



15 Νοεμβρίου 2019

Προς: Κο. Κώστα Χατζηπαναγιώτου  
Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος  
Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος  
Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 20-22  
2414 Έγκωμη, Λευκωσία  
Μέσω email: [chadjipanayiotou@environment.moa.gov.cy](mailto:chadjipanayiotou@environment.moa.gov.cy)

Κο. Χαράλαμπος Ρούσος  
Αναπληρωτή Διευθυντή Υπηρεσία Ενέργειας  
Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας  
Ανδρέα Αραούζου 13-15,  
1421, Λευκωσία, Κύπρος  
Μέσω email: [EnergyService@mcit.gov.cy](mailto:EnergyService@mcit.gov.cy)

**Θέμα: Δημόσια διαβούλευση για το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα 2021 – 2030**

Αξιότιμοί κύριοι,

Εκμεταλλευόμενοι την ευκαιρία που μας δίνεται μέσω της Δημόσιας Διαβούλευσης σχετικά με το πιο πάνω θέμα, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις απόψεις και εισηγήσεις του Ενεργειακού Γραφείου Κύπρου στην προσπάθεια να συμβάλουμε ενεργά στη διαμόρφωση του Τελικού Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα 2021-2030 (ΕΣΔΕΚ).

Αρχικά, θα θέλαμε να εκφράσουμε την άποψη μας ότι το ΕΣΔΕΚ αποτελεί το σημαντικότερο έγγραφο της Κυπριακής Δημοκρατίας μέσω του οποίου καθορίζονται η στρατηγική, οι πολιτικές και οι δράσεις που θα πρέπει να αναληφθούν σε εθνικό επίπεδο για την αντιμετώπιση καιρικών περιβαλλοντικών και ενεργειακών προκλήσεων κατά την περίοδο 2021-2030.

Επίσης, πεποίθησή μας είναι ότι ο Εθνικός στόχος για 24% μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μέχρι το 2030 σε σχέση με το 2005, θα πρέπει να υπερκαλύπτεται σε βαθμό που να ανταποκρίνεται στην κρισιμότητα των επιπτώσεων και των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Κύπρος και η ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου από την Κλιματική Αλλαγή. Ακόμη, θα πρέπει να αποπνέει μία φιλοδοξία και να επικυρώνει μία δέσμευση της Δημοκρατίας για ένα μακροπρόθεσμο όραμα (το οποίο επεκτείνεται και μετά το 2030) για επιτάχυνση της απεξάρτησης της Κύπρου από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και την ενεργειακή μετάβαση.

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις δράσεις και έργα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή καθώς αυτά θα μπορούσαν να συμβάλουν στον περιορισμό των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων που αναμένονται ως συνέπεια των ακραίων καιρικών φαινομένων που παρατηρούνται και συνδέονται

10-12 Lefkonos Str.,  
1011 Lefkosia, Cyprus

T : +357 22 667 716  
F : +357 22 667 736  
E : [info@cea.org.cy](mailto:info@cea.org.cy)

[www.cea.org.cy](http://www.cea.org.cy)

---

Supported by the European Commission through the Intelligent Energy-Europe programme and the Cyprus Union of Communities

---

Member of EnergyCities, FEDARENE and CLIMATE-KIC

---

We support the Covenant of Mayors for Climate & Energy initiative and we share a vision of decarbonised and resilient cities where citizens have access to secure, sustainable and affordable energy



με την κλιματική αλλαγή. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο συμπληρωματικό κρατικό προϋπολογισμό του 2019, έχουν συμπεριληφθεί επιπλέον δαπάνες άμεσα συνδεδεμένες με την κλιματική αλλαγή όπως:

- Παραχώρηση πρόσθετων πιστώσεων ύψους € 1.380.000 λόγω καταβολής αποζημιώσεων για ζημιές που προκλήθηκαν στις χειμερινές και ανοιξιάτικες καλλιέργειες πατατών, εξαιτίας των δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- Οι συνολικές πιστώσεις ύψους € 30.047.777 οι οποίες προορίζονταν να καλύψουν μεταξύ άλλων και τη δαπάνη για την αγορά ύδατος κρίθηκαν ανεπαρκής για κάλυψη των ολικών δαπανών των Μονάδων Παραγωγής Αφαιλατωμένου Νερού. Επισημαίνεται ότι, το Υδατικό Ισοζύγιο παρουσιάζεται ελλειμματικό διαχρονικά και η συμβολή των Μονάδων Αφαιλάτωσης είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση μακροχρόνιων περιόδων ανομβρίας. Ως εκ τούτου απαιτήθηκαν πρόσθετες πιστώσεις ύψους € 18.220.000
- Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη ύψους € 750.000 για κάλυψη οικονομικής βοήθειας για αποκατάσταση ζημιών από πιθανές θεομηνίες και πυρκαγιές δεν ήταν επαρκής λόγω των ακραίων καιρικών φαινομένων που παρατηρήθηκαν στη Λευκωσία εντός του 2019. Απαιτήθηκε πρόσθετος προϋπολογισμός ύψους € 385.560
- Καταβολή αποζημιώσεων σε γεωργούς που η παραγωγή τους υπέστη ζημιές από αντίξοες καιρικές συνθήκες και δυσμενή καιρικά φαινόμενα κατά τα έτη 2018 και 2019 συνολικού ύψους €12.000.000
- Αποζημιώσεις ύψους € 14.000.000 σε γεωργούς λόγω των ζημιών που προκλήθηκαν στις δενδροφυτείες τους από τις πρόσφατες δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
- Ο προϋπολογισμός € 11.850.000 που προορίζεται για συντηρήσεις έργων υποδομής κατέστη ανεπαρκής λόγω εκτάκτων συντηρήσεων δρόμων από ζημιές που προκλήθηκαν στο οδικό δίκτυο από την παρατεταμένη και έντονη βροχόπτωση κατά την περίοδο 2018-2019. Απαιτήθηκαν πρόσθετες πιστώσεις ύψους € 3.000.000.

Οι επιπτώσεις για την Κυπριακή οικονομία είναι ακόμη μεγαλύτερες εάν μεταξύ άλλων συνυπολογιστούν:

- Η αύξηση του κόστους αγοράς δικαιωμάτων ρύπων από την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου από € 38.900.000 το 2019 σε € 85.640.000 το 2020 [Πηγή: Προϋπολογισμοί ΑΗΚ 2020]
- Τα πιθανά πρόστιμα σε περίπτωση μη επίτευξης των ετήσιων στόχων μείωσης εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα του ΕΣΔΕΚ
- Οι μεταβολές στο κόστος καυσίμων στην ηλεκτροπαραγωγή και τις μεταφορές καθώς και η ανάγκη για κάλυψη των αυξημένων απαιτήσεων σε ενέργεια στους περισσότερους τομείς της οικονομίας.



- Πιθανή ανάγκη για στατιστική μεταβίβαση σε περίπτωση μη επίτευξης των στόχων για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.
- Πιθανή συμμετοχή στο μηχανισμό ευελιξίας για την επίτευξη των εθνικών στόχων.

Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη τις πρωτοβουλίες και πολιτικές που αναλαμβάνονται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και που δημιουργούν σημαντικές ευκαιρίες για την υποστήριξη έργων βιώσιμης ανάπτυξης, το πλαίσιο εθνικής στρατηγικής θα πρέπει αξιολογεί και να συνοψολογίζει το θετικό αντίκτυπο που οι πρωτοβουλίες αυτές μπορούν να επιφέρουν. Ενδεικτικά αναφέρεται η διακήρυξη της πρωτοβουλία Clean Energy For EU Islands που υπογράφηκε από τα κράτη μέλη και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 14 Μάρτ 2017. Ακόμη, το European Green Deal που επιδεικνύει τη δέσμευση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη συστημική μετατροπή της Ευρώπης στην πρώτη κλιματικά ουδέτερη Ήπειρο.

Περαιτέρω, αξιόλογη είναι η δράση του FEDARENE Islands στο οποίο συμμετέχει και το Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου, το οποίο στοχεύει στη δημιουργία σχεδίων οικονομικής στήριξης των νησιών για την ενεργειακή μετάβαση (μέσω των European Structural and Investment Funds και το InvestEU). Επιπρόσθετα, στοχεύει στην αξιοποίηση του ELENA Facility και του PDA (Project Development Assistance) για την ενίσχυση των ικανοτήτων στα νησιά και την παροχή τεχνικής βοήθειας.

Στις επόμενες παραγράφους που ακολουθούν, παρουσιάζονται προτάσεις πολιτικής και μέτρα, ώστε να μπορέσουν να αξιολογηθούν για πιθανή συμπερίληψη τους στον κατάλογο δράσεων του Προσχεδίου του ΕΣΔΕΚ.

## A. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

### A1. Ενεργειακές Κοινότητες (Energy Communities)

Η θεσμοθέτηση των « Ενεργειακών Κοινοτήτων» μπορεί να αποτελέσει μοναδική ευκαιρία για τη δημιουργία συνεταιρισμών μεταξύ πολιτών, τοπικής αυτοδιοίκησης και τοπικών επιχειρήσεων, οι οποίοι θα συμμετέχουν ενεργά στον ενεργειακό σχεδιασμό και την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, σε έργα εξοικονόμησης ενέργειας αλλά και έργα κοινής ωφελείας.

Κατά την μεταφορά της κοινοτικής οδηγίας σε εθνικό επίπεδο θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία του κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου για την αποφυγή συγκρούσεων με υφιστάμενες ή μελλοντικές νομοθετικές ρυθμίσεις (π.χ. αναδιάρθρωση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης).

Εισήγηση μας είναι να πραγματοποιηθεί εκτενής μελέτη η οποία θα εξετάζει την ομαλή ένταξη της κοινοτικής οδηγίας σε εθνικό επίπεδο αλλά και να μεταφέρει την εμπειρία, τεχνογνωσία από χώρες που ήδη ενσωμάτωσαν σχετικό νομικό πλαίσιο, για αποφυγή αποτρεπτικών μη αποδοτικών και χρονοβόρων διαδικασιών. Η επιτυχής εφαρμογή της συγκεκριμένης δράσης αναμένεται να προσφέρει αρκετές λύσεις στην υλοποίηση μικρών τοπικών έργων ΑΠΕ και αποθήκευσης ενέργειας, δημιουργία μικροδίκτυων αλλά και γενικότερα την προώθηση επενδύσεων σε έργα βιώσιμης ανάπτυξης. Κατάλληλο νομικό πλαίσιο για τις Ενεργειακές



Κοινότητες μπορεί να είναι ιδιαίτερα καθοριστικό για τις περιπτώσεις εκείνες όπου παρατηρούνται πολεοδομικοί, περιβαλλοντικοί, οικονομικοί ή άλλοι περιορισμοί.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπηρεσία Ενέργειας, Υπουργείο Εσωτερικών, Τοπικές Αρχές

## **A2. Τροποποίηση της Εντολής 2/2006 – Μικρές Ανεμογεννήτριες**

Όσον αφορά την τοποθέτηση μικρών, οικιακών ανεμογεννητριών αυτή απαγορεύεται εντός ορίου ανάπτυξης σύμφωνα με την Εντολή 2/2006, με αποτέλεσμα η αιολική ενέργεια να μην προσφέρεται για αξιοποίηση στον οικιακό τομέα ή γενικότερα σε εφαρμογές μικρής κλίμακας. Ως εκ τούτου προτείνεται η τροποποίηση της υφιστάμενης πολιτικής που απαγορεύει την εγκατάσταση μικρών, οικιακών ανεμογεννητριών εντός ορίου ανάπτυξης, με ειδικές προϋποθέσεις και όρους από τα αρμόδια κυβερνητικά τμήματα που θα διασφαλίζουν την ένταξη τους στο οικιστικό περιβάλλον χωρίς σημαντικές επιπτώσεις.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Πολεοδομίας, Υπηρεσίας Ενέργειας, Τμήμα Περιβάλλοντος και Τοπικές Αρχές

## **B. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

### **B1. Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας**

Η εκπόνηση Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) για τις πόλεις της Κύπρου είναι θετική εξέλιξη, η οποία έχει την δυνατότητα να συμβάλει σημαντικά στην ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας, τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα και γενικότερα τη βελτίωση των υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών για τις μεταφορές στο αστικό περιβάλλον. Για την επιτυχημένη εφαρμογή των ΣΒΑΚ, θα πρέπει να διασφαλιστεί η ανάληψη πρωτοβουλίας από τις τοπικές αρχές, ο καθορισμός αρμοδιοτήτων, ο σωστός σχεδιασμός, η δημιουργία χρηματοδοτικών ευκαιριών από πλευράς κράτους και ο καθορισμός αυστηρών χρονοδιαγραμμάτων.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Οδικών Μεταφορών, Υπηρεσίας Ενέργειας, Τμήμα Περιβάλλοντος, Τοπικές Αρχές

### **B2. Υπηρεσίες μεταφοράς εργαζομένων στο δημόσιο με λεωφορείο**

Προτείνεται να διερευνηθεί η δυνατότητα εξυπηρέτησης των μετακινήσεων των δημοσίων υπαλλήλων από και προς το χώρο εργασίας με τη χρήση λεωφορείων. Ο δημόσιος τομέας, θα πρέπει να αποτελέσει το καλό παράδειγμα και μέσω πολιτικών και ρυθμίσεων που εφαρμόζονται να ενισχύει την ανάληψη πρωτοβουλιών και από τον ιδιωτικό τομέα. Πριν την εφαρμογή του σχετικού μέτρου, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σχετική έρευνα στο Δημόσιο τομέα που θα εξετάζει τις τοποθεσίες όπου εργάζεται μεγάλος αριθμός δημοσίων υπαλλήλων τις ανάγκες του προσωπικού, τους πιθανούς περιορισμούς, τις πιθανές διαδρομές



κ.α. Με βάση τα πορίσματα της μελέτης, το κράτος να υιοθετήσει την υποχρεωτική εφαρμογή του μέτρου.

Το μέτρο μπορεί να συμβάλει στην προώθηση των δημόσιων συγκοινωνιών, στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στον τομέα των μεταφορών και στην αποσυμφόρηση του οδικού δικτύου.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων, Κυβερνητικά τμήματα, ευρύτερος δημόσιος τομέας

### **B3. Ρυθμίσεις για την προώθηση οχημάτων χαμηλών εκπομπών και υψηλής ενεργειακής απόδοσης.**

Ακολουθώντας το παράδειγμα πολλών άλλων χωρών και ακόμα περισσότερων πόλεων ανά το παγκόσμιο, προτείνεται η σταδιακή απαγόρευση στις πωλήσεις ή τη διακίνηση ρυπογόνων οχημάτων μέχρι το 2030. Η απαγόρευση θα ενισχύσει την αγορά οχημάτων χαμηλών ρύπων, θα συμβάλει στον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης των πόλεων, τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα και θα περιορίσει τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στον τομέα των μεταφορών. Αυτό το μέτρο συνάδει και με τις ευρύτερες τάσεις της αυτοκινητοβιομηχανίας και ιδιαίτερα προς την κατεύθυνση της ηλεκτροκίνησης.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων, Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας

### **B4. Αξιοποίηση ανανεώσιμων καυσίμων στο στόλο οχημάτων του δημοσίου και στα μέσα δημόσιων συγκοινωνιών**

Με βάση και την υιοθέτηση πολιτικών για την περαιτέρω ενίσχυση των δημόσιων συγκοινωνιών αλλά και την αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ στις μεταφορές, προτείνεται ο καθορισμός σχεδίου αντικατάστασης του υφιστάμενου στόλου οχημάτων του δημοσίου τομέα και των δημόσιων συγκοινωνιών ώστε να χρησιμοποιούν ανανεώσιμα καύσιμα (βιοαέριο, βιοντίζελ, ανανεώσιμο ηλεκτρισμό κ.α.). Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του νησιού/Δήμου Gotland στη Σουηδία, το οποίο εισήγαγε τη χρήση του βιοαερίου που παράγεται από την αναερόβια επεξεργασία κτηνοτροφικών αποβλήτων στον τομέα των μεταφορών, αφού πρώτος ο Δήμος προχώρησε στη δημιουργία ζήτησης βιοαερίου αναπτύσσοντας υποδομές και προμηθεύοντας το στόλο οχημάτων του δήμου με λεωφορεία καύσιμου βιοαερίου.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων, Υπηρεσία Ενέργειας, Τοπικές Αρχές

## **Γ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

### **Γ1. Προώθηση και ρύθμιση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στη βιομηχανία**

Προτείνεται η ενίσχυση της εφαρμογής των αρχών της κυκλικής οικονομίας στη βιομηχανία μέσω νομοθετικών ρυθμίσεων, κινήτρων και εκστρατειών



ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των βιομηχανιών και επιχειρήσεων. Η υλοποίηση του μέτρου αυτού αναμένεται να συμβάλει στην ανάληψη πρωτοβουλίας από τον ιδιωτικό τομέα, στην καινοτομία για μείωση των αποβλήτων στην πηγή, στην οικονομική ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και στην προώθηση της συνεργασίας και της βιομηχανικής συμβίωσης.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπηρεσία Εμπορίου, Υπηρεσία Ενέργειας, ΚΕΒΕ, ΟΕΒ, Τοπικές Αρχές

## **Γ2. Μείωση του ΦΠΑ για επιδιορθώσεις και επαναχρησιμοποίηση**

Μια βραβευμένη καλή πρακτική της Σουηδίας, στοχεύει στη μείωση των αποβλήτων και του υπερκαταναλωτισμού, μέσω φορολογικού κινήτρου (εκπτώσεων και ελαφρύνσεων) για επιδιορθώσεις εξοπλισμού, συσκευών, επίπλων κ.ά. (εξαιρουμένων οχημάτων). Προτείνεται η δραστική μείωση του ΦΠΑ για συναφή υπηρεσίες που ενισχύουν την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπουργείο Οικονομικών, Υπηρεσία Εμπορίου, Κυπριακός Σύνδεσμος Προστασίας Καταναλωτών

## **Δ. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ, ΑΛΛΑΓΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ, ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ**

### **Δ.1 Ενίσχυση των φυσικών ταμιευτήρων διοξειδίου του άνθρακα ως μέτρο περιορισμού της κλιματικής αλλαγής**

Οι χρήσεις γης, ιδιαίτερα η διαχείριση των δασών και η δασοπονία, μπορούν να συμβάλουν στους στόχους μετριασμού της κλιματικής αλλαγής, καθώς τα δάση είναι φυσικοί μηχανισμοί απορρόφησης και αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Πρόσφατη μελέτη (Bastin et al., 2019) έχει αναδείξει ότι η αποκατάσταση και επέκταση των δασών είναι ένα από τα πιο σημαντικά μέτρα τα οποία μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Είναι ύψιστης σημασίας η αξιόπιστη καταγραφή της έκτασης και παρακολούθησης της κατάστασης των δασών και των αποθεμάτων συγκράτησης διοξειδίου του άνθρακα στην Κύπρο χρησιμοποιώντας κατάλληλο σύστημα καταγραφής. Θα πρέπει να εξεταστούν στρατηγικές μετριασμού στον δασικό τομέα και να προταθούν μέτρα προστασίας και αύξησης των αποθεμάτων συγκράτησης διοξειδίου του άνθρακα στα δάση της Κύπρου.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Δασών



## Ε. Έρευνα και Καινοτομία

**Ε1. Στόχευση για διευρυμένη και επιτυχημένη συμμετοχή Κυπριακών φορέων σε προτάσεις συγχρηματοδοτούμενων Ευρωπαϊκών και Διεθνών προγραμμάτων στους τομείς της Έρευνας και Καινοτομίας για την Ενέργεια και το κλίμα.**

Ε1.α. Συνεισφορά στο ποσοστό της συγχρηματοδότησης που απαιτείται για τη συμμετοχή σε συγχρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα

Φορείς όπως πανεπιστήμια, ερευνητικοί οργανισμοί, τοπικές αρχές, ΜΚΟ και ιδιωτικοί φορείς βρίσκουν αποτρεπτικό παράγοντα στην πιθανή συμμετοχή τους σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα, το χαμηλό ποσοστό συγχρηματοδότησης των επιλέξιμων δαπανών. Ως εκ τούτου προτείνεται η συνεισφορά του κράτους στην κάλυψη ολόκληρου ή μέρους του υπολειπόμενου ποσοστού συγχρηματοδότησης ως κίνητρο για την προσέλκυση μεγαλύτερου ενδιαφέροντος στους τομείς της Έρευνας και Καινοτομίας.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας, Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Συντονισμού και Ανάπτυξης

Ενδεικτικός προϋπολογισμός μέτρου για την περίοδο 2021-2030: €10.000.000 για τη στήριξη έργων € 50.000.000 με ενδεικτικό ποσοστό συγχρηματοδότησης 20%.

### Ε1.β. Innovation Challenges

Η επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΕΚ απαιτεί νέες και πρωτοποριακές λύσεις, όπως νέα προϊόντα, καινοτόμες τεχνολογίες και υλικά, νέα επιχειρηματικά μοντέλα κλπ., σε όλες τις πτυχές της οικονομίας. Η εξεύρεση τέτοιων πρωτοποριακών λύσεων θα μπορούσε να επιτευχθεί με τα λεγόμενα Innovation Challenges (ή προκλήσεις της καινοτομίας για την εξεύρεση σχετικών λύσεων) όπως είναι τα [Mission Innovation](#), [European Social Innovation Competition](#), και το [New Energy Coalition](#) μεταξύ άλλων. Μέσω των Innovation Challenges θα καλούνται όλοι οι ενδιαφερόμενοι, συμπεριλαμβανομένων ερευνητών, επιχειρήσεων, μη-κυβερνητικών οργανισμών αλλά και το απλό κοινό, να υποβάλουν τις καινοτόμες λύσεις τους, προωθώντας με τέτοιο τρόπο την ανοικτή και συστημική καινοτομία για την εξεύρεση σχετικών λύσεων.

## ΣΤ. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΜΕΤΡΑ

**ΣΤ1. Ενίσχυση του ρόλου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και επιμερισμός στοχεύσεων μείωσης εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα**

Οι δράσεις της τοπικής αυτοδιοίκησης είναι απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων για την ενέργεια και το κλίμα. Οι κύριοι τομείς που θα συμβάλλουν σημαντικά στην μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών επιπέδων εκπομπών άνθρακα, όπως η κινητικότητα (τομέας μεταφορών), η ενεργειακή απόδοση (σε κτίρια, εξοπλισμό, διεργασίες και υπηρεσίες), οι τοπικές ενεργειακές κοινότητες (ευκαιρίες για συνεργατισμούς, καινοτόμους τρόπους υλοποίηση επενδύσεων και έργων πρωταρχικής σημασίας) κλπ., συνδέονται άμεσα με την τοπική αυτοδιοίκηση και απαιτούν δράσεις σε τοπικό επίπεδο. Επιπλέον, οι τοπικές αρχές ως φορείς δημοσίου δικαίου, με άμεση σχέση με τους πολίτες, αποτελούν βασικοί



παράγοντες για την προώθηση βέλτιστων πρακτικών και ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης σε θέματα περιβαλλοντικά για την επίτευξη του ΕΣΔΕΚ. Σημαντική είναι η ενεργή συμμετοχή και εμπλοκή στη διαμόρφωση πολιτικών και δράσεων που επηρεάζουν τις τοπικές κοινωνίες και σχετίζονται με την υλοποίηση και του διαμόρφωση του ΕΣΔΕΚ.

#### ΣΤ1.α. Νομοθετικές ρυθμίσεις και αναδιάρθρωση τοπικής αυτοδιοίκησης

Νομοθετικές ρυθμίσεις που να επιτρέπουν στις τοπικές αρχές να διαμορφώνουν τοπικές πολιτικές και σχέδια στήριξης για την ενέργεια και το κλίμα. Θα πρέπει να διευρυνθούν οι εξουσίες στα θέματα καθορισμού χρήσεων γης, πολεοδομικών αναπτύξεων, υιοθέτηση πράσινης τοπικής φορολογίας και η δυνατότητα για ανάπτυξης συνεταιρισμών. Οι συγκεκριμένες νομοθετικές ρυθμίσεις θα ξεκλειδώσουν την υλοποίηση μικρών δράσεων με μεγάλο αντίκτυπο στην μείωση των εκπομπών του CO<sub>2</sub> και θα ενισχύσουν την Τοπική Αυτοδιοίκηση στην επίτευξη της ενεργειακής και κλιματικής μετάβασης.

Το Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου προσπάθησε για πρώτη φορά να προωθήσει πράσινη φορολογία στις Τοπικές Αρχές (Ευρωπαϊκό Έργο [Local4Green](#)) και συγκεκριμένα στους Δήμους Λευκωσίας, Λακατάμιας και Αραδίππου. Τα αποτελέσματα από την προσπάθεια αυτή είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, δεδομένου ότι στο παρελθόν οι Τοπικές Αρχές στην Κύπρο προσπάθησαν να εφαρμόσουν Πράσινη Φορολογία χωρίς επιτυχία.

Ο Δήμος Λευκωσίας έχει εφαρμόσει από τον Ιανουάριο του 2019 πράσινη φορολογία στον τομέα των ξενοδοχείων με την προώθηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και εφαρμογής συστημάτων ΑΠΕ. Πιο συγκεκριμένα, ο Δήμος Λευκωσίας θα χρησιμοποιήσει μέρος των εσόδων από τα τέλη διανυκτέρευσης στα ξενοδοχεία για να χρηματοδοτήσει δωρεάν ενεργειακούς ελέγχους σε όλα τα ξενοδοχεία της περιοχής και να ευαισθητοποιήσει τον ξενοδοχειακό τομέα για τις λύσεις και τις δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός του μέτρου που εφαρμόστηκε στο Δήμο Λευκωσίας για την περίοδο 2019-2021 είναι € 63.000 για την παροχή δωρεάν ενεργειακών ελέγχων σε 15 Ξενοδοχεία. Η αναμενομένη μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>: εκτιμήθηκε στους 213 t CO<sub>2</sub> /χρόνο.

Ο Δήμος Λακατάμιας έχει δεσμεύσει χρηματικό ποσό (πράσινο τέλος) για τη δημιουργία διαδραστικής εκπαιδευτικής γωνίας που θα αφορά την προώθηση θεμάτων κλιματικής αλλαγής, ΑΠΕ και επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων. Η εκπαιδευτική γωνιά αναμένεται να αποτελέσει σημείο ευαισθητοποίησης των σχολείων και πολιτών του Δήμου Λακατάμιας με σημαντικό αντίκτυπο στη μείωση των εκπομπών του CO<sub>2</sub>, στην ευρύτερη προώθηση των ΑΠΕ και στην επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων.

Τέλος, ο Δήμος Αραδίππου προσανατολίζεται να στηρίξει τις επιχειρήσεις/εταιρίες/βιομηχανίες να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας τους και τις εκπομπές CO<sub>2</sub> με την προώθηση (σχέδιο χορηγίας) του ISO 50001 - Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας.

Η πράσινη φορολογία έχει τη δυνατότητα να προταθεί και να παρουσιαστεί με διαφορετικές μορφές, είτε με φοροαπαλλαγή σε προϊόντα και υπηρεσίες που είναι





φιλικά προς το περιβάλλον, είτε με αύξηση σε προϊόντα και υπηρεσίες που επιβαρύνουν το περιβάλλον. Αποτελεί ισχυρό εργαλείο διαμόρφωσης περιβαλλοντικής, ενεργειακής συμπεριφοράς και μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων που έχουν καθοριστεί για το 2030.

ΣΤ1.β. Στήριξη πρωτοβουλιών των τοπικών αρχών για την ανάπτυξη τοπικών Σχεδίων Δράσης για την Ενέργεια και το Κλίμα

Οι τοπικές αρχές με την προσχώρησή τους στο Σύμφωνο των Δημάρχων για το την Ενέργεια και το Κλίμα, δεσμεύονται να καταρτίσουν τοπικό σχέδιο δράσης για μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 40% και αύξηση της ανθεκτικότητας τους στην κλιματική αλλαγή. Με τον τρόπο αυτό, οι τοπικές αρχές συμβάλουν στην επίτευξη του εθνικού στόχου, επιλύουν τοπικές προκλήσεις και προβλήματα και αποκτούν ευρεία αναγνώριση σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Το ΕΣΔΕΚ θα πρέπει να προβλέπει προϋπολογισμό για στήριξη των πρωτοβουλιών των τοπικών αρχών, τόσο για την εκπόνηση των τοπικών σχεδίων όσο και την υλοποίηση έργων προτεραιότητας στις τοπικές κοινωνίες που να συνδέονται με το ΕΣΔΕΚ.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπηρεσία Ενέργειας, Τοπικές Αρχές, Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου, ΜΚΟ και ιδιωτικοί οργανισμοί

Ενδεικτικός προϋπολογισμός μέτρου για την περίοδο 2021-2030: 100.000 ευρώ για την εκπόνηση και παρακολούθηση τοπικών σχεδίων δράσης (τεχνική βοήθεια) και 10.000.000 ευρώ για τη συγχρηματοδότηση έργων βιώσιμης ανάπτυξης

## ΣΤ2. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

### ΣΤ2.1 Κλιματική αλλαγή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Η εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή να ενσωματωθεί ως ανεξάρτητο μάθημα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση με τέτοιο τρόπο που να αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί την πιο σημαντική πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι νέες γενιές. Είναι υψίστης σημασίας όπως η εκπαίδευση, σε κάθε βαθμίδα, δίνει τα κατάλληλα εφόδια στους νέους για να κατανοήσουν την κλιματική αλλαγή και να αναγνωρίσουν ποιες θα είναι οι επιπτώσεις της. Η κλιματική αλλαγή θα πρέπει να διδάσκεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να αναπτύξουν κριτική σκέψη σχετικά με τις αιτίες της κλιματικής αλλαγής, καθώς και να αναπτύξουν τις ικανότητες για την αντιμετώπιση τους και την προσαρμογή σε αυτές. Εξάλλου το άρθρο 6 της Σύμβασης Πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για την Αλλαγή του Κλίματος, και το άρθρο 12 της Συμφωνίας του Παρισιού δεσμεύει τα μέρη, να «αναπτύξουν και να εφαρμόσουν προγράμματα εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της». Αυτή την κατεύθυνση έχει πάρει και η Ιταλία, που έχει πρωτοστατήσει, και από την επόμενη χρονιά θα γίνει η πρώτη χώρα που θα κάνει υποχρεωτικό μάθημα στα σχολεία τη μελέτη της κλιματικής αλλαγής.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπουργείο Παιδείας, Πολιτισμού Αθλητισμού και Νεολαίας



### ΣΤ2.2 Ενημέρωση ευρύτερου κοινού και ευαισθητοποίηση

Σημαντική είναι, επίσης, και η εκπαίδευση του ευρύτερου κοινού για θέματα αντιμετώπισης και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Προτείνεται η δημιουργία ενημερωτικών εκστρατειών διαφώτισης για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της μέσω διαφόρων μέσων (τηλεόραση, ράδιο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαλέξεις). Σημαντικό είναι, να ενημερωθούν κατάλληλα και οι κάτοικοι των πιο απομακρυσμένων κοινοτήτων, οι οποίοι μπορεί να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες προκλήσεις από την κλιματική αλλαγή. Τέλος, εξατομικευμένες διαλέξεις και ενημερωτικό υλικό πρέπει να ετοιμαστούν για ομάδες με άμεσο ενδιαφέρον για το θέμα, όπως για παράδειγμα οι γεωργοί και τα άτομα που ανήκουν στις ευάλωτες ομάδες. Αυτό το μέτρο συνάδει και με αντίστοιχο μέτρο του Σχεδίου Προσαρμογής.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπηρεσία Ενέργειας, Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Τοπικές Αρχές, Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου, ΜΚΟ, ιδιωτικοί οργανισμοί

Ενδεικτικός προϋπολογισμός μέτρου για την περίοδο 2021-2030: 250,000 ευρώ για την υλοποίηση εκστρατειών ενημέρωσης από τρίτους

### ΣΤ2.3 Εκπαίδευση σε πράσινα επαγγέλματα

Η μετάβαση που απαιτείται για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης αναμένεται να δημιουργήσει μια σημαντική μετατόπιση στις γνώσεις και τις δεξιότητες που θα είναι αναγκαίες στην αγορά εργασίας βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Προτείνεται η προώθηση των πράσινων επαγγελμάτων ώστε η αγορά εργασίας να μπορεί να αξιοποιήσει το εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό. Προτείνονται:

- Επιχορήγηση (μεταπτυχιακών) σπουδών σε πράσινα επαγγέλματα (περιβαλλοντικές σπουδές, ΑΠΕ, βιώσιμες μεταφορές κτλ.)
- Ενίσχυση της επιχορήγησης για τεχνική εκπαίδευση επαγγελματιών (μέσω της ΑνΑΔ) σε πράσινα επαγγέλματα (π.χ. ενεργειακοί ελεγκτές, περιβαλλοντικές πιστοποιήσεις, εγκαταστάτες ΑΠΕ)
- Ενημέρωση μαθητών κατά τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για τις δυνατότητες και ευκαιρίες για σπουδές και εργοδότηση σε πράσινα επαγγέλματα (το Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου έχει ετοιμάσει ήδη ένα Οδηγό για πράσινα επαγγέλματα, μέσω του έργου [YENESIS](#))

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπουργείο Παιδείας, Πολιτισμού Αθλητισμού και Νεολαίας, Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Τοπικές Αρχές, Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου, ΜΚΟ και ιδιωτικοί οργανισμοί, Πανεπιστήμια, Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού, Κέντρο Παραγωγικότητας



### ΣΤ3. Παρακολούθηση της εφαρμογής του ΕΣΔΕΚ και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων

Προτείνεται να πραγματοποιείται συστηματική παρακολούθηση της εφαρμογής του ΕΣΔΕΚ και η αξιολόγηση των επιδόσεων των αρμόδιων κυβερνητικών τμημάτων από Ανεξάρτητη Ελεγκτική Αρχή. Ο τακτικός έλεγχος και η παρακολούθηση, σε ετήσια βάση, θα δώσουν την δυνατότητα στον έγκαιρο εντοπισμό καθυστερήσεων που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την υλοποίηση του ΕΣΔΕΚ και στο σχεδιασμό αναγκαίων διορθωτικών μέτρων και αναθεωρήσεων για την επίλυση τους.

Θα πρέπει να καθοριστούν δείκτες ενέργειας και κλιματικής αλλαγής, οι οποίοι μαζί με σχετικούς δείκτες απόδοσης (key performance indicators), θα παρακολουθούνται από την Ανεξάρτητη Ελεγκτική Αρχή, η οποία θα δημοσιεύει ετήσια έκθεση (τύπου [report card](#)) η οποία θα υποβάλλεται στο Υπουργικό Συμβούλιο. Παραδείγματα δεικτών ενέργειας και κλίματος συμπεριλαμβάνουν: δείκτης ετήσιων εκπομπών αερίων θερμοκηπίων, δείκτης βιοποικιλότητας, δείκτης ακραίων καιρικών φαινομένων κ.α..

Προτείνεται επίσης το Υπουργείο Οικονομικών να λάβει υπόψη και να υιοθετήσει τις κατευθυντήριες οδηγίες του «[Task Force on Climate-related Financial Disclosures](#)» για όλες τις επενδύσεις σε υποδομές και μεγάλα έργα, έτσι ώστε να υποστηρίξει περαιτέρω στην εφαρμογή του ΕΣΔΕΚ. Με αυτό τον τρόπο θα ενσωματώνονται οι πτυχές που σχετίζονται με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (physical risks) και της μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία (transition risks) σε όλα τα επενδυτικά έργα του κράτους.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπουργείο Οικονομικών, Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπηρεσία Ενέργειας

### ΣΤ4. Προκήρυξη προγραμμάτων επιμερισμού των στοχεύσεων μείωσης CO<sub>2</sub> του ΕΣΔΕΚ

Για την επίτευξη των στοχεύσεων στο ΕΣΔΕΚ για μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, προτείνεται η δημιουργία ανοικτών προσκλήσεων συμμετοχής προς ιδιωτικούς οργανισμούς (επιχειρήσεις, πανεπιστήμια κ.α), αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης και ΜΚΟ, μέσω προγραμμάτων που θα ενθαρρύνουν την ανάληψη πρωτοβουλίας για την επίτευξη επιμερισμένου στόχου μείωσης CO<sub>2</sub>.

Οι συμμετέχοντες οργανισμοί θα πρέπει μέσω των λύσεων, δράσεων και έργων που προωθούν και υλοποιούν, να τεκμηριώνουν τις συνεπαγόμενες μειώσεις εκπομπών CO<sub>2</sub> ή/και αύξησης μεριδίου ΑΠΕ ή/και εξοικονόμησης ενέργειας.

Για την επίτευξη των πιο πάνω, θα πρέπει να στελεχωθεί κατάλληλη ομάδα συντονισμού/αξιολόγησης/παρακολούθησης προγραμμάτων, να καταρτιστούν τα σχετικά προγράμματα και η διάθεση σημαντικού προϋπολογισμού. Μεταξύ άλλων, κριτήρια αξιολόγησης προτάσεων για έργα και δράσεις μπορεί να είναι:

- Μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub> ανά € στήριξης
- Μείωση κατανάλωσης ενέργειας ανά € στήριξης
- Αύξηση ενέργειας ΑΠΕ ανά € στήριξης



- Μόχλευση επενδύσεων
- Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης
- Καινοτομία
- Θέσεις εργασίας ανά € στήριξης

Προτείνεται κατά την περίοδο 2021-2030 να προκηρυχτούν προγράμματα για επιμερισμό της στόχευσης του ΕΣΔΕΚ που να επιτυγχάνουν ποσοστό μείωσης των εκπομπών CO<sub>2</sub> 5%-10% από το 24% μείωσης που είναι ο ελάχιστος εθνικός στόχος. Μέσω του καινοτόμου αυτού μέτρου, η Κυπριακή Δημοκρατία θα έχει την ευκαιρία να πρωτοπορήσει ενθαρρύνοντας την ιδιωτική πρωτοβουλία για να προτείνει και να εφαρμόσει τις λύσεις που θα συμβάλουν στην επίτευξη του εθνικού στόχου. Ταυτόχρονα, μέσω της παρούσας εισήγησης, μπορεί να αποφευχθεί εξολοκλήρου η πιθανή ανάγκη για χρήση του μηχανισμού ευελιξίας και αντί αυτού, το κράτος να επενδύσει στη στήριξη της τοπικής πρωτοβουλίας και την αξιοποίηση του τοπικού επιστημονικού δυναμικού.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπηρεσία Ενέργειας, Γενικό Λογιστήριο, αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης, ιδιωτικοί οργανισμοί και ΜΚΟ

Ενδεικτικός προϋπολογισμός μέτρου για την περίοδο 2021-2030: € 200.000.000 για τη στήριξη της πρωτοβουλίας για επιμερισμό των εθνικών στοχεύσεων

#### **ΣΤ5. Πράσινες και Κυκλικές Δημόσιες Συμβάσεις για προϊόντα και υπηρεσίες**

Προτείνεται η αυστηρή υιοθέτηση των προνοιών για Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (ΠΔΣ), ούτως ώστε, να επιλέγεται γραφειακός εξοπλισμός, οχήματα, ηλεκτρομηχανολογικά συστήματα κ.α. πληρώνοντας κριτήρια ενεργειακής αποδοτικότητας και φιλικότητας προς το περιβάλλον. Με το μέτρο αυτό, αναμένεται ότι ο νέος εξοπλισμός των δημόσιων αναθετουσών αρχών, ο οποίος, θα αντικαθιστά παλαιότερο, θα επιτυγχάνει σημαντικές εξοικονομήσεις ενέργειας, θα είναι περιβαλλοντικά φιλικός και δε θα δημιουργεί απόβλητα. Θα πρέπει επίσης, πέραν από τις πρόνοιες για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις, να υιοθετηθούν πρόσθετες πρόνοιες οι οποίες θα ενσωματώνουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και θα περιλαμβάνονται στους όρους προσφορών που προκηρύσσει η κάθε αναθέτουσα αρχή, ούτως ώστε, τα πιο φιλικά στο περιβάλλον προϊόντα θα τυγχάνουν θετικότερης αξιολόγησης και η παράμετρος της χαμηλότερης τιμής να μην είναι το βασικότερο κριτήριο.

Επιπρόσθετα, προτείνεται πρόγραμμα εκπαίδευσης λειτουργών των αναθετουσών αρχών για τις Πράσινες και Κυκλικές Δημόσιες Συμβάσεις με ανοικτές διαλέξεις. Οι εκπαιδεύσεις μπορούν να γίνουν από το Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με το Γενικό Λογιστήριο και το Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου. Ακόμη, προτείνεται η συνέχιση και η περαιτέρω στήριξη και προώθηση του θερμού των GPP Awards (Βραβεία Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων) που ήδη εφαρμόζονται με ιδιαίτερη επιτυχία και απευθύνονται τόσο στους δημόσιους οργανισμούς όσο και στις επιχειρήσεις.



Αρμόδιος φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος, Γενικό Λογιστήριο, Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου

## **H. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ**

### **H1. Υποχρεωτική δενδροφύτευση και ενίσχυση δημόσιων χώρων πρασίνου**

Οι Δήμοι και οι Κοινότητες θα πρέπει να υιοθετήσουν υποχρεωτική ετήσια δενδροφύτευση στο πρόγραμμά τους και στην επικράτεια τους (Ενδεικτικά Δήμοι-5000 δενδρύλλια/έτος, Κοινότητες – 500 δενδρύλλια/έτος) με την υποστήριξη των αρμόδιων κυβερνητικών τμημάτων. Η δενδροφύτευση μπορεί να πραγματοποιηθεί σε αστικές περιοχές, εγκαταλειμμένες περιοχές, περιοχές που είναι ευαίσθητες σε πλημύρες, υποβαθμισμένες περιοχές αλλά και σε δημόσιους χώρους πρασίνου που διαχειρίζονται από οι τοπικές αρχές.

Η δενδροφύτευση αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για τη μείωση των εκπομπών του CO<sub>2</sub> αλλά και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, προσφέροντας πολλαπλά οφέλη σε ένα αστικό κέντρο (μείωση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας, αύξηση της αστικής βιοποικιλότητας, μείωση πλημμυρών).

Διεθνείς και Τοπικές Πρωτοβουλίες όπως Bonn Challenge, Πρασινίζουμε την Κύπρο, 300.000 Trees in Nicosia, 300.000 Trees in Limassol, αντικατοπτρίζουν την ανάγκη για αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής στα αστικά κέντρα αλλά και την αύξηση της ανθεκτικότητας των πόλεων μας στην κλιματική αλλαγή.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Δασών, Τμήμα Περιβάλλοντος, Τοπικές Αρχές, Οργανωμένα Σύνολλα, Εθελοντές.

Ενδεικτικός προϋπολογισμός μέτρου για την περίοδο 2021-2030: €110,000

\*Αναμενομένη Μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>: 1950 t CO<sub>2</sub>/έτος

\*Μετά το 2030 η ποσότητες CO<sub>2</sub> που θα δεσμεύονται από τα δέντρα θα υπερδιπλασιαστούν λόγω μεγαλύτερης ικανότητας πρόσληψης CO<sub>2</sub>: από τα δέντρα

### **H2. Ανθεκτικότερες υποδομές προσαρμοσμένες στην κλιματική αλλαγή**

Προτείνεται ο καθορισμός κριτηρίων και υποχρεώσεων για την επιλογή κατάλληλων ανοιχτόχρωμων ασφαδικών υλικών και υλικών επικάλυψης σε έργα οδοποιίας, πεζοδρομήσεις και διαμόρφωσης δημόσιων χώρων τα οποία να επιτυγχάνουν υψηλό δείκτη ηλιακής ανακλαστικότητας (solar reflectance index-SRI). Στόχος ο περιορισμός της κατακράτησης της ανεπιθύμητης θερμότητας σε αστικά κυρίως περιβάλλοντα και τη μείωση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας. Παράλληλα, θα πρέπει να καθορίζεται ως υποχρεωτική απαίτηση η φύτευση περίξ του οδικού δικτύου η οποία θα συμβάλει περισσότερο στον περιορισμό τόσο του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας όσο και των πλημμυρών. Διευκρινίζεται ότι σε καμία περίπτωση δεν είναι επιθυμητή η φύτευση σε σημεία και χώρους που θα εμποδίζουν την μετακίνηση των πεζών ή των ατόμων με αναπηρίες. Ταυτόχρονα θα πρέπει όπου είναι δυνατόν να



χρησιμοποιούνται ανακυκλωμένα, πλήρως διαπερατά ή ημιπερατά υλικά που θα ενισχύουν την ικανότητα του εδάφους για την κατακράτηση όμβριων υδάτων.

Επιπρόσθετα, προτείνεται η χρήση πορώδους άσφαλτού η οποία είναι συνήθης άσφαλτος αναμειγμένη με αδρανή υλικά τα οποία επιτρέπουν τη διείσδυση του νερού διαμέσου της ασφατικής επιφάνειας και περιορίζουν το φαινόμενο της πλημμύρας.

Παράλληλα, το οδικό δίκτυο θα πρέπει να επιτυγχάνει τη διασύνδεση με άλλες υποδομές, εναλλακτικά μονοπάτια, χώρους πρασίνου ώστε να ενισχύεται η ανθεκτικότητα των περιοχών μέσω της δημιουργίας συνεκτικών πράσινων δημόσιων υποδομών.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα δημοσίων έργων, τοπικές αρχές, Τμήμα Δασών

### **H3. Ανθεκτικότητα στα ακραία καιρικά φαινόμενα (ΑΚΦ)**

Προτείνεται να διαφοροποιηθεί η φιλοσοφία και οι υφιστάμενες προσεγγίσεις για την καταβολή αποζημιώσεων σε επηρεαζόμενους που σχετίζονται με ακραία καιρικά φαινόμενα ως συνέπεια της κλιματικής αλλαγής. Η στήριξη από το κράτος θα πρέπει να έχει τη φιλοσοφία αποζημίωσης με σκοπό την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και προσαρμοστικότητας των επηρεαζόμενων υποδομών, καλλιεργειών κ.α. ώστε να μην αντιμετωπίσουν παρόμοια προβλήματα στο μέλλον. Δηλαδή, αλλαγή της προσέγγισης από:

ΑΚΦ -> ζημιά -> αποζημίωση -> ΑΚΦ -> ζημιά -> αποζημίωση

Σε,

ΑΚΦ -> ζημιά -> αποζημίωση και στήριξη για αύξηση ανθεκτικότητας -> ΑΚΦ -> περιορισμένη ή καμία ζημιά -> καμία ανάγκη για αποζημίωση

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Υπουργείο Οικονομικών, Τμήμα Γεωργίας, Πολιτική Άμυνα, Πυροσβεστική, Τοπικές Αρχές

### **H4. Χρήση νερού**

Προτείνεται η παροχή κινήτρων στους πολίτες, όπως για παράδειγμα μειωμένα τέλη και φόροι για την εγκατάσταση συστημάτων συλλογής όμβριων υδάτων στα σπίτια, με ταυτόχρονη παρακολούθηση και μείωση των απωλειών του δικτύου ύδρευσης. Ενίσχυση της αποδοτικής χρήσης του νερού στα κτίρια, τη γεωργία και τη βιομηχανία αλλά και την ευαισθητοποίηση του κοινού μέσω εκπαιδευτικών εργαστήριων για τη χρήση εξοπλισμού χαμηλής κατανάλωσης νερού και αποδοτικότερων οικιακών συσκευών. Ενημέρωση των αγροτών σχετικά με νέες πρακτικές άρδευσης.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τοπικές Αρχές, Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Τμήμα Γεωργίας



### **H5. Γεωργία & Δασοκομία**

Εξασφάλιση του σημερινού επιπέδου παραγωγικών γεωργικών εκτάσεων και εισαγωγή νέων τύπων καλλιέργειών που είναι ανθεκτικές στην αλλαγή του κλίματος. Εφαρμογή νέων φιλικών προς το κλίμα πρακτικών για την προστασία των εδαφών, όπως είναι παραδείγματος χάριν οι βιολογικές καλλιέργειες.

Επιπρόσθετη δράση, είναι η εκπαίδευση των γεωργών στη χρήση ανακυκλωμένου νερού για την άρδευση επιλεγμένων καλλιέργειών καθώς επίσης, οι εκστρατείες ενημέρωσης των αγροτών σχετικά με το περιβαλλοντικό κόστος της υποβάθμισης των υπογείων υδάτων.

Όσον αφορά τα δάση, συστήνεται η αποκατάσταση των δασικών περιοχών που επλήγησαν από πυρκαγιές με κατάλληλα είδη, με υψηλή αντοχή στις δυσμενείς κλιματολογικές συνθήκες αλλά και ενίσχυση των υποδομών για τη βελτίωση της πυροπροστασίας των δασών.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Γεωργίας, Τμήμα Περιβάλλοντος, Τμήμα Δασών, Πυροσβεστική Υπηρεσία

### **H6. Περιβάλλον και βιοποικιλότητα**

Προτείνεται να υιοθετηθούν μέτρα για την προστασία της χλωρίδας και της πανίδας από μετακίνηση σε μεγαλύτερο υψόμετρο λόγω της αλλαγής του κλίματος και ενδεχομένως της εξαφάνισης όπως είναι η παροχή κινήτρων (χορηγιών) στους ιδιοκτήτες γης για την εφαρμογή μέτρων που συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας ζωής.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος, Τμήμα Δασών, Τοπικές Αρχές,

### **H7. Υγεία, Προστασία Πολιτών & Έκτακτη ανάγκη**

Προτείνεται η δημιουργία και αναβάθμιση των τοπικών κέντρων υγείας σε συνδυασμό με ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση εμφάνισης ασθενειών ή ακραίων καιρικών φαινομένων. Προσδιορισμός περιοχών στις οποίες οι ευπαθείς ομάδες πληθυσμού μπορούν να προστατευθούν από καύσωνα, σκόνη, πηλημύρες κ.λπ.

Παροχή πληροφοριακού υλικού και οδηγιών στους τουρίστες με διάφορα μέσα (φυλλάδια, ιστοσελίδα, κοινωνικά μέσα ενημέρωσης) σχετικά με την εξοικονόμηση νερού, τον κίνδυνο πυρκαγιάς και τρόπους ατομικής προστασίας από τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος στην υγεία τους.

Αρμόδιοι φορείς υλοποίησης: Πολιτική Άμυνα, Κυπριακός οργανισμός Τουρισμού (ΚΟΤ), Πυροσβεστική Υπηρεσία, Τοπικές Αρχές



Cyprus  
Energy  
Agency

Ο πιο πάνω κατάλογος με εισηγήσεις και μέτρα δεν είναι εκτενής και συνοπολογίζεται η ενδεχόμενη συνεισφορά άλλων φορέων ή εμπειρογνομώνων στη διαβούλευση.

Το Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου, έχοντας ως όραμα μία Κύπρο δίκαιη, χωρίς αποκλεισμούς και ανθεκτική στην Κλιματική Αλλαγή, η οποία θα διέπεται από τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, εκφράζει τη στήριξη του στην υλοποίηση δράσεων του ΕΣΔΕΚ και αναλαμβάνει την πρωτοβουλία να συμβάλει ενεργά στην εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων, στην προστασία του περιβάλλοντος και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Στη διάθεση σας για οποιασδήποτε διευκρινήσεις.

Με εκτίμηση,

Σάββας Βλάχος  
Διευθυντής

[Κοινοποίηση: Δρ. Θεόδουλος Μεσημέρης, κα. Νικολέτα Κυθραιώτου, Τμήμα Περιβάλλοντος, [tmesimeris@environment.moa.gov.cy](mailto:tmesimeris@environment.moa.gov.cy), [nkythreotou@environment.moa.gov.cy](mailto:nkythreotou@environment.moa.gov.cy)]