μέσω του εκσυγχρονισμού εργαστηρίων και ελεγκτικών/πειραματικών δομών, την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας καθώς και τη μέριμνα για την προώθηση ΠΟΠ και ΠΓΕ προϊόντων.

1.2.2 Ειδική Αναπτυξιακή στόχοι του Τομέα

Το ΤΠΑ θα υλοποιηθεί μέσα από τρεις (3) Ειδικούς Αναπτυξιακούς Στόχους (ΕΑΣ)

- ΕΑΣ 1: Βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των λειτουργιών και πόρων
- ΕΑΣ 2: Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων
- ΕΑΣ 3: Αναβάθμιση υποδομών - Αξία στην ακίνητη περιουσία

1.2.3 Άξονες προτεραιότητας

Οι Ειδικό Αναπτυξιακό Στόχοι του Τομέα αναλύονται στις ακόλουθες αναπτυξιακές προτεραιότητες (ΑΠ) (όπως αυτές προκύπτουν από το ΕΠΑ 2021 – 2025)

■ **ΕΑΣ 1: Βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των λειτουργιών και των πόρων του ΥΠΑΑΤ**

ΑΠ1 : Δημιουργία επιλεγμένων κεντρικών ερευνητικών κέντρων και προγραμμάτων σε τομείς αιχμής

ΑΠ2: Δημόσια διοίκηση και ψηφιοποίηση

ΑΠ3: Προώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις

ΑΠ4: Βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα

■ **ΕΑΣ 2: Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων**

ΑΠ5: Παροχή πόσιμου νερού και διαχείριση υδάτων και υγρών αποβλήτων

ΑΠ6: Στήριξη φιλικών προς το περιβάλλον διεργασιών παραγωγής και αποδοτικής χρήσης πόρων

ΑΠ7: Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ)

ΑΠ8: Ανάπτυξη και προώθηση προϊόντων με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) και προστατευόμενη γεωγραφική ένδειξη (ΠΓΕ)

■ **ΕΑΣ 3: Αναβάθμιση υποδομών- Αξία στην ακίνητη περιουσία**

ΑΠ9: Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων

ΑΠ10: Ενεργειακή απόδοση

1.2.4 Δράσεις του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης

Οι Δράσεις του ΤΠΑ σε κάθε Άξονα Προτεραιότητας φαίνονται συνοπτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

Άξονας προτεραιότητας	Δράσεις
-----------------------	---------

ΑΣ ΕΠΑ1 - Έξυπνη Ανάπτυξη	<p>Δημιουργία επιλεγμένων κεντρικών ερευνητικών κέντρων και προγραμμάτων σε τομείς αιχμής (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Βελτίωση εργαστηριακής ικανότητας ανίχνευσης και προσδιορισμού τροφιμογενών κινδύνων και νοθείας στα τρόφιμα <p>Δημόσια Διοίκηση και ψηφιοποίηση (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ψηφιοποίηση μελετών τεχνικών έργων <p>Πρώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Πιλοτική εφαρμογή ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού συστήματος ιχνηλασιμότητας στο κρέας <p>Βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ψηφιακή πλατφόρμα ολιστικής διαχείρισης και παρακολούθησης των φυτογενετικών πόρων
ΑΣ ΕΠΑ2 - Πράσινη Ανάπτυξη	<p>Παροχή πόσιμου νερού και διαχείριση υδάτων και υγρών αποβλήτων (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Διαχείριση Αρδευτικών Υδάτων <p>Στήριξη φιλικών προς το περιβάλλον διεργασιών παραγωγής και αποδοτικής χρήσης πόρων (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Έργα εκσυγχρονισμού υφιστάμενων έργων <p>Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ.) (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Εγγειοβελτιωτικά έργα■ Προστασία οικοσυστημάτων με τη χρήση γεωργίας ακριβείας και τη διασύνδεση τους με συστήματα εμπορίας εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου <p>Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ανάπτυξη εργαστηριακών υποδομών και εγκαταστάσεων - Αντιμετώπιση επιζωοτιών■ Ανάπτυξη εργαστηριακών υποδομών και εγκαταστάσεων - Έλεγχος φυτογείας <p>Ενεργειακή απόδοση (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Εκσυγχρονισμός εργαστηριακών και πειραματικών δομών■ Εκσυγχρονισμός υποδομών και εξοπλισμού ελέγχων■ Υποδομές Παραγωγής και Ελέγχου Εισροών Φυτικής Παραγωγής■ Υποδομές σε συννοριακούς σταθμούς φυτοϋγειονομικού ελέγχου για την πραγματοποίηση των ελέγχων φυτοϋγείας
ΑΣ ΕΠΑ3 - Εξωστρέφεια	<p>Ανάπτυξη και προώθηση προϊόντων με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) και προστατευόμενη γεωγραφική ένδειξη (ΠΓΕ) (ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Αξιοποίηση της βιοποικιλότητας των συλλογών γηγενών ποικιλιών ως εργαλείο ανάπτυξης της ελληνικής γεωργίας

1.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

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

- **Βασικό Σενάριο - Μηδενική λύση:** 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.
- **Σενάριο I - Προτεινόμενο Σενάριο:** Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης με υλοποίηση όλων των αξόνων προτεραιότητας
- **Σενάριο II - Εναλλακτικό Σενάριο,** 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.

1.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1.4.1 Φυσικό Περιβάλλον

Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα και πανίδα, εξαιρετικά μεγάλο αριθμό μακρομυκήτων, μεγάλη ποικιλία οικοσυστημάτων και τοπίων, καθώς και μεγάλο βαθμό ενδημισμού τόσο φυτών όσο και ζώων.

Η χλωρίδα της αποτελείται, σήμερα, από 575.218,19 είδη και 1.893 υποείδη αγγειόσπερμων φυτών, τα οποία αντιπροσωπεύουν 6.600 taxa και ανήκουν σε 1.072 γένη και 185 οικογένειες. Η Ελλάδα είναι, επίσης, ένα από τα σημαντικότερα κέντρα ενδημισμού της Ευρώπης και της Μεσογείου, με 1.278 ενδημικά είδη (22.2% του συνολικού αριθμού ειδών) και 452 ενδημικά υποείδη, τα οποία αντιπροσωπεύουν 1.461 taxa (22.1% του συνολικού αριθμού taxa).

Όσον αφορά στην πανίδα της, έχουν μέχρι σήμερα καταγραφεί 23.130 είδη ζώων της ξηράς και των γλυκών νερών, από τα οποία 3.956 είναι ενδημικά στη χώρα, καθώς και άλλα 3.500 θαλάσσια είδη.

1.4.1.1 Βιοποικιλότητα

Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από το αξιοσημείωτα ποικίλο ανάγλυφό της, με ποικιλία ενδιαιτημάτων, μεγάλη ακτογραμμή και μεγάλη ποικιλία τοπίων με υψηλή αισθητική και πολιτιστική αξία. Χαρακτηρίζεται από πλούσια πανίδα και χλωρίδα, μεγάλο αριθμό μυκήτων και μεγάλη γκάμα οικοσυστημάτων και τοπίων. Από τη χλωρίδα της Ελλάδας ποσοστό 22,2% των ειδών είναι ενδημικά, ενώ από περίπου το 14% των σπονδυλόζων θεωρούνται απειλούμενα.

Οι γενετικοί πόροι στην Ελλάδα είναι ανάλογοι του πλούσιου φυσικού της περιβάλλοντος και της μακράς γεωργικής της ιστορίας. Λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας των εδαφικών και κλιματικών της συνθηκών, η Ελλάδα, παρόλο το μικρό της μέγεθος, θεωρείται μία από τις πλουσιότερες χώρες της Ευρώπης σε φυσική βλάστηση καθώς και σε «άγρια» είδη, συγγενή των καλλιεργούμενων φυτών.

1.4.1.2 Οικοσυστήματα

Στη χώρα μας εμφανίζεται πολύ μεγάλη ποικιλία φυσικών οικοσυστημάτων - χερσαίων, υγροτοπικών και θαλάσσιων. Το κύριο γνώρισμά τους είναι η υψηλή ποικιλότητα και η, σε μεγάλο βαθμό, φυσικότητα της σύνθεσής τους.

Χαρακτηριστικοί τύποι οικοσυστημάτων που υπάρχουν στην Ελλάδα είναι τα ακόλουθα:

- Υγροτοπικά οικοσυστήματα
- Αγροτικά οικοσυστήματα
- Δασικά οικοσυστήματα
- Ανωδασικά οικοσυστήματα
- Μεσογειακά οικοσυστήματα
- Παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα

Η Ελλάδα φιλοξενεί σήμερα 85 τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

1.4.1.3 Προστατευόμενες περιοχές

Στην Ελλάδα, φυσικές περιοχές αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων, τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα, όπως και διεθνών ή ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Περαιτέρω, οι περιοχές του Δικτύου «Natura 2000», αποτελούν περιοχές προστασίας τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος, οι οποίες έχουν αποκτήσει και θεσμική υπόσταση μετά το Ν. 3937/2011.

Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

1.4.1.4 Περιοχές ευρωπαϊκού δικτύου NATURA 2000

Η Ελλάδα έχει εντάξει συνολικά 446 περιοχές (ΥΑ 50743/2017, ΦΕΚ 4432/Β/2017). Από αυτές, 265 περιοχές έχουν οριστεί ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) σύμφωνα με την Οδηγία των Οικοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και 207 έχουν χαρακτηριστεί ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για τα πτηνά (Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, όπως κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ). Οι δύο κατηγορίες περιοχών παρουσιάζουν μεταξύ τους επικαλύψεις. Η συνολική επιφάνεια του δικτύου Natura 2000 στην ξηρά ανέρχεται σε 36.000 km² περίπου και καλύπτει 27,3% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας. Το θαλάσσιο τμήμα του δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα καταλαμβάνει 23.000 km² περίπου.

1.4.1 Αβιοτικά στοιχεία

1.4.1.1 Κλιματικά στοιχεία και Γεωμορφολογία

Η Ελλάδα, χαρακτηρίζεται από πολύπλοκη τοπογραφία, η οποία, σε συνδυασμό με τα επικρατούμενα καιρικά συστήματα, δημιουργεί έντονες κλιματικές αντιθέσεις, έτσι ώστε σε μικρές αποστάσεις μερικών δεκάδων χιλιομέτρων το κλίμα να μεταβάλλεται από μεσογειακό μέχρι και αλπικό. Ένα άλλο χαρακτηριστικό της χώρας αποτελεί η μεγάλη της ακτογραμμή, η οποία μαζί με την τοπογραφία διαμορφώνει μια ποικιλία τοπικών κλιματικών χαρακτηριστικών που μπορούν να διαφοροποιηθούν από το συνήθη μεσογειακό τύπο. Σημειώνεται ότι το μέσο υψόμετρο της ηπειρωτικής ενδοχώρας είναι περίπου 600 μ., οι τυπικές βαθμίδες του αναγλύφου είναι 100-200 μ. ανά χλμ. και η συνολική ακτογραμμή της χώρας είναι περίπου 16.300 χλμ. Σε γενικές γραμμές στον ελληνικό χώρο διαμορφώνονται τέσσερεις κλιματικοί τύποι:

- α) ο Θαλάσσιος Μεσογειακός Τύπος,
- β) ο Χερσαίος Μεσογειακός Τύπος,
- γ) ο Ηπειρωτικός Τύπος και
- δ) ο Ορεινός Τύπος.

Η Ελλάδα παρουσιάζει μία σύνθετη γεωλογική δομή με μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών, αποτέλεσμα της σύνθετης γεωλογικής ιστορίας και εξέλιξης της.

1.4.1.2 Υδατικοί πόροι

Η Ελλάδα διαθέτει ικανοποιητικό υδατικό δυναμικό, το οποίο όμως χαρακτηρίζεται από έντονη εποχιακή και χωρική ανισοκατανομή, με αποτέλεσμα το καλοκαίρι να παρουσιάζεται έλλειμμα

εδαφικής υγρασίας, καθιστώντας την άρδευση καθοριστικό παράγοντα ακόμη και για τη βιωσιμότητα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

Ο αγροτικός τομέας, λόγω και της μεσογειακής γεωγραφικής θέσης της Ελλάδας, είναι ο μεγαλύτερος καταναλωτής νερού στην Ελλάδα με συμμετοχή 86%, έναντι 33% μ.ο. στην Ε.Ε.

Επίσης, η αποδοτικότητα της άρδευσης στην Ελλάδα είναι χαμηλή (απώλειες νερού κατά μ.ο. >35%), η σπατάλη ύδατος εκτεταμένη, ενώ σημαντικές είναι και οι υδάτινες απορροές στη θάλασσα.

Η μη ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων προκαλεί σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα (πλημμυρικά φαινόμενα, διάβρωση και υφαλμύριση), ενώ οι μη ορθές πρακτικές στην αγροτική παραγωγή επιβαρύνουν τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους.

Τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται Πρόγραμμα Παρακολούθησης της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων με κύριους στόχους:

- Τον προσδιορισμό της κατάστασης των συστημάτων που έχουν χαρακτηριστεί ότι κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους και
- Την αξιολόγηση των μεταβολών που επιφέρουν τα μέτρα που λαμβάνονται στα πλαίσια των Διαχειριστικών Σχεδίων στην ποιότητα των υδατικών σωμάτων.

Το ένα τρίτο του νερού που χρησιμοποιείται στην Ευρώπη αφορά τη γεωργία. Η γεωργία επηρεάζει τόσο την ποσότητα όσο και την ποιότητα του νερού που είναι διαθέσιμο για άλλες χρήσεις. Σε ορισμένες περιοχές της Ευρώπης, μόνο η ρύπανση από τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα που χρησιμοποιούνται εξακολουθεί να αποτελεί σημαντική αιτία της κακής ποιότητας του νερού.

Οι βιομηχανίες, ο τρόπος ζωής μας και οι ατομικές ανάγκες του αυξανόμενου πληθυσμού μας ανταγωνίζονται επίσης τη φύση στη χρήση του καθαρού νερού. Η μεταβολή του κλίματος προσθέτει ένα επιπλέον στοιχείο αβεβαιότητας σχετικά με τη διαθεσιμότητα των υδατινών πόρων. Λόγω των αναμενόμενων μεταβολών στα πρότυπα των βροχοπτώσεων, η διαθεσιμότητα γλυκού νερού στο μέλλον αναμένεται να είναι μεγαλύτερη για ορισμένες περιοχές της Ευρώπης από ό,τι για άλλες. Βρισκόμενοι αντιμέτωποι με την αύξηση της ζήτησης και τη μεταβολή του κλίματος, πολλοί χρήστες, συμπεριλαμβανομένης της φύσης, θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην κάλυψη των αναγκών τους σε νερό. Στην περίπτωση της λειψυδρίας, η βιομηχανία και τα νοικοκυριά μπορούν να δημιουργήσουν τρόπους για να χρησιμοποιούν λιγότερο νερό, εν τούτοις, τα οικοσυστήματά μας που εξαρτώνται από το νερό κινδυνεύουν να πληγούν ανεπανόρθωτα. Κάτι τέτοιο θα είχε μεγαλύτερες επιπτώσεις από ό,τι στη ζωή γύρω από μια συγκεκριμένη υδάτινη μάζα.

Με την εφαρμογή ορθών γεωργικών πρακτικών και με υποστηρικτικές λύσεις πολιτικής, μπορούν να επιτευχθούν σημαντικά οφέλη αποδοτικής χρήσης των υδάτων στη γεωργία, που θα σήμαινε την ύπαρξη περισσότερου νερού για άλλες χρήσεις, ιδίως για τη φύση.

1.4.1.3 Κίνδυνος Ερημοποίησης στην Ελλάδα

Η ερημοποίηση είναι μια προοδευτική απώλεια της γονιμότητας του εδάφους, μέσω της καταστροφής της δομής και της σύστασης του, η οποία δεν επιτρέπει ικανοποιητικές γεωργικές παραγωγές, ή την ύπαρξη βλάστησης με μεγάλη ποικιλία φυτικών ειδών.

Τον Ιούνιο του 2021 συγκροτήθηκε η Εθνική Επιτροπή Καταπολέμησης της Ερημοποίησης Αντικείμενο του Έργου της Επιτροπής είναι η επικαιροποίηση του 1ου Εθνικού Σχεδίου Δράσης κατά της Ερημοποίησης και στο πλαίσιο του αντικειμένου της εντάσσονται:

1. η εισήγηση για τη διαμόρφωση πολιτικών καταπολέμησης της ερημοποίησης και η εξειδίκευση δράσεων,
2. η συνδρομή στη διαμόρφωση των εθνικών θέσεων της Χώρας στα ευρωπαϊκά και διεθνή όργανα,

Η γνωμοδότηση για κάθε θέμα σχετικό με την καταπολέμηση της ερημοποίησης που παραπέμπεται σε αυτή από τη Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

1.4.1.4 Ακουστικό περιβάλλον Εκπομπές αέριων ρύπων - Ατμοσφαιρική ρύπανση - Αέρια θερμοκηπίου – Στερεά και υγρά απόβλητα

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο της καταπολέμησης των ηχητικών οχλήσεων, διαμόρφωσε μια κοινή προσέγγιση για την αποφυγή, την πρόληψη και τον κατά προτεραιότητα περιορισμό των επιβλαβών επιπτώσεων της έκθεσης στον περιβαλλοντικό θόρυβο μέσω της οδηγίας 2002/49/ΕΚ (ΕΚ, 2002). Όσον αφορά στην ποιότητα του αέρα, η διαχρονική εξέλιξη των μετρούμενων συγκεντρώσεων ατμοσφαιρικών ρύπων δείχνει ότι υπάρχει τάση μείωσης των τιμών ή σταθεροποίησης ανάλογα με τον ρύπο. Οι μειώσεις αυτές οφείλονται στην υιοθέτηση μέτρων και πολιτικών, όπως η βελτίωση των χαρακτηριστικών των καυσίμων, η ανανέωση του στόλου των οχημάτων με την παροχή κινήτρων αντικατάστασης και η θεσμοθέτηση δυο ζωνών χαμηλών εκπομπών, όσον αφορά στις εκπομπές από οδική κυκλοφορία, σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Επίσης, στις μειώσεις συνετέλεσε η υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) στη βιομηχανία και ιδιαίτερα στους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς (ΑΗΣ) παραγωγής ενέργειας.

Ωστόσο, παρά τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, εξακολουθούν και καταγράφονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για την ποιότητα του αέρα ορισμένων ρύπων, όπως του διοξειδίου του αζώτου, κυρίως σε σταθμούς κυκλοφορίας στην Αθήνα, των αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ10) σε αστικές περιοχές και του όζοντος.

Η οδηγία για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων επιβάλλει τη συλλογή και την επεξεργασία των λυμάτων σε κάθε περιοχή που προκαλεί ρύπανση των υδάτων ισοδύναμη με εκείνη οικισμού με πληθυσμό άνω των 2000 κατοίκων. Στην ΕΕ-27 υπάρχουν περισσότερες από

23.000 τέτοιες περιοχές, οι οποίες παράγουν συνολικό ρυπαντικό φορτίο λυμάτων περίπου 550 εκατομ. ισοδύναμων πληθυσμού. Σύμφωνα με το άρθρο 4 της οδηγίας, τα αστικά λύματα πρέπει να υποβάλλονται σε δευτεροβάθμια βιολογική ή ισοδύναμη επεξεργασία, πριν διοχετευθούν στα αποχετευτικά δίκτυα.

1.4.1 Ανθρωπογενές περιβάλλον

1.4.1.1 Δημογραφικά στοιχεία

Όπως προέκυψε από την αναθεώρηση των αποτελεσμάτων της Απογραφής Πληθυσμού - Κατοικιών 2011, ο Μόνιμος Πληθυσμός της Χώρας ανήλθε σε 10.816.286 άτομα, από τα οποία 5.303.223 είναι άνδρες (49.0%) και 5.513.063 είναι γυναίκες (51.0%).

1.4.1.2 Πληθυσμιακές τάσεις

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πληθυσμού για το 2016 η μέση εκτίμηση για την προσδοκώμενη ζωή κατά τη γένεση ανερχόταν σε 78 έτη για τους άνδρες και σε 84 έτη για τις γυναίκες. Μάλιστα, σε σχέση με στοιχεία του 1985, έχει παρατηρηθεί αύξηση της προσδοκώμενης ζωής κατά 7,35% για τους άνδρες και 7,14% για τις γυναίκες.

Ωστόσο, 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.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις πληθυσμού της 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.

1.4.1.3 Οικονομία

Η πανδημία COVID-19 χαρακτήρισε το οικονομικό κλίμα τα τελευταία δύο έτη. Σύμφωνα με την Έκθεση του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδας αποτέλεσε στη διάρκεια του 2020 το μεγαλύτερο εξωτερικό κίνδυνο για όλο τον πλανήτη, αφήνοντας βαρύ οικονομικό και κοινωνικό αποτύπωμα. Όσον αφορά την ελληνική οικονομία, η πανδημία ανέκοψε την ανάκαμψή της και συνεχίζει να δοκιμάζει τις αντοχές της. Το πραγματικό ΑΕΠ συρρικνώθηκε κατά 8,2%, κυρίως λόγω της κάμψης των εξαγωγών υπηρεσιών και της ιδιωτικής κατανάλωσης. Η επίπτωση στους επιμέρους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας από την αναστολή λειτουργίας ή υπολειπόμενη επιχειρήσεων είναι ασύμμετρη, με τον τουρισμό, τη φιλοξενία και την εστίαση,

τον πολιτισμό και τις μεταφορές, καθώς και το λιανικό εμπόριο, να πλήττονται περισσότερο. Οι περιοδικές αναζωπυρώσεις της πανδημίας καθυστερούν την ανάκαμψη της οικονομίας, αυξάνοντας τον κίνδυνο πτώχευσης επιχειρήσεων, δημιουργίας νέων μη εξυπηρετούμενων δανείων και απώλειας πολλών θέσεων εργασίας.

1.4.1.4 Απασχόληση

Η κατεύθυνση της ελληνικής οικονομίας στην Ελλάδα έχει να επιδείξει σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές κατά τα τελευταία έτη, με αποτέλεσμα το 75,1% περίπου του εργατικού δυναμικού το Δ' Τρίμηνο 2020 να απασχολείται στον τομέα των υπηρεσιών, το 14,5% στο δευτερογενή τομέα και το 10,4% στον πρωτογενή τομέα. Οι σύγχρονες τάσεις έχουν διαφοροποιήσει σημαντικά την απασχόληση του εργατικού δυναμικού σε σύγκριση με πριν 30 χρόνια, ενώ η εκπαίδευση και η κατάρτιση προσανατολίζονται και ανταποκρίνονται ολοένα και περισσότερο προς τις ανάγκες της σύγχρονης παγκοσμιοποιημένης οικονομίας.

1.4.1.5 Χαρακτηριστικά του Αγροτικού τομέα στην Ελλάδα

Οι κυριότερες αδυναμίες του Αγροτικού τομέα είναι οι μικρές και κατακερματισμένες γεωργικές εκμεταλλεύσεις, η χαμηλή παραγωγικότητα, η αναποτελεσματική οργάνωση, η χαμηλή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και εξοπλισμού, η ανεπαρκής επαγγελματική εκπαίδευση, το χαμηλό επίπεδο E&A, η μεγάλη εξάρτηση από επιδοτήσεις, και η ελλιπής προώθηση και branding των ελληνικών προϊόντων αγροδιατροφής.

Προκλήσεις για την ανάταξη στο χώρο της Αγροτικής ανάπτυξης αποτελούν τα ακόλουθα:

- Μεγέθυνση των εκμεταλλεύσεων
- Εκσυγχρονισμός των εκμεταλλεύσεων
- Βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού
- Ενίσχυση της συνεργασίας με πανεπιστήμια και την ερευνητική κοινότητα
- Αύξηση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων αγροδιατροφής
- Καλύτερη διασύνδεση του αγροδιατροφικού τομέα με τον τουρισμό.

1.4.1.6 Δίκτυο υποδομών - Χωροταξικός σχεδιασμός – Χρήσεις γης

Η Ελλάδα διαθέτει αναπτυγμένες υποδομές σε όλους τους τομείς με έργα να εξελίσσονται σε βάθος χρόνου.

Η χωροταξική πολιτική επιχειρεί την επίτευξη της χωρικής συνοχής και το συντονισμό της εθνικής και περιφερειακής οικονομίας, εξασφαλίζοντας δεσμούς αλληλεξάρτησης και εξισορρόπησης εθνικών και τοπικών αναπτυξιακών στόχων. Οι κεντρικοί στόχοι της χωροταξίας προσδιορίζονται με βάση την αξιολόγηση των αναγκών της χώρας και των επί μέρους περιοχών της, σε συνάρτηση με το Διεθνές και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Κανόνων και Οδηγιών.

1.4.1 Πολιτιστικό περιβάλλον

Η πολιτιστική κληρονομιά της Ευρώπης είναι ένα πλούσιο και ποικιλόμορφο μωσαϊκό πολιτιστικής και δημιουργικής έκφρασης, που κληρονομήσαμε από τις προηγούμενες γενιές Ευρωπαίων και πρόκειται να κληροδοτήσουμε στις επόμενες γενιές. Περιλαμβάνει φυσικούς, δομημένους και αρχαιολογικούς χώρους, μουσεία, μνημεία, έργα τέχνης, ιστορικές πόλεις, λογοτεχνικά, μουσικά και οπτικοακουστικά έργα, καθώς και τις γνώσεις, τις πρακτικές και τις παραδόσεις των ευρωπαίων πολιτών.

Ο Βιώσιμος τουρισμός και η αντιμετώπιση των απειλών λόγω της κλιματικής αλλαγής στην πολιτιστική κληρονομιά αποτελούν τις νέες ευρωπαϊκές και παγκόσμιες τάσεις στο χώρο της Περιβαλλοντικής προστασίας.

1.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η αξιολόγηση των δράσεων του ΤΠΑ στοχεύει στον έγκαιρο εντοπισμό και εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον, θετικών και αρνητικών, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή του Σχεδίου.

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται για τους τομείς που προβλέπονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ και συγκεκριμένα:

- Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα
- Ατμόσφαιρα
- Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή
- Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος
- Υδάτινοι Πόροι
- Έδαφος
- Τοπίο
- Πληθυσμός – Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον
- Ανθρώπινη Υγεία
- Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία
- Πολιτιστική Κληρονομιά

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

- Το **είδος** της επίπτωσης που αναμένεται, δηλ. αν πρόκειται για θετική, αρνητική ή ουδέτερη επίπτωση.
- Τον **κίνδυνο (πιθανότητα)** εμφάνισης της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για αμελητέα, χαμηλή, μέση ή βέβαιη πιθανότητα εμφάνισης της επίπτωσης.

- Την **ένταση** της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για , αμελητέα, ασθενή, μέτρια ή σημαντική επίπτωση.
- Την **έκταση** της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για επίπτωση στο πεδίο, τοπική, περιφερειακή, εθνική ή διεθνή/διασυνοριακή.
- Την **αναστρεψιμότητα** εμφάνισης της επίπτωσης, αναστρέψιμη ή μη-αναστρέψιμη επίπτωση.
- Τη διάρκεια της επίπτωσης, δηλ. αν θα είναι βραχυπρόθεσμη, μακροπρόθεσμη ή μόνιμη
- Την **σωρευτικότητα/συνέργεια** της επίπτωσης





Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η συνολική εκτίμηση της κάθε περιβαλλοντικής παραμέτρου σε σχέση με τις δράσεις των Αναπτυξιακών Στόχων που αξιολογήθηκαν:

Επεξήγηση χρωματικής κωδικοποίησης του Πίνακα Αξιολόγησης:

- Επίπτωση Αρνητική (φάση κατασκευής)	
- Επίπτωση Αρνητική (φάση υλοποίησης)	
-/0 Επίπτωση Αρνητική προς ουδέτερη (φάση υλοποίησης)	
+/- Επίπτωση ανάμικτη	
+ Επίπτωση Θετική	

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

#	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Έξυπνη Ανάπτυξη	Πράσινη Ανάπτυξη		Εξωστρέφεια	Αξιολόγηση Επίπτωσης
			Κατασκευή	Λειτουργία		
1	Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα	0	-	++	0	
2	Ατμόσφαιρα	+	-	++	0	
3	Κλίμα - Κλιματική Αλλαγή	+	-	++	0	

#	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	 Έξυπνη Ανάπτυξη	 Πράσινη Ανάπτυξη		 Εξωστρέφεια	 Αξιολόγηση Επίπτωσης
			Κατασκευή	Λειτουργία		
4	Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος	0	-	0	0	
5	Υδάτινοι Πόροι	+	-	++	0	
6	Έδαφος	+	-	++	0	
7	Τοπίο	0	-	+	0	
8	Πληθυσμός – Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	++	++	++	+	
9	Ανθρώπινη Υγεία	+	-	++	0	
10	Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία	0	0	+	0	
11	Πολιτιστική Κληρονομιά	0	0	+	0	
						             

Πίνακας 1-1: Συγκεντρωτικός Πίνακας Επιπτώσεων

Από τον παραπάνω πίνακα, φαίνεται ότι οι επιπτώσεις του προτεινόμενου προγράμματος είναι ιδιαίτερα θετικές ειδικότερα στις παραμέτρους:

- Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα & Πανίδα
- Ατμόσφαιρα
- Υδάτινοι Πόροι
- Έδαφος
- Πληθυσμός – Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον
- Ανθρώπινη Υγεία

Όπως είναι αναμενόμενο, ο ΑΠ «Πράσινη Ανάπτυξη» είναι αυτός με την θετικότερη συνεισφορά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Αρνητικές επιπτώσεις όπως φαίνεται προκύπτουν από την **φάση κατασκευής** και ειδικότερα τις δράσεις που αφορούν την ανάπτυξη υποδομών, εκσυγχρονισμό υφιστάμενων εγκαταστάσεων, ανάπτυξη εγγειοβελτιωτικών έργων κ.α. Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί πως οι αρνητικές επιπτώσεις που συνδέονται με την φάση της κατασκευής θεωρούνται προσωρινές και αναστρέψιμες με σωστή περιβαλλοντική διαχείριση και τη λήψη κατάλληλων περιβαλλοντικών έργων. Επιπλέον, η εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας για την αδειοδότηση της κατασκευής αυτών διασφαλίζει τη θετική επίπτωση ή/και τη λιγότερη δυνατή αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον στη διάρκεια της κατασκευής αλλά και της λειτουργίας των έργων.

Κατά τη **φάση λειτουργίας**, η πλειοψηφία των παρεμβάσεων που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του ΤΠΑ του ΥΠΑΑΤ έχουν θετικές επιπτώσεις με μόνιμο χαρακτήρα και δεν περιορίζεται στην διάρκεια ζωής του έργου με ουδέτερο ή θετικό αποτύπωμα στο περιβάλλον. Βασικές αρχές που διέπουν την προστασία του περιβάλλοντος και τη μείωση των επιδράσεων που επιφέρουν την κλιματική αλλαγή είναι θέμα ύψιστης προτεραιότητας τόσο του σχεδιασμού όσο και της υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων. Η αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών σε όλα τα επίπεδα θεωρείται ότι θα συμβάλει στην μείωση των εκπομπών ρύπων αλλά και στη γενικότερη εξοικονόμηση ενέργειας.

Συνεπώς, το Πρόγραμμα θα επιφέρει συνολικά πολύ ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά τη λειτουργία. Όλες οι αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή θα είναι προσωρινές και μπορούν να αντιμετωπιστούν με μέτρα. Οι μόνιμες θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία, θα μπορούν να βελτιωθούν περαιτέρω με τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης και την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης.

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο Πρόγραμμα μπορεί να διασφαλίσει τη βιώσιμη ανάπτυξη με ταυτόχρονη υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής.

1.6 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

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 περιβαλλοντική 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, θα πρέπει 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. Αντίστοιχα, 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 Ανθρώπινη Υγεία

Προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου στα όρια των έργων τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, σύμφωνα με τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους που θα εκπονηθούν και εφόσον διαπιστωθούν υπερβάσεις να λαμβάνονται πρόσθετα μέτρα, όπως η χρήση κινητών αντιθορυβικών πετασμάτων κατά την κατασκευή ή μόνιμων κατά τη λειτουργία.

Επιπλέον, για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας κατά την κατασκευή θα πρέπει να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων και η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων

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 (στερών και υγρών), για την αποφυγή της ρύπανσης των εδαφών.

Κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής καθώς και κατά την ολοκλήρωση των εργασιών, θα πρέπει να απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά και να λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσης των εδαφών από διαρροές μηχανημάτων στις περιοχές των εργοταξίων που θα χρησιμοποιούνται βαρέα οχήματα ή εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος. Τυχόν περίσσεια εκχυμάτων 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.

Υλικά περιουσιακά στοιχεία

Κατά την κατασκευή να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία των χρήσεων στην περιοχή των έργων από επεισόδια ρύπανσης, όπως από σκόνη και εκπομπές θορύβου και δονήσεων

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.

1.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

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.