



ΚΥΠΡΙΑΚΗ

ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 17 (6) ΤΩΝ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ  
ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ/Η  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΝΟΜΟΥ Αρ. (102 (I)/2005)**

**Για την ΣΜΠΕ που υποβλήθηκε από το Τμήμα Δημοσίων Έργων, για τον  
καθορισμό της Εθνικής Στρατηγικής Χερσαίων Μεταφορών**

Αρ. Φακ. 02.10.013.008

**1. Εισαγωγή - Σκοπός του προτεινόμενου Σχεδίου**

Το Τμήμα Δημοσίων Έργων με επιστολή του με Αρ. Φακ. 16.19.001.005.001, ημερομηνίας 25/04/2024, υπέβαλε Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΜΠΕ), για το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Χερσαίων Μεταφορών (ΕΣΣΧΜ). Επισημαίνεται ότι το οριστικό ΕΣΣΧΜ θα διαμορφωθεί μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης και την ολοκλήρωση της διαδικασίας της Στρατηγικής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.

**2. Διαδικασία εξέτασης της ΣΜΠΕ**

Ο κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπει ο πιο πάνω Νόμος, στη γνωστοποίηση της υποβολής της ΣΜΠΕ, στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας και σε δύο καθημερινές εφημερίδες όπως επίσης και του δικαιώματος υποβολής στην Περιβαλλοντική Αρχή, εντός 35 ημερών, απόψεων ή παραστάσεων αναφορικά με το περιεχόμενο της ΣΜΠΕ ή αναφορικά με τις επιπτώσεις που η έγκριση του σχεδίου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον.

Απόψεις ή/και παραστάσεις υποβλήθηκαν από τον Σύνδεσμο Υδρογόνου Κύπρου και από ένα ιδιώτη. Ο Σύνδεσμος Υδρογόνου Κύπρου εισηγείται την περαιτέρω προώθηση εναλλακτικών καυσίμων και ειδικά του Υδρογόνου στο σύστημα μεταφορών Κύπρου. Οι εισηγήσεις περιλάμβαναν προώθηση της τηλεργασίας ως μέτρο περιορισμού των μετακινήσεων και μεταφορά των κτηρίων της Δημόσιας Υπηρεσίας περιμετρικά ή/και εκτός πόλης για σκοπούς αποσυμφόρησης της κυκλοφορίας. Επίσης υπήρξε εισήγηση για επέκταση του ωραρίου των δημόσιων σχολείων. Οι εισηγήσεις και το περιεχόμενο τους κοινοποιήθηκαν στα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης Επιπτώσεων στο

Περιβάλλον από Σχέδια και/ή Προγράμματα και λήφθηκαν υπόψη ανάλογα, κατά τη διάρκεια των διαδικασιών αξιολόγησης της ΣΜΠΕ του Σχεδίου.

Η ΣΜΠΕ καλύπτει την επικράτεια της Κύπρου υπό τον έλεγχο της Κυβέρνησης της Κυπριακής Δημοκρατίας. Το προτεινόμενο Σχέδιο δεν αναμένεται να επηρεάσει τα αντικείμενα προστασίας και την ακεραιότητα / χαρακτήρας των ΕΖΔ και ΖΕΠ και δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000. Συνεπώς δεν κρίθηκε απαραίτητη η διεξαγωγή προελέγχου (screening) που αφορά Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το Σχέδιο.

Η ΣΜΠΕ εξετάστηκε σε συνεδρίαση της Επιτροπής Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, στις 09/07/2024. Τα μέλη τοποθετήθηκαν θετικά στην έγκριση του σχεδίου. Επιπρόσθετα το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων απέστειλε γραπτώς τις απόψεις του επί συγκεκριμένων μέτρων τα οποία λήφθηκαν υπόψη στην ολοκλήρωση της ΣΜΠΕ.

### **3. Περιγραφή του σχεδίου-Άξονες Δράσεις-Στόχοι**

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης ΣΠΜΕ αποτελεί το Εθνικό Σχέδιο Χερσαίων Μεταφορών για την Κύπρο (ΕΣΧΜ). Αρμόδια Αρχή για το εν λόγω Σχέδιο είναι το Τμήμα Οδικών Μεταφορών. Σκοπός του ΕΣΧΜ είναι η βιώσιμη ανάπτυξη των υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών στην Κύπρο προσβλέποντας σε μια ισορροπημένη περιφερειακή ανάπτυξη, στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και στην προώθηση της προόδου στον τομέα των μεταφορών της χώρας. Το Σχέδιο προτείνει σειρά πολιτικών που έχουν σχεδιαστεί για τη βελτίωση της ασφάλειας, της προσβασιμότητας, της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της διεθνούς συνδεσιμότητας. Εστιάζει επιπλέον στη βελτιστοποίηση της οικονομικής απόδοσης των επιβατικών μεταφορών και των μεταφορών εμπορευμάτων. Επιπλέον, οι υπάρχουσες και οι προγραμματιζόμενες υποδομές αξιολογηθούν ως προς την οικονομική βιωσιμότητα και την ευθυγράμμισή τους με τους στόχους της εθνικής πολιτικής.

Οι Στόχοι που περιλαμβάνονται στο ΕΣΧΜ περιγράφονται πιο κάτω:

1. Διευκόλυνση της οικονομικής ανάπτυξης και της αποτελεσματικότητας στην ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος μεταφορών, τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό επίπεδο.
2. Ενίσχυση της συνδεσιμότητας των μεταφορών, συμπεριλαμβανομένης της ενοποίησης συμπληρωματικών μέσων μεταφοράς και την εδαφική συνοχή.
3. Διασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου Τομέα Μεταφορών, με δέσμευση για ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων του οικοσυστήματα.
4. Παροχή προσβασιμότητας, περιφερειακής συνοχής και κοινωνικής ένταξης σχετικά με την απασχόληση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες για τον πληθυσμό.
5. Διατήρηση ενός ασφαλούς συστήματος μεταφορών, με τήρηση των αρχών του Vision Zero το οποίο αποτελεί ένα πολυεθνικό έργο για την ασφάλεια της οδικής κυκλοφορίας, που στοχεύει στην επίτευξη ενός οδικού συστήματος χωρίς θανατηφόρους ή σοβαρούς τραυματισμούς που αφορούν την οδική κυκλοφορία.

Μέσα από το ΕΣΧΜ, αναπτύχθηκαν Επιχειρησιακοί Στόχοι, οι οποίοι αποτελούν σύνδεσμο μεταξύ των ευρύτερων στόχων και των μέτρων που απαιτούνται σε λειτουργικό επίπεδο. Έπειτα, οι Επιχειρησιακοί Στόχοι κατηγοριοποιήθηκαν σε 8 πυλώνες, με βάση τη φύση τους, δίνοντας έμφαση στους κρίσιμους τομείς για παρέμβαση.

Οι πυλώνες κατηγοριοποιούνται σε δύο ενότητες: τους πέντε εγκάρσιους τομείς που περιλαμβάνουν κοινωνικά (και θεσμικά) ζητήματα, τεχνολογία, περιβάλλον, οδική ασφάλεια, ασφάλεια και δημοσιονομικές πολιτικές. Οι άλλοι πυλώνες είναι τομειακοί πυλώνες, που καλύπτουν βασικά θέματα για την ανάπτυξη των μεταφορών στην Κύπρο, όπως οι υποδομές μεταφορών, οι δημόσιες μεταφορές και οι μεταφορές εμπορευμάτων.

Για κάθε Επιχειρησιακό Στόχο, περιγράφεται ένα σύνολο μέτρων και πολιτικών για την επίτευξη των επιθυμητών στόχων. Εντός του πλαισίου ανάπτυξης ΕΣΧΜ, αναπτύχθηκαν και αξιολογήθηκαν μια σειρά από σενάρια. Τα διάφορα σενάρια περιλαμβάνουν τα βελτιστοποιημένα μέτρα και πολιτικές σε διάφορους τομείς με διαφορετικά επίπεδα φιλοδοξίας όσον αφορά τις δράσεις και τους στόχους για το έτος 2040. Αυτά αξιολογούνται σε σχέση με τους περιβαλλοντικούς στόχους της ΣΜΠΕ, χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα του Μοντέλου Μεταφοράς, καθώς και ποιοτικές μεθόδους.

Μέσα από το ΕΣΧΜ αναπτύχθηκαν συνολικά 3 Σενάρια. Το Σενάριο 1 μπορεί να χαρακτηριστεί ως το σενάριο των απολύτως απαραίτητων παρεμβάσεων, λαμβάνοντας υπόψη ότι μόνο οι παρεμβάσεις αυτές θεωρήθηκαν απαραίτητες για την επίτευξη των κύριων στόχων του ΕΣΧΜ. Το Σενάριο 2 χαρακτηρίζεται ως το προοδευτικό σενάριο, το οποίο είναι στην πραγματικότητα μια ενδιάμεση πρόταση μεταξύ των Σεναρίων 1 και 3. Το Σενάριο 3 ξεχωρίζει ως το εκτενές σενάριο που περιλαμβάνει ολόκληρο το σύνολο των μέτρων.

Η αξιολόγηση έδειξε, όπως αναμενόταν ότι το Σενάριο 1, που προτείνει τα λιγότερα μέτρα είναι πιθανόν να έχει τον λιγότερο θετικό αντίκτυπο σε πολλούς τομείς και στόχους της ΣΜΠΕ. Αντίθετα, τα Σενάρια 2 και 3 αναμένεται να έχουν ομοιότητες ως προς τον αντίκτυπό τους στους πλείστους τομείς και στόχους της ΣΜΠΕ. Ωστόσο, το Σενάριο 3 αναμένεται να παρουσιάσει τα πιο θετικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, το Σενάριο 3 δίνει μεγάλη έμφαση στην αξιολόγηση των υφιστάμενων σχεδίων και στη διατήρηση περιβαλλοντικών περιοχών, παρουσιάζοντας μια ολιστική και υπεύθυνη προσέγγιση για την ανάπτυξη των μεταφορών.

Στη συνέχεια, το Τμήμα Δημοσίων Έργων (ΤΔΕ) μαζί με την Ομάδα των Μελετητών, χρησιμοποίησαν τον συνδυασμό των 3 σεναρίων για να δημιουργήσουν ένα 4ο σενάριο, το οποίο αντιπροσωπεύει καλύτερα τους στόχους του ΤΔΕ. Το Σενάριο 4 περιλαμβάνει μέτρα και πολιτικές κυρίως από τα Σενάρια 2 και 3.

#### **4. Επιπτώσεις στο περιβάλλον από την υλοποίηση του Σχεδίου**

Οι περιβαλλοντικοί τομείς για τους οποίους έλαβε χώρα η ΣΜΠΕ περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τους προβλεπόμενους στην εθνική νομοθεσία (Ν.102(Ι)/2005)) και ευρωπαϊκή νομοθεσία (Οδηγία 2001/42/ΕΚ) περιβαλλοντικούς τομείς, και είναι η ποιότητα του αέρα, το κλίμα, το έδαφος/γεωλογία, οι υδάτινοι πόροι, πανίδα, χλωρίδα/βιοποικιλότητα, υλικά αγαθά, τοπίο, δομημένο περιβάλλον και χωροταξικός σχεδιασμός, πολιτιστική/αρχαιολογική/αρχιτεκτονική και φυσική κληρονομιά, κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον και πληθυσμός/ανθρώπινη υγεία και ποιότητα ζωής.

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση του σεναρίου 4 του ΕΣΧΜ έδειξε τα εξής:

- Ποιότητα του αέρα: Τα οχήματα ιδιωτικής χρήσης αποτελούν τον κυριότερο παράγοντα εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, μέσω της άμεσης εκπομπής καυσαερίων, λόγω των κινητήρων καύσης υδρογονανθράκων. Η εφαρμογή του ΕΣΧΜ θα έχει θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, καθώς οι προτεινόμενες στρατηγικές στοχεύουν στη μετάβαση από τη χρήση αυτοκινήτου σε πιο βιώσιμα και λιγότερο ρυπογόνα μέσα μεταφοράς, όπως οι Δημόσιες Συγκοινωνίες. Προτείνεται επίσης σημαντική αύξηση των σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, μαζί με στρατηγικά τοποθετημένους σταθμούς υδρογόνου σε αυτοκινητόδρομους και κέντρα πόλεων έως το 2040.
- Κλιματικοί Παράγοντες: Στην Κύπρο, το 22% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αποδίδεται στις μεταφορές. Οι προτάσεις του ΕΣΧΜ στοχεύουν στην ενίσχυση της διαθεσιμότητας και της αποτελεσματικότητας πιο βιώσιμων τρόπων μεταφοράς και στην αποθάρρυνση της χρήσης του αυτοκινήτου. Το προτιμώμενο σενάριο παροτρύνει επίσης την έμμεση προώθηση τεχνολογιών εναλλακτικών καυσίμων μέσω αυξήσεων στους φόρους καυσίμων και κυκλοφορίας. Συγκεκριμένα, το προτιμώμενο σενάριο καταδεικνύει μια ισχυρή δέσμευση για τα ηλεκτρικά οχήματα και τα οχήματα υδρογόνου, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Έδαφος/Γεωλογία: Τα προτεινόμενα μέτρα ΕΣΧΜ προάγουν τους βιώσιμους τρόπους μεταφοράς. Ωστόσο, η υλοποίηση των σχεδιαζόμενων έργων για την ολοκλήρωση του δικτύου TEN-T, θα έχει άμεσο αντίκτυπο στο έδαφος. Επιπλέον, η υλοποίηση εγκαταστάσεων Park&Ride ενδέχεται να επηρεάσει το τοπικό έδαφος/γεωλογία, ειδικότερα στις περιπτώσεις που υλοποιούνται σε φυσικές περιοχές. Οι επιπτώσεις από τα παραπάνω έργα/μέτρα αναμένεται να είναι αρνητικές για το περιβάλλον, καθώς το έδαφος θα σφραγιστεί, άμεσες και μόνιμες ως προς τη διάρκειά τους αφού η λειτουργία τους θα συνεχιστεί για πολλά χρόνια. Από την άλλη, τα μέτρα και οι πολιτικές που αφορούν τη διατήρηση της φύσης αναμένεται να επηρεάσουν θετικά το έδαφος/γεωλογία της Περιοχής Μελέτης. Ειδικότερα, οι επιχορηγήσεις για τη χρηματοδότηση μπλε και πράσινων υποδομών μπορούν να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες μιας περιοχής και να διατηρήσουν τις ιδιότητες του εδάφους.

- Υδάτινοι πόροι: Οι στρατηγικές και οι υποδομές που προτείνονται μεταξύ άλλων μπορούν να επιφέρουν τόσο θετικές αλλά και αρνητικές επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους. Οι υδάτινοι πόροι ρυπαίνονται με δύο διαφορετικούς τρόπους: είτε λόγω ρύπων που απορρέουν απευθείας στο έδαφος και στην συνέχεια μεταφέρονται τα υπόγεια συστήματα υδροφορέων, είτε λόγω αέριων ρύπων που εναποτίθενται στο έδαφος. Επιπρόσθετα η κατασκευή υποδομών όπως δρόμοι, πεζοδρομία, χώροι στάθμευσης, τερματικοί σταθμοί θα δημιουργήσει αδιαπέραστες επιφάνειες που μπορούν έμμεσα να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα του νερού. Το ΕΣΧΜ δεν προτείνει μεγάλα έργα μεταφορών που θα επιφέρουν μεγάλες αλλαγές στις όχθες υδατορεμάτων, εκτός από τα έργα υποδομής. Η ολοκλήρωση του δικτύου TEN-T, καθώς και οι προτεινόμενες εγκαταστάσεις Park & Ride ενδέχεται να επηρεάσουν τις απορροές. Οποιοσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να μετριαστούν με τον κατάλληλο σχεδιασμό και την εφαρμογή μέτρων ορθής πρακτικής. Με την ενθάρρυνση περισσότερων ανθρώπων να χρησιμοποιούν πιο βιώσιμα μέσα μεταφοράς και τις δημόσιες συγκοινωνίες και επομένως μειώνοντας τον αριθμό των αυτοκινήτων στο δρόμο, θα υπάρξει μείωση των ρύπων που σχετίζονται με τα οχήματα συνεπώς γενικά αναμένεται θετική επίδραση στην ποιότητα του νερού.
- Χλωρίδα, πανίδα και βιοποικιλότητα: Τα προτεινόμενα σχέδια και συγκεκριμένα η ολοκλήρωση του δικτύου TEN-T στοχεύουν στη δημιουργία ενός καλά συνδεδεμένου, αποτελεσματικού δικτύου μεταφορών. Ορισμένες από αυτές τις νέες οδικές υποδομές προτείνεται να γίνουν σε περιοχές Natura 2000 και αναμένεται να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στο φυσικό περιβάλλον. Ωστόσο, αναμένεται ότι οι νέες υποδομές και οι προτεινόμενες βελτιώσεις του δικτύου θα πραγματοποιηθούν με βάση σύγχρονα και βιώσιμα πρότυπα.
- Υλικά αγαθά: Το ΕΣΧΜ στοχεύει στην ολιστική βελτίωση των τρόπων μετακίνησης της περιοχής μελέτης και στην ολική μετάβαση προς πιο «πράσινα» μέσα μεταφοράς. Αυτή η ολιστική προσέγγιση επιδιώκει τη μετάβαση από την κυρίαρχη εξάρτηση από τα ιδιωτικά αυτοκίνητα σε πιο βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις, με στόχο τη μείωση της φθοράς στην υπάρχουσα υποδομή και στη συνέχεια τη μείωση της συχνότητας συντήρησης.
- Τοπίο: Οι διάφορες συνιστώσες του ΕΣΧΜ θα λειτουργήσουν συνεργικά για να ενισχύσουν ή/και να οδηγήσουν σε φυσικές βελτιώσεις στις υπάρχουσες υποδομές, αλλά και στα φυσικά χαρακτηριστικά του τοπίου, συμβάλλοντας έτσι στην αποκατάσταση και σωρευτική βελτίωση του τοπικού χαρακτήρα. Ως εκ τούτου, θα προκύψουν σημαντικές θετικές επιπτώσεις στον χαρακτήρα και την οπτική άνεση αυτών των περιοχών από τα μέτρα που προτείνονται από το ΕΣΧΜ, καθώς αναμένεται ότι θα σχεδιαστούν σύμφωνα με τις αρχές βιωσιμότητας (μπλε και πράσινες υποδομές). Ωστόσο, η ολοκλήρωση του δικτύου TEN-T που προτείνεται από το ΕΣΧΜ μπορεί να επιδράσει αρνητικά στο τοπίο της περιοχής λόγω του γεγονότος ότι ορισμένοι προτεινόμενοι δρόμοι διασχίζουν τις τοποθεσίες Natura 2000. Ομοίως, η εφαρμογή του Park & Rides μπορεί να απειλήσει τους ανοιχτούς χώρους, ειδικά εάν ο σχεδιασμός τους δεν σχετίζεται με το υφιστάμενο αρχιτεκτονικό στυλ και τον χαρακτήρα του δρόμου της περιοχής. Αν και αναμένεται ότι οι προτεινόμενες υποδομές θα σχεδιαστούν σύμφωνα με τις αρχές της βιωσιμότητας, τα

προαναφερθέντα αναμένεται να έχουν μέτριο αρνητικό αντίκτυπο στο τοπίο.

- Δομημένο περιβάλλον και χωροταξικός σχεδιασμός: Το ΕΣΧΜ, αναδεικνύεται ως καταλύτης για θετικό μετασχηματισμό στην περιοχή μελέτης. Με έμφαση στη βελτιωμένη συνδεσιμότητα, τον βιώσιμο σχεδιασμό και τη βελτιωμένη προσβασιμότητα, η στρατηγική υπόσχεται να ενισχύσει την περιφερειακή ενότητα, να τονώσει την οικονομική ανάπτυξη και να δημιουργήσει ένα πιο βιώσιμο και συνεκτικό περιβάλλον.
- Πολιτιστική, Αρχαιολογική, αρχιτεκτονική και Φυσική Κληρονομιά: Το επίπεδο πρόσβασης σε χώρους αξιόλογης πολιτιστικής, αρχαιολογικής, αρχιτεκτονικής και φυσικής κληρονομιάς θα βελτιωθεί άμεσα από την εφαρμογή του ΕΣΧΜ. Η εφαρμογή του ΕΣΧΜ αναμένεται να συμβάλει στον εμπλουτισμό της πολιτιστικής κληρονομιάς και στη διευκόλυνση της πρόσβασης σε ιστορικούς, αρχιτεκτονικούς και αρχαιολογικούς χώρους. Η ολοκληρωμένη προσέγγιση της στρατηγικής για τις βιώσιμες μεταφορές και τη διατήρηση των φυσικών περιοχών την τοποθετεί ως μια πολλά υποσχόμενη επιλογή για την υποστήριξη και τη διαφύλαξη περιοχών πολιτιστικής και ιστορικής σημασίας.
- Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον: Το σύνολο των μέτρων που προτείνεται από το ΕΣΧΜ αναμένεται να ενισχύσει τις ευκαιρίες απασχόλησης και θα προσελκύσει περισσότερες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Τα συνολικά μέτρα και δράσεις του ΕΣΧΜ θα έχουν άμεσο θετικό αντίκτυπο στο μερίδιο των επιλογών μεταφορών για όλες τις ομάδες του πληθυσμού, με αποτέλεσμα τη μείωση της χρήσης αυτοκινήτου και την αύξηση της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς.
- Πληθυσμός, Ανθρώπινη Υγεία και Ποιότητα Ζωής: Οι στρατηγικές του ΕΣΧΜ θα έχουν πολλαπλές θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και την υγεία των ντόπιων. Η δημιουργία οικονομικών κινήτρων για την ενθάρρυνση της ενεργού κινητικότητας, θα βελτιώσουν την ανθρώπινη υγεία κυρίως μέσω της σωματικής δραστηριότητας. Επιπλέον, η βελτίωση της οδικής ασφάλειας είναι βασικός στόχος του ΕΣΧΜ.

Οι παραπάνω περιβαλλοντικοί τομείς θα επηρεαστούν θετικά (ποιότητα του αέρα, κλιματικοί παράγοντες, υλικά αγαθά δομημένο περιβάλλον και χωροταξικός σχεδιασμός, πολιτιστική/αρχαιολογική/αρχιτεκτονική και φυσική κληρονομιά, κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον, πληθυσμός/ανθρώπινη υγεία και ποιότητα ζωής). Παράλληλα, ενδέχεται σε κάποιους τομείς να προκύψουν μικρής κλίμακας πιέσεις και ενδεχομένως αρνητικές επιπτώσεις, όπως στο έδαφος/γεωλογία λόγω της υλοποίησης των σχεδιαζόμενων έργων για την ολοκλήρωση του δικτύου TEN-T και της υλοποίησης εγκαταστάσεων Park&Ride. Αμελητέες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται στην χλωρίδα/πανίδα/βιοποικιλότητα λόγω υποδομών εντός του Δικτύου Natura 2000. Οι παραπάνω αρνητικές επιπτώσεις εκτιμάται ότι θα είναι μικρής έκτασης και έντασης και ότι δεν παρουσιάζουν στρατηγικό χαρακτήρα.

##### **5. Μέτρα μείωσης επιπτώσεων στο περιβάλλον σύμφωνα με τη ΣΜΠΕ**

Για τον κάθε ένα τομέα που αναμένεται να επηρεαστεί από την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου η μελέτη προτείνει αντίστοιχα μέτρα μετριασμού και

επιπρόσθετα καθορίζει πρόγραμμα παρακολούθησης. Συγκεκριμένα προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα μετριασμού για τον κάθε επιμέρους τομέα που αναμένεται να επηρεαστεί:

#### Ποιότητα του Αέρα:

- α. Προετοιμασία Σχεδίων Κυκλοφοριακής Διαχείρισης για την περίοδο υλοποίησης του ΕΣΧΜ
- β. Πρόνοιες για Ιδιωτικά Ηλεκτρικά Οχήματα (ΗΟ)
- γ. Δεντροφύτευση στις κατάλληλες τοποθεσίες
- δ. Προώθηση κοινής χρήσης αυτοκινήτων (Carpooling / Ride-Sharing)
- ε. Προώθηση οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων
- στ. Προώθηση της εξ αποστάσεων εργασίας
- ζ. Παρακολούθηση και αναφορά της ποιότητας του αέρα
- η. Εκστρατείες εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης
- θ. Εκσυγχρονισμός στόλου οχημάτων

#### Κλιματικοί Παράγοντες

- α. Η προετοιμασία ειδικών μέτρων / δράσεων για τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, συμπεριλαμβανομένων των πλημμυρών
- β. Δημόσιες Συγκοινωνίες χαμηλών εκπομπών

#### Έδαφος / Γεωλογία

- α. Ελαχιστοποίηση σφράγισης εδάφους.
- β. Προετοιμασία μέτρων για την πρόληψη διάβρωσης στην περιοχή
- γ. Οδηγίες αρχιτεκτονικής τοπίου

#### Υδάτινοι Πόροι

- α. Μέτρα για τη βελτίωση της επιφανειακής απορροής και της ποιότητας των υδάτων στους υποδοχείς τους.

#### Χλωρίδα, Πανίδα και Βιοποικιλότητα

- α. Ενσωμάτωση Μπλε και Πράσινων Υποδομών στα έργα μεταφορών
- β. Συμμετοχή Περιβαλλοντικών Ομάδων και ΜΚΟ από νωρίς στον αρχικό σχεδιασμό των μεγάλων έργων μεταφοράς
- γ. Μείωση Φωτορύπανσης

#### Υλικά Αγαθά

- α. Συμπληρωματικές κατευθυντήριες γραμμές για τις υποδομές και τις εγκαταστάσεις Δημόσιων Συγκοινωνιών
- β. Κατευθυντήριες γραμμές συντήρησης υποδομών και εγκαταστάσεων Δημόσιων Συγκοινωνιών
- γ. Εφαρμογή των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας και χρήση ανακυκλωμένων υλικών
- δ. Εφαρμογή «Πράσινων» Πολιτικών / Πρακτικών

### Τοπίο

- α. Προετοιμασία καθοδηγητικού εγγράφου για το Τοπίο Οδών (streetscape)
- β. Βελτίωση χώρων πρασίνου (blue-green space)

### Πολιτιστική, Αρχαιολογική, Αρχιτεκτονική και Φυσική Κληρονομιά

- α. Αυστηρή εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών σχεδιασμού σε περιοχές ειδικού χαρακτήρα και σε πυρήνες παραδοσιακού οικισμού
- β. Πολιτιστική Εκπαίδευση και Πληροφόρηση

### Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον

- α. Μέτρα για την παροχή προσιτών και χωρίς αποκλεισμούς μεταφορές για όλες τις πληθυσμιακές ομάδες

### Πληθυσμός, Ανθρώπινη Υγεία και Ποιότητα Ζωής

- α. Παροχή μέτρων για την αποφυγή του κλεισίματος της πόλης και των κοινοτικών κέντρων κατά τις περιόδους κατασκευής των προγραμμάτων

## **6. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής**

Λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις της Επιτροπής Αξιολόγησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Σχέδια και / ή Προγράμματα και τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν από την παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), και των εμπλεκόμενων αρχών η Περιβαλλοντική Αρχή συνηγορεί με τα πορίσματα της ΣΜΠΕ και δε φέρει ένσταση στην υλοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Χερσαίων Μεταφορών, υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις/όρους, που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.



**Χρυστάλλα Νησιώτου**  
**για Διευθοντή Τμήματος Περιβάλλοντος**  
**Περιβαλλοντική Αρχή**  
**20 Σεπτεμβρίου 2024**



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**  
**ΟΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ**

**Για την ΣΜΠΕ που υποβλήθηκε από το Τμήμα Οδικών Μεταφορών, για την  
κατάρτιση του Εθνικού Σχεδίου Χερσαίων Μεταφορών**

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α΄: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΟΡΟΙ**

1. Να καταρτιστεί και να υλοποιηθεί από την Αρμόδια Αρχή σε συνεργασία με άλλες εμπλεκόμενες αρχές κατάλληλο σχέδιο παρακολούθησης του Σχεδίου όπως περιγράφεται στο Παράρτημα ΙΙ. Τα αρχικά πορίσματα του προγράμματος παρακολούθησης να ετοιμαστούν εντός 6 μηνών από την έκδοση της παρούσας Γνωμάτευσης και να υποβληθούν στο Τμήμα Περιβάλλοντος, και μετέπειτα, τα επικαιροποιημένα στοιχεία/δεδομένα να αποστέλλονται ετησίως, όχι αργότερα από τις 20 Δεκεμβρίου κάθε ημερολογιακού έτους. Σε περίπτωση που στα αποτελέσματα του Σχεδίου Παρακολούθησης διαφαίνεται σημαντική απόκλιση από την υλοποίηση των στόχων του ΕΣΧΜ, η Αρμόδια Αρχή να προβαίνει κατά το δυνατό σε διορθωτικές ενέργειες.
2. Πριν την υλοποίηση των έργων τα οποία εμπίπτουν στα Παραρτήματα των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων 2018 μέχρι 2023 ή /και εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και προγραμματίζονται να πραγματοποιηθούν στα πλαίσια του ΕΣΧΜ, να υποβληθούν οι ανάλογες Μελέτες Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, σύμφωνα με τις διατάξεις των προνοιών των Νόμων του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από ορισμένα έργα, 127 (Ι)/2018 και του περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής, 153 (Ι)/2003 (αν απαιτείται) και τυχόν τροποποιήσεων των εν λόγω νόμων.
3. Η χωροθέτηση των υπό αναφορά έργων να μη προκαλεί σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, μεταξύ άλλων, στα οικοσυστήματα.
4. Κατά το σχεδιασμό να αποφεύγεται ο αποκλεισμός στενών λωρίδων γης μεταξύ των νέων έργων και να επιδιώκεται η συνδυασμένη χρήση των χώρων.
5. Να εκδίδεται Πιστοποιητικό Συμβατότητας για το Περιβάλλον από την Περιβαλλοντική Αρχή, για τα έργα, όπου απαιτείται.
6. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής στο Σχέδιο και πριν την έναρξη οποιονδήποτε ενεργειών και δράσεων, να ενημερώνεται η Περιβαλλοντική Αρχή με σκοπό την διερεύνηση για το κατά πόσο οι αλλαγές που επίκεινται, εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Σχέδια και/ή Προγράμματα Νόμου (Ν.102(Ι)/2005).

## **ΕΝΟΤΗΤΑ Β΄: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Το Τμήμα Οδικών Μεταφορών, ως καθ' ύλην αρμόδια αρχή να αποστέλλει το ΕΣΧΜ στο Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, ούτως ώστε να γίνει ενσωμάτωσή του, κατά την αναθεώρηση στο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό μέσα από τα Σχέδια Ανάπτυξης (Τοπικά Σχέδια, Σχέδια Περιοχής και Δήλωση πολιτικής για την Ύπαιθρο).
2. Το Τμήμα Οδικών Μεταφορών να ενημερώσει τα αρμόδια Υπουργεία/Τμήματα/Υπηρεσίες για το ΕΣΧΜ, ούτως ώστε να γίνει ενσωμάτωσή του, σε Σχέδια και πολιτικές του Κράτους.
3. Ενθάρρυνση εφαρμογής μπλε και πράσινων υποδομών σε αστικές περιοχές με σκοπό την διατήρηση των φυσικών οικοσυστημάτων και τον περιορισμό των υποδομών μεταφορών.
4. Ετοιμασία Στρατηγικών Σχεδίων Διαχείρισης Κυκλοφορίας από το Τμήμα Οδικών Μεταφορών για την περίοδο του ΕΣΧΜ με σκοπό την διαχείριση της κίνησης και τον περιορισμό αναστατώσεων που αναμένεται να προκληθούν κατά το στάδιο υλοποίησης του ΕΣΧΜ. Επιπρόσθετα, για κάθε επιμέρους έργο, ο Ανάδοχος οφείλει όπως ετοιμάζει Σχέδιο Διαχείρισης Κυκλοφορίας το οποίο θα ανταποκρίνεται στο συγκεκριμένο έργο και ενδεικτικά θα περιλαμβάνει εναλλακτικές διαδρομές όδευσης για το κοινό, διαδρομές για βαρέα οχήματα κατασκευής, σήμανση, μέτρα ασφαλείας και τρόπος διάδοσης της πληροφόρησης στο κοινό.
5. Το Τμήμα Οδικών Μεταφορών οφείλει να ετοιμάσει κατευθυντήριες οδηγίες προς τους Ανάδοχους με καθορισμένους όρους για την υλοποίηση των επιμέρους Σχεδίων Διαχείρισης Κυκλοφορίας.
6. Σε όλα τα έργα μεταφορών να υιοθετούνται κατάλληλα έργα Αειφόρου διαχείρισης των όμβριων υδάτων (SUDS) που να επιτυγχάνουν τους ακόλουθους στόχους :
  - i. Βελτίωση της ποιότητας των όμβριων υδάτων και απομάκρυνση ρύπων πριν την απόρριψη τους στους φυσικούς υδατικούς αποδέκτες.
  - ii. Κατακράτηση και αξιοποίηση των όμβριων υδάτων για άρδευση των χώρων πρασίνου των έργων για εξοικονόμηση νερού από τις άλλες πηγές νερού.
  - iii. Κατακράτηση και καθυστέρηση των όμβριων υδάτων για μείωση των πλημμυρικών όγκων και πλημμυρικών αιχμών στα κατάντη.
  - iv. Κατακράτηση των όμβριων υδάτων για εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφορέων.
7. Στις μελέτες σκοπιμότητας χάραξης της πορείας νέων οδικών αξόνων να λαμβάνεται πολύ σοβαρά υπόψη ο επηρεασμός των ποταμών, υδατορεμάτων και άλλων υδατικών σωμάτων. Τόσο για σκοπούς καλύτερης διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, όσο και για την προστασία της καλής κατάστασης των υδατικών σωμάτων, ελαχιστοποίηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων και προστασία των ποτάμιων και παρόχθιων

οικοσυστημάτων, στα κριτήρια σχεδιασμού της χάραξης των δικτύων να περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

- Τα οδικά δίκτυα που τέμνουν κάθετα τους ποταμούς και τα υδατορέματα ο αριθμός διασταυρώσεων να μειώνεται στον ελάχιστο δυνατό.
- Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν εναλλακτικές επιλογές όδευσης από την παράλληλη όδευση να διατηρείται ζώνη προστασίας ικανοποιητικής απόστασης από το υδατικό σώμα και σε περιοχές που έχουν αναγνωριστεί ως Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας (38 περιοχές ανά το παγκύπριο) η χωροθέτηση να γίνεται έξω από την περιοχή ψηλού κινδύνου πλημμύρας όπως αυτή καθορίζεται με τον χάρτη πλημμυρικού κινδύνου περιόδου επαναφοράς 20 ετών μελλοντικό σενάριο.

8. Με στόχο την διατήρηση των φυσικών οικοσυστημάτων, περιορίζοντας τις επιπτώσεις των υποδομών μεταφορών κατά τον σχεδιασμό διαβάσεων επί των υδατορεμάτων να υιοθετηθούν πρότυπα κατασκευής διαβάσεων/γεφυρών στα οποία να αποφεύγεται η σφράγιση της κοίτης των όχθων και των πρηνών με τον σχεδιασμό γεφυρών με ακροβάθρα και την αποφυγή της εκτεταμένης χρήσης οχτών, η οποία αποσκοπεί στη διατήρηση της φυσικότητας της κοίτης των όχθων και των πρηνών των υδατορεμάτων, με περιορισμό στο ελάχιστο δυνατό του επηρεασμού της υδρομορφολογίας αλλά και της διατήρησης της φυσικότητας της κοίτης, προς όφελος των οικοτόπων αλλά και των υδρόβιων οργανισμών.

9. Έργα που βρίσκονται εντός των Περιοχών Δυνητικού Σοβαρού Κινδύνου Πλημμύρας να κατασκευάζονται με κατάλληλα διαπερατά υλικά και να ενσωματώνουν την χρήση βιώσιμων συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, όπου είναι δυνατόν.

10. Να προωθηθεί η φύτευση δέντρων και άλλων φυτών, με κατάλληλα είδη και σύμφωνα με τις οδηγίες του Τμήματος Δασών με στόχο την απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα από την ατμόσφαιρα, την βελτίωση της ποιότητας του αέρα, την παροχή σκιάς και την μείωση της θερμοκρασίας εδάφους καθώς και τον περιορισμό της διάδοσης θορύβου από την κυκλοφορία.

11. Να εφαρμοστούν λύσεις μείωσης της κάλυψης και σφράγισης του εδάφους κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των δημόσιων υποδομών, σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Γραμμές της Ε.Ε «Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing» και όπου αυτό δεν μπορεί να αποφευχθεί, να χρησιμοποιούνται διαπερατά υλικά.

12. Να ετοιμαστούν δράσεις/μέτρα με στόχο να καταπολεμήσουν τον κίνδυνο διάβρωσης και να διασφαλίσουν ότι η ανάπτυξη των επιμέρους έργων δεν θα επηρεάσει άμεσα τις περιοχές που διατρέχουν τέτοιο κίνδυνο. Στις δράσεις/μέτρα να περιλαμβάνονται μέτρα για τακτική παρακολούθηση περιοχών υψηλού κινδύνου, μέτρα για τη σταθεροποίηση ασταθών πρηνών, μέτρα για την ελαχιστοποίηση της υπερφόρτισης ποταμών, μέτρα για τη χρήση SUDS και συστάσεις για διορθωτικές ενέργειες σε ευαίσθητες περιοχές, όπως περιοχές με διαβρώσιμα εδάφη ή απότομες πλαγιές. Σε περίπτωση που η εφαρμογή του

συστήματος είναι πιθανό να οδηγήσει σε διάβρωση, τότε να είναι υποχρεωτική η τήρηση των παραπάνω κατευθυντήριων γραμμών.

13. Κατά τον σχεδιασμό νέων έργων σε σχέση με το ΕΣΧΜ να λαμβάνεται υπόψη η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στα ενδιαίτηματα άγριας ζωής και είδη που χρησιμοποιούν τους οικότοπους. Όπου είναι δυνατό να γίνεται χρήση διαβάσεων για άγρια είδη και εφαρμογή προειδοποιητικών πινακίδων για άγρια ζωή και όριο ταχύτητας για περιορισμό ατυχημάτων μεταξύ μεγάλων ζώων και οχημάτων.

14. Να εφαρμοστούν μέτρα για μείωση της φωτορύπανσης με χρήση πετασμάτων και κατευθυνόμενων ειδών φωτισμού για μείωση της αχρείαστης φωταύγειας.

15. Να γίνει αναθεώρηση των κατευθυντήριων γραμμών για Υποδομές και Εγκαταστάσεις Δημοσίων Μεταφορών για ενίσχυση και βελτίωση της υπάρχουσας και προτεινόμενης υποδομής μεταφορών προκειμένου να πληρούνται οι αρχές βιωσιμότητας και τα πρότυπα του ΕΣΧΜ. Οι κατευθυντήριες γραμμές να περιλαμβάνουν την ενσωμάτωση κατάλληλου σχεδιασμού και την καλύτερη (πιο βιώσιμη) επιλογή υλικών που θα επιτρέψει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και τα κατασκευαστικά πρότυπα.

16. Το Τμήμα Οδικών Μεταφορών να εκδώσει Οδηγίες για Συντήρηση των Υποδομών Μεταφορών και οι οποίες σε συνδυασμό με τις κατευθυντήριες γραμμές για Υποδομές και Εγκαταστάσεις Δημοσίων Μεταφορών θα στοχεύουν στην η μείωση του κόστους αντικατάστασης, την μείωση των καθυστερήσεων και την παροχή φιλικών προς το περιβάλλον λύσεων συντήρησης για νέα και γηρασμένα δίκτυα υποδομής, λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές βιωσιμότητας των προτάσεων του ΕΣΧΜ. Οι οδηγίες να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:

- Οδηγίες και συχνότητα διεξαγωγής των Ελέγχων Ασφάλειας όλων των υφιστάμενων και προτεινόμενων οδικών υποδομών
- Οδηγίες για τη γενική επιθεώρηση του δικτύου μεταφορών, δηλαδή την αναφορά βλαβών και τον εντοπισμό της κατάστασης και των αναγκών του δικτύου (όπως κατεστραμμένα πεζοδρόμια και πεζοδρόμια, έπιπλα δρόμου, κακή υποδομή αποχέτευσης κ.λπ.).
- Οδηγίες για την τακτική συντήρηση και αντικατάσταση (όπου χρειάζεται) παλαιωμένων ή ελαττωματικών υλικών.

17. Λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για προώθηση των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας να προωθείται η επαναχρησιμοποίηση, η ανακαίνιση και η ανακύκλωση υλικών και εξαρτημάτων από παροπλισμένες υποδομές. Να προωθείται η χρήση ανακυκλωμένων υλικών για περιορισμό της χρήσης πρωτογενών υλικών και ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

18. Σε περιπτώσεις που απαιτείται η προκήρυξη προσφορών από την Αρμόδια Αρχή αυτό να γίνεται ακολουθώντας διαδικασίες Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων.

19. Προκειμένου να εξασφαλιστεί υψηλής ποιότητας οδικός σχεδιασμός και ομοιογένεια και να τεθούν υψηλά πρότυπα για το σχεδιασμό χώρων και υποδομών μεταφορών, να αναπτυχθεί Καθοδηγητικό Έγγραφο το οποίο να καθορίζει κριτήρια για βέλτιστο οδικό σχεδιασμό, επιλογή υλικών και διαδικασιών εγκατάστασης και συντήρησης για όλο το φάσμα των έργων του ΕΣΧΜ με σκοπό την επίτευξη οπτικά ελκυστικών, λειτουργικών και βιώσιμων οδικών σχεδιασμών.

20. Για την ανάπτυξη των σταθμών επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων και των σταθμών ανεφοδιασμού Υδρογόνου, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι πρόνοιες του Κανονισμού (ΕΕ) 2023/1804 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Σεπτεμβρίου 2023 για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων και για την κατάργηση της οδηγίας 2014/94/ΕΕ, τέθηκε σε εφαρμογή στις 13 Απριλίου του 2024 καθώς και του Οδικού Χάρτη που ετοιμάστηκε για το σκοπό αυτό από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών.

**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**20.9.2024**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης της επίτευξης των στόχων της ΣΜΠΕ

<i>Περιβαλλοντική Παράμετρος</i>	<i>Δείκτες</i>	<i>Πηγή Πληροφόρησης</i>	<i>Κάτοχος Πληροφορίας</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>Μέτρα Μετριασμού</i>
Ποιότητα αέρα	Επίπεδα βασικών ατμοσφαιρικών ρύπων (CO, NOx, SO2, PM10, PM2.5, PN, NO2, HC, non-methane hydrocarbons)	Σταθμοί παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας και ετήσιες εκθέσεις. Δραστηριότητες παρακολούθησης που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του ΕΣΧΜ και επιμέρους έργων που προτείνονται σύμφωνα με το Σχέδιο	Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας	Συνεχώς	Σε περίπτωση υπέρβασης των σχετικών νομοθετικών ορίων
Κλιματικές παράμετροι	Ποσοστό χρηστών μέσω μαζικής μεταφοράς Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO2) από τον τομέα των μεταφορών Ποσοστό ηλεκτρικών	Εθνικές εκθέσεις παρακολούθησης και πρόβλεψης αερίων του θερμοκηπίου Ετήσιες εκθέσεις παρόχων δημόσιων μεταφορών Βάση Δεδομένων Eurostat	Τμήμα Περιβάλλοντος Στατιστική Υπηρεσία Τμήμα Δημοσίων Έργων	Ετησίως	Εάν καταγραφεί σημαντική αύξηση εκπομπών CO <sub>2</sub> που αποκλίνει από τους κοινοτικούς στόχους της Κύπρου Εάν υπάρχει σημαντική απόκλιση από το προβλεπόμενο ποσοστό χρηστών μέσω μαζικής

	οχημάτων και οχημάτων εναλλακτικών καυσίμων σε σχέση με σύνολο ιδιωτικών οχημάτων				μεταφοράς και χρήσης ηλεκτρικών οχημάτων και οχημάτων εναλλακτικών καυσίμων σύμφωνα με το ΕΣΧΜ
	Αριθμός έργων υποδομής μεταφορών ή διαδρομών σε περιοχές που είναι επιρρεπείς στις πλημμύρες Ποσοστό των αστικών έργων που σχετίζονται με τις μεταφορές που ενσωματώνουν μπλε-πράσινες υποδομές	Ετήσιες και άλλες εκθέσεις που δημοσιεύονται από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων και το Τμήμα Δημοσίων Έργων) Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και Σχέδια Διαχείρισης που εκπονήθηκαν στο πλαίσιο της Οδηγίας για τις Πλημμύρες και της σχετικής Εθνικής Νομοθεσίας	Τμήμα Δημοσίων Έργων Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων	Ετησίως	Σε περίπτωση που αναπτυχθούν υποδομές μεταφορών σε περιοχές που είναι επιρρεπείς στις πλημμύρες όταν δεν υπάρχουν εναλλακτικές τοποθεσίες ή χωρίς να ενσωματωθούν στον σχεδιασμό τους μέτρα ανθεκτικότητας στις πλημμύρες και μετριασμού, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο να επηρεαστεί ή να επιδεινώσει την πιθανότητα/κίνδυνο πλημμύρας.
Έδαφος και γεωλογία	Ποσό / απώλεια μη αναπτυγμένων ή πράσινων περιοχών (greenfield land)/ ανεπτυγμένων ή και	Χάρτης κάλυψης γης CORINE Ζώνη σχεδιασμού και χρήσης γης Χάρτες αναπτυξιακών σχεδίων (Δήλωση	Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως Τμήμα Γεωργίας Τμήμα	Ετησίως	Εάν παρατηρηθεί αδικαιολόγητο επίπεδο επιπτώσεων σε μη αναπτυγμένες ή πράσινες περιοχές (greenfield land) και επεκτάσεις Ζωνών

	εγκαταλελειμμένων ή και ρυπασμένων περιοχών (brownfield land) που χρησιμοποιείται για υποδομή μεταφορών και διαθέσιμο ποσοστό για επαναχρησιμοποίηση Αναγνωρισμένες περιοχές με υποδομή για μεταφορές που είναι επιρρεπείς σε διάβρωση Εμβαδόν σφραγισμένων περιοχών	πολιτικής για την ύπαιθρο, Τοπικό Σχέδιο. Δεδομένα και Ετήσιες Εκθέσεις Αρμοδίων Υπηρεσιών	Περιβάλλοντος Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας Τμήμα Δημοσίων Έργων Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης		Ανάπτυξης Εάν επεκταθούν ζώνες οδικών υποδομών και εντοπιστεί σημαντικός κίνδυνος πλημμύρας ή/και διάβρωσης
Υδάτινοι Πόροι	Ποιότητα υδάτινων πόρων/αλλαγές Αλλαγές σε όχθες ποταμού / αποστράγγιση ως αποτέλεσμα έργων μεταφορών	Εκθέσεις ποιότητας νερών κολύμβησης του Τμήματος Περιβάλλοντος European Environment Agency's WISE Bathing Water Quality data viewer Εθνικό Πρόγραμμα και βάση δεδομένων παρακολούθησης	Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών Τμήμα Περιβάλλοντος Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων	Μηνιαίως Ετησίως	Εάν υπάρχει μείωση της ποιότητας των υδάτων (επιφανειακών, υπογείων, μεταβατικών) Εάν υπάρχει μείωση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης



		επιφανειακών και υπόγειων υδάτων με βάση το Άρθρο 8 της Οδηγίας για τα Ύδατα (WFD) και ετήσιες εκθέσεις του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων			
Χλωρίδα, Πανίδα, Βιοποικιλότητα	Καταγεγραμμένα επίπεδα ζημιάς σε καθορισμένες τοποθεσίες / είδη, λόγω υποδομών μεταφοράς (νέα και / ή βελτιώσεων) Περιοχή με πράσινη-μπλε υποδομή που προέκυψε από την εφαρμογή του ΕΣΧΜ (τοποτέχνηση, διάδρομοι άγριας ζωής, κλπ)	Δραστηριότητες περιβαλλοντικής παρακολούθησης που διεξάγονται στο πλαίσιο υλοποίησης σχεδίων/έργων Δραστηριότητες παρακολούθησης που γίνονται στο πλαίσιο του ΕΣΧΜ Εκθέσεις από Αρμόδιες Υπηρεσίες/Φορείς	Τμήμα Περιβάλλοντος Τμήμα Δασών Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας Τμήμα Δημοσίων Έργων Τοπικές αρχές εντός της περιοχής μελέτης	Ετησίως	Σε περίπτωση που επηρεαστούν οικότοποι ή είδη χλωρίδας και πανίδας που αναφέρονται στα Παραρτήματα του περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμου (Ν.131(Ι)/2006) και του περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων Νόμου (Ν.152(Ι)/2003), αλλά και στο Κόκκινο Βιβλίο της Κυπριακής Χλωρίδας Εάν υπάρχει γενική μείωση στα επίπεδα βιοποικιλότητας ή στον πληθυσμό ειδών χλωρίδας και πανίδας εντός της περιοχής μελέτης.

					Εάν οι περιοχές των μπλε-πράσινων υποδομών εμπίπτουν σε περιοχές μεγάλης περιβαλλοντικής αξίας.
<b>Υλικά Αγαθά</b>	Μήκος και πληρότητα από χρήστες δικτύου μεταφορών με βιώσιμους τρόπους μεταφοράς Συνδεσιμότητα / πληρότητα δικτύου υποδομής για βιώσιμους τρόπους μεταφοράς Διάρκεια ζωής και συχνότητα συντήρησης υποδομών μεταφοράς	Σχετικές πληροφορίες από Μελέτες Κυκλοφορίας που διενεργούνται εντός ή κοντά στην περιοχή μελέτης. Χάρτης κάλυψης γης CORINE Ετήσιες εκθέσεις του Τμήματος Δημοσίων Έργων και Δραστηριότητες παρακολούθησης που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του ΕΣΧΜ	Τμήμα Δημοσίων Έργων Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως	Ετησίως	Εάν υπάρχει απόκλιση από τις προτάσεις που περιλαμβάνονται στο ΕΣΧΜ όσον αφορά την εξέλιξη των μεταφορών. Εάν η διάρκεια ζωής της υποδομής μεταφοράς δεν φτάσει την αναμενόμενη βάσει των προδιαγραφών υλικού/προμηθευτή λόγω κακής συντήρησης που δεν συμμορφώνεται με τα σχετικά πρότυπα. Σε περίπτωση υπερβολικού κόστους συντήρησης
<b>Τοπίο</b>	Αριθμός υποδομών μεταφοράς για την προώθηση του τοπικού τοπίου Περιοχές Ειδικού Χαρακτήρα ή Παραδοσιακές Κοινότητες που	Ετήσιες εκθέσεις και αρχεία του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως και του Τμήματος Αρχαιοτήτων Άλλες μελέτες που πραγματοποιούνται από τις τοπικές αρχές εντός	Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και έργων Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως Τμήμα	Ετησίως	Εάν τα αισθητικά χαρακτηριστικά και η οπτική ευεξία του τοπίου (ιδιαίτερα σε περιοχές ειδικού χαρακτήρα, περιοχές εξαιρετικής φυσικής ομορφιάς, προστατευόμενα τοπία

	επηρεάζονται θετικά από την εφαρμογή του Σχεδίου	της περιοχής μελέτης	Αρχαιοτήτων Τμήμα Δημοσίων Έργων Τοπικές αρχές εντός της περιοχής μελέτης		κλπ) επηρεάζονται αρνητικά από τα συστήματα μεταφορών λόγω ασυνέπειας ή μη συμμόρφωσης με τις υποδείξεις αισθητικού ελέγχου των Σχεδίων Ανάπτυξης και της νομοθεσίας του Τμήματος Αρχαιοτήτων και του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως
<b>Δομημένο Περιβάλλον και Χωροταξικός Σχεδιασμός</b>	Διαθεσιμότητα και περιοχή που καλύπτεται από βιώσιμα μέσα μεταφοράς και ποιοτική υποδομή μεταφορών Έκταση/ Επίπεδο ενοποίησης των ελεύθερων χώρων στα σχέδια μεταφορών Βελτιωμένη προσβασιμότητα σε βασικές υπηρεσίες και τοποθεσίες	Ετήσιες και άλλες σχετικές εκθέσεις που εκπονούνται από το Τμήμα Δημοσίων Έργων Εκθέσεις Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως Δραστηριότητες παρακολούθησης που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του ΕΣΧΜ Άλλες μελέτες που εκπονούνται από τοπικές αρχές στην περιοχή μελέτης Αρχεία / εκθέσεις των παρόχων υπηρεσιών δημόσιων μεταφορών	Τμήμα Δημοσίων Έργων Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως Τοπικές Αρχές εντός της περιοχής μελέτης	Ετησίως	Εάν υπάρχει απόκλιση από τις προτάσεις που περιλαμβάνονται στο ΕΣΧΜ όσον αφορά την εξέλιξη των μεταφορών στην περιοχή μελέτης. Εάν δεν υλοποιηθεί ένας ικανοποιητικός αριθμός των προτάσεων του ΕΣΧΜ σύμφωνα με το καθορισμένο σχέδιο εφαρμογής Εάν η μπλε-πράσινη υποδομή δεν ενσωματωθεί επαρκώς στην προγραμματισμένη υποδομή μεταφορών ή εάν υπάρχει κακή ενσωμάτωση

					με άλλους δημόσιους χώρους λόγω ακατάλληλου σχεδιασμού
<b>Πολιτιστική, Αρχαιολογική, Αρχιτεκτονική και Φυσική Κληρονομιά</b>	Ποσοστό αρχαιολογικών χώρων που βρίσκονται σε κίνδυνο Επίπεδο πρόσβασης επισκεπτών σε περιοχές με πολιτιστικό ενδιαφέρον	Αρχείο και έκθεση του Τμήματος Αρχαιοτήτων Άλλες μελέτες που εκπονούνται από τοπικές αρχές στην περιοχή μελέτης Ετήσιες και άλλες εκθέσεις που δημοσιεύονται από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως (Τμήμα Διατήρησης Πολιτιστικής Κληρονομιάς) Έρευνες και ετήσιες και άλλες εκθέσεις του Υφυπουργείου Τουρισμού	Τοπικές Αρχές εντός της περιοχής μελέτης Τμήμα Αρχαιοτήτων Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως (Τμήμα Διατήρησης Πολιτιστικής Κληρονομιάς) Υφυπουργείου Τουρισμού	Ετησίως	Εάν παρατηρηθούν αρνητικές επιπτώσεις σε περιοχές με ιδιαίτερο ή εξαιρετικό φυσικό, ιστορικό, πολιτιστικό αρχιτεκτονικό και παραδοσιακό ενδιαφέρον
<b>Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον</b>	Ναύλοι δημόσιων μεταφορών Αριθμός νέων θέσεων εργασίας Οικονομικά κίνητρα για ενθάρρυνση βιώσιμων τρόπων μεταφοράς Υλοποίηση υπηρεσιών	Πολεοδομικοί χάρτες και χάρτες χρήσης γης των Σχεδίων Ανάπτυξης Έρευνες και ετήσιες και άλλες εκθέσεις του Υφυπουργού Τουρισμού Ετήσιες και άλλες εκθέσεις που δημοσιεύονται από τη Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου.	Τοπικές Αρχές εντός της περιοχής μελέτης Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως Υφυπουργείου Τουρισμού Τμήμα Δημοσίων	Ετησίως	Εάν υπάρχουν υπερβολικά υψηλοί / χαμηλοί ναύλοι για τις δημόσιες συγκοινωνίες Εάν υπάρχει μείωση της απασχόλησης στην περιοχή μελέτης ή αύξηση κάτω από τα αναμενόμενα επίπεδα Εάν υπάρχει μείωση ή κάτω από τα αναμενόμενα

	διαμετακόμισης που ανταποκρίνονται στη ζήτηση Ποσοστό συμπεριλαμβανόμενων επιλογών μεταφοράς (δημόσιες συγκοινωνίες, ποδηλασία, μετακίνηση με τα πόδια) (Modal share of inclusive travel options (PT, cycling, walking))	Αρχεία / εκθέσεις παρόχων υπηρεσιών δημόσιων μεταφορών Άλλες μελέτες που εκπονούνται από τις τοπικές αρχές εντός της περιοχής μελέτης	Έργων Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου		επίπεδα αύξηση του τουρισμού στην περιοχή μελέτης Εάν υπάρχει ανεπαρκής κάλυψη υπηρεσιών δημόσιας συγκοινωνίας εντός της περιοχής μελέτης Εάν υπάρχει απόκλιση από τις προτάσεις που περιλαμβάνονται στο ΕΣΧΜ όσον αφορά το μερίδιο των βιώσιμων τρόπων μεταφοράς
<b>Πληθυσμός Ανθρώπινη Υγεία και Ποιότητα Ζωής</b>	Αριθμός τραυματισμών και θανάτων που σχετίζονται με τροχαία ατυχήματα Μερίδιο των ενεργών μέσων μεταφοράς Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης Επίπεδα θορύβου σε κατοικημένες ή και ευαίσθητες	Ετήσιες και άλλες σχετικές εκθέσεις που εκπονούνται από δημόσιες υπηρεσίες Παράπονα σχετικά με τα επίπεδα θορύβου Αρχεία / εκθέσεις των παρόχων υπηρεσιών δημόσιων μεταφορών Βάση δεδομένων οδικής ασφάλειας, μελέτες και ετήσιες και άλλες εκθέσεις. Αρχεία της Αστυνομίας	Τμήμα Περιβάλλοντος Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας Τοπικές Αρχές εντός της περιοχής μελέτης Αστυνομία Κύπρου Τμήμα Δημοσίων Έργων	Ετησίως Όποτε ζητηθεί	Εάν υπάρχουν τακτικά παράπονα Εάν υπάρχει απόκλιση από τις προτάσεις που περιλαμβάνονται στο ΕΣΧΜ όσον αφορά το ποσοστό μετακίνησης με τα πόδια/ ποδήλατα Εάν παρατηρηθεί αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων / θανάτων στην περιοχή μελέτης Εάν υπάρχουν τακτικά παράπονα για θόρυβο

	<p>περιοχές Διαθέσιμες βιώσιμες επιλογές ταξιδιού, συμπεριλαμβανομένης της συνδεσιμότητας και της απόστασης από βασικές εγκαταστάσεις και υπηρεσίες</p>	<p>Κύπρου (Τμήμα Κυκλοφορίας) Εκθέσεις / Δεδομένα που εκδίδονται από τη Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου / Σχέδια Δράσεων που εκπονήθηκαν σύμφωνα με τους Νόμους για την Αξιολόγηση και Διαχείριση του Περιβαλλοντικού Θορύβου 2004 έως 2021 Αποτελέσματα ερευνών θορύβου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο ΜΕΕΠ για Έργα που επηρεάζουν ή εντός της Περιοχής Μελέτης Χάρτες χρήσης γης και υποδομών μεταφοράς των Σχεδίων Ανάπτυξης που διέπουν την περιοχή μελέτης</p>	<p>Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου Τμήμα Οδικής Ασφάλειας</p>		<p>Εάν το ποσοστό του μεριδίου των μεταφορών είναι πολύ χαμηλότερο από το προβλεπόμενο. Εάν τα επίπεδα θορύβου υπερβαίνουν τα όρια που καθορίζονται στο πλαίσιο των Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου/ Σχεδίων Δράσεων ή του ΠΟΥ σχετικά με την ανθρώπινη υγεία και ευημερία.</p>
--	---	---	---	--	--

**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**20 Σεπτεμβρίου 2024**