ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
www.mlsi.gov.cy/dli

Η Συμβολή του Πολίτη στη Βελτίωση της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα

1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ;

Ατμοσφαιρική ρύπανση θεωρείται η παρουσία στην ατμόσφαιρα ανθρωπογενών ή φυσικής προέλευσης ρύπων σε ποσότητα, συγκέντρωση ή διάρκεια, που έχει ως αποτέλεσμα την αλλοίωση της δομής, της σύστασης και των χαρακτηριστικών τής ατμόσφαιρας. Αυτές οι αλλαγές μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοσυστήματα και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.

2. ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ, ΠΟΙΕΣ ΟΙ ΠΗΓΕΣ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΙΕΣ ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ;

Α. ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ:

α) Διοξείδιο του Θείου (SO_2)

β) Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)

γ) Διοξείδιο του Αζώτου (NO_2)

δ) Όζον (O_3)

ε) Αιωρούμενα Σωματίδια ($ΑΣ_{10}$, $ΑΣ_{2,5}$)

στ) Βενζόλιο και Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ)

ζ) Βαρέα Μέταλλα: Μόλυβδος (Pb), Αρσενικό (As), Κάδμιο (Cd), Νικέλιο (Ni), Υδράργυρος (Hg)

η) Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ) όπως το Βενζο-(a)-πυρένιο.

Β. ΠΗΓΕΣ

α) Διοξείδιο του Θείου (SO_2)

Κυριότερες πηγές προέλευσης του διοξειδίου του θείου είναι οι ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί, οι χημικές βιομηχανίες, τα διυλιστήρια πετρελαίου, οι οικιακοί και βιομηχανικοί καυστήρες και τα πετρελαιοκίνητα οχήματα.

β) Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)

Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι προϊόν ατελούς καύσης. Κυριότερη πηγή προέλευσης του μονοξειδίου του άνθρακα είναι τα οχήματα, οι εγκαταστάσεις μεταλλουργίας, οι οικιακοί και βιομηχανικοί καυστήρες και η καύση φυτικής ύλης, ελαστικών και άλλων υλικών στο ύπαιθρο.

γ) Διοξείδιο του Αζώτου (NO_2)

Η καύση ορυκτών καυσίμων, κυρίως, σε οχήματα, ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς και

κεντρικές θερμάνσεις δημιουργεί, μεταξύ άλλων, μονοξείδιο του αζώτου (NO) ως αποτέλεσμα της οξείδωσης του αζώτου στον ατμοσφαιρικό αέρα. Αυτό, με διάφορες χημικές αντιδράσεις, που ενισχύονται με την παρουσία της ηλιακής ακτινοβολίας και του όζοντος, μετατρέπεται γρήγορα στην ατμόσφαιρα σε διοξείδιο του αζώτου (NO_2).

δ) Όζον (O_3)

Το όζον είναι δευτερογενής ρύπος. Δεν εκπέμπεται απευθείας από βιομηχανίες ή άλλες εγκαταστάσεις, αλλά σχηματίζεται στην κατώτερη ατμόσφαιρα (τροπόσφαιρα) ως αποτέλεσμα χημικών αντιδράσεων μεταξύ του οξυγόνου, των πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ) και των οξειδίων του αζώτου (NO_x), με τη βοήθεια της ηλιακής ακτινοβολίας. Πηγές εκπομπής πρόδρομων ουσιών του όζοντος (ΠΟΕ, NO_x) είναι τα οχήματα, τα χημικά εργοστάσια, οι εγκαταστάσεις, αποθήκευσης πετρελαιοειδών και τα πρατήρια βενζίνης.

ε) Αιωρούμενα Σωματίδια ($ΑΣ_{10}$, $ΑΣ_{2,5}$)

Οι κυριότερες πηγές εκπομπής αιωρούμενων σωματιδίων με αεροδυναμική διάμετρο μικρότερη από 10 μm (μικρόμετρα) και 2,5 μm είναι οι διάφορες βιομηχανικές δραστηριότητες, τα οχήματα, οι πυρκαγιές, η καύση υλικών στο ύπαιθρο, οι γεωργικές δραστηριότητες, τα τζάκια και η επαναιώρηση σκόνης λόγω του ανέμου.

στ) Βενζόλιο και Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ)

Οι κυριότερες πηγές εκπομπής Πτητικών Οργανικών Ενώσεων (ΠΟΕ) είναι τα οχήματα, οι εγκαταστάσεις παραγωγής, διανομής και αποθήκευσης πετρελαιοειδών, παραγωγής και χρήσης βαφών και οργανικών διαλυτών καθώς και οι ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί.

ζ) Βαρέα Μέταλλα

Τα βαρέα μέταλλα έχουν φυσική γεωλογική προέλευση ή προέρχονται από βιομηχανικές δραστηριότητες. Στις ανθρωπογενείς πηγές βαρέων μετάλλων περιλαμβάνονται η εξόρυξη και επεξεργασία ορυκτών, η καύση υγρών και στερεών καυσίμων, απορριμμάτων και βιομάζας, οι εκπομπές από οχήματα και βιομηχανικές διεργασίες όπως η μεταλλουργία, η κατασκευή ηλεκτρονικών προϊόντων, η παραγωγή χρωμάτων και η βαφή υφασμάτων.

η) Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ)

Οι εκπομπές ΠΑΥ προέρχονται, κυρίως, από βιομηχανικές διεργασίες, εκπομπές οχημάτων και ανεξέλεγκτες καύσεις.

Γ. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Ρύπος	Επιδράσεις στην υγεία όταν οι ρύποι βρίσκονται σε υψηλές συγκεντρώσεις στην ατμόσφαιρα
• Διοξείδιο του Αζώτου • Διοξείδιο του Θείου	Τα αέρια αυτά ερεθίζουν τους βλεννογόνους των πνευμόνων προκαλώντας επιπτώσεις στο αναπνευστικό σύστημα, όπως βήχα, πονοκέφαλο και δύσπνοια.
• Όζον (O_3)	Το όζον είναι ερεθιστικό για τους πνεύμονες, τη μύτη και τα μάτια. Μπορεί να προκαλέσει βήχα, αίσθημα ξηρότητας στον λαιμό, πόνο στο στήθος, φλεγμονή στους πνεύμονες και αύξηση της πιθανότητας λοιμώξεων.
• Σωματίδια	Τα αιωρούμενα σωματίδια με διάμετρο κάτω από 10μm μεταφέρονται στους πνεύμονες, όπου είναι δυνατόν να προκαλέσουν φλεγμονή, επιδείνωση χρόνιων αναπνευστικών και καρδιαγγειακών παθήσεων και αύξηση της θνησιμότητας.
• Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)	Δεσμεύει την αιμοσφαιρίνη του αίματος (ανθρακυλαιμοσφαιρίνη) και μειώνει την ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο στους ιστούς. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του οξυγόνου που μεταφέρεται σε ζωτικά όργανα όπως είναι το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και η καρδιά και να προκαλέσει χημική ασφυξία.
• Βαρέα Μέταλλα όπως ο Μόλυβδος	Σωματίδια που περιέχουν βαρέα μέταλλα και κυρίως μόλυβδο, μπορούν να απορροφηθούν μέσω των πνευμόνων στο αίμα και να επηρεάσουν το νευρικό σύστημα, τα νεφρά, το γαστρεντερικό σύστημα, τις αρθρώσεις και το αιμοποιητικό σύστημα (βιοσύνθεση της αίμης) προκαλώντας αναιμία.
• Πτητικές Οργανικές Ενώσεις	Μερικές από αυτές, όπως το βενζόλιο, είναι τοξικές και μπορεί να προκαλέσουν αλλοιώσεις των κυττάρων. Το βενζόλιο είναι γνωστό για την τοξικότητά του στο αιμοποιητικό σύστημα και μπορεί να προκαλέσει χρωματοσωματικές ανωμαλίες στα κύτταρα του αίματος.
• Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες	Μία από τις ουσίες που ανήκουν στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες, για το οποίο υπάρχει ειδική αναφορά στη νομοθεσία, είναι το βενζο-(a)-πυρένιο και το οποίο είναι καρκινογόνο.

3. ΚΑΘΑΡΟΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΑΕΡΑΣ

Ο καθαρός ατμοσφαιρικός αέρας συνδέεται άμεσα με την ποιότητα ζωής των Ευρωπαίων πολιτών. Έρευνες που έχουν διεξαχθεί στο πλαίσιο του προγράμματος «Καθαρός Αέρας για την Ευρώπη» από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, κατέδειξαν τεκμηριωμένα τις βλαπτικές επιπτώσεις των ατμοσφαιρικών ρύπων στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον. Η ανθρώπινη υγεία απειλείται σοβαρά, κυρίως από την έκθεση στο όζον και τα μικροσωματίδια που προκαλούν πρόωρους θανάτους και μειώνουν τον προσδόκιμο χρόνο ζωής κατά πέντε έως έξι μήνες. Ταυτόχρονα, οι ατμοσφαιρικοί ρύποι προσκαλούν δυσμενείς επιπτώσεις στα οικοσυστήματα (ποταμούς, λίμνες, δάση, βλάστηση, γεωργικές καλλιέργειες).

Στην Κύπρο οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμοι του 2010 και 2017 (Ν. 77(Ι)/2010 και 3(Ι)/2017) που προνοούν για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα μαζί με τους σχετικούς Κανονισμούς (Κ.Δ.Π. 327/2010, Κ.Δ.Π. 111/2007, Κ.Δ.Π. 379/2008, Κ.Δ.Π. 37/2017 και Κ.Δ.Π. 38/2017), εναρμονίζουν πλήρως την Κυπριακή Νομοθεσία με τις Οδηγίες του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα (2008/50/ΕΕ και 2015/1480/ΕΕ). Την ευθύνη για την εφαρμογή αυτής της νομοθεσίας έχει το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

4. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ

Η ευρωπαϊκή εμπειρία έχει δείξει ότι τα θέματα της προστασίας του περιβάλλοντος αποτελούν πεδίο συνυπευθυνότητας, συλλογικής προσπάθειας αλλά και κοινής δράσης των Κυβερνητικών Υπηρεσιών, των Βιομηχάνων/Εργοδοτών και των Πολιτών. Οπωσδήποτε, τον κυριότερο ρόλο στην αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα στον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, διαδραματίζουν οι φορείς που διαμορφώνουν την περιβαλλοντική νομοθεσία. Σημαντικός, όμως παραμένει και ο ρόλος των απλών πολιτών, οι οποίοι με τα καταναλωτικά πρότυπα που αναπτύσσουν και με την ενεργό συμμετοχή και παρέμβασή τους προς τα κέντρα λήψεως αποφάσεων μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Α. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε το αυτοκίνητό σας, ρωτήστε τον εαυτό σας εάν:**

   - Χρειάζεται να κάνετε αυτή τη διαδρομή
   - Μπορείτε να περπατήσετε ή να χρησιμοποιήσετε ποδήλατο για να πάτε στον προορισμό σας
   - Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το λεωφορείο
   - Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ίδιο αυτοκίνητο με κάποιο συγγενή, φίλο ή συνάδελφο.

2. **Στην περίπτωση που αποφασίσετε να οδηγήσετε, οδηγήστε με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Εξοικονομήστε καύσιμο ώστε η μηχανή του αυτοκινήτου σας να ρυπαίνει λιγότερο.**
   - Οδηγείτε με σταθερή ταχύτητα και αποφεύγετε αχρείαστες αυξομειώσεις ταχύτητας.
   - Μην μαρσάρετε τη μηχανή του οχήματός σας χωρίς λόγο.
   - Συντηρείτε συστηματικά τη μηχανή του αυτοκινήτου σας και βεβαιωθείτε ότι ο καταλύτης, όπου υπάρχει, λειτουργεί κανονικά.
   - Μην μεταφέρετε επιπρόσθετο βάρος στο αυτοκίνητο σας εάν δεν είναι ανάγκη.
   - Φροντίστε ώστε τα ελαστικά του αυτοκινήτου σας να έχουν τη σωστή πίεση.
   - Σβήστε τη μηχανή του αυτοκινήτου σας όταν χρειάζεται να κάνετε στάση.
3. **Στην περίπτωση που αποφασίσετε να αγοράσετε νέο αυτοκίνητο, προτιμήστε αυτοκίνητο με χαμηλές εκπομπές αέριων ρύπων και μικρή κατανάλωση καυσίμου.**

Β. ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ Ή ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι εφικτή και μέσα από το σπίτι.

1. Χρησιμοποιήστε βαφές/βερνίκια/συντηρητικά ξύλου που έχουν ως βάση το νερό ή περιέχουν οργανικό διαλύτη σε χαμηλή συγκέντρωση.
2. Κλείνετε ερμητικά οποιαδήποτε δοχεία περιέχουν χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για καθαρισμό. Οι ουσίες αυτές δυνατόν να περιέχουν πτητικές οργανικές ενώσεις που διαχέονται εύκολα στην ατμόσφαιρα.
3. Αποφύγετε την καύση σκυβάλων, ειδικότερα όταν αυτά περιέχουν πλαστικές ουσίες, ελαστικά, καλώδια και ξύλα εμποτισμένα με χημικές ουσίες.
4. Μη ρίχνετε στο τζάκι ξύλα εμποτισμένα με χημικές ουσίες ή οποιαδήποτε άλλα υλικά όπως π.χ. πλαστικά. Στο τζάκι καίμε μόνο καθαρή ξυλεία.
5. Αποφύγετε το κάψιμο νεκρών ζώων.
6. Αναπτύξτε σωστά καταναλωτικά πρότυπα. Δείξτε προτίμηση σε «πράσινα» προϊόντα. Μειώστε την κατανάλωση και αυξήστε, κατά το δυνατόν, τη διάρκεια ζωής των βιομηχανικών προϊόντων. Συμμετέχετε ενεργά στα προγράμματα ανακύκλωσης.
7. Εξοικονομήστε ενέργεια:

   Για σκοπούς παραγωγής ενέργειας, οι ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί καίνε κυρίως υγρά καύσιμα. Κατά τη διάρκεια της καύσης αυτής δημιουργούνται και εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα διάφοροι αέριοι ρύποι όπως το διοξείδιο του θείου, τα οξείδια του αζώτου και η σκόνη (αιθάλη, τέφρα). Επίσης, εκπέμπεται διοξείδιο του άνθρακα, το οποίο παρόλο που δεν θεωρείται ατμοσφαιρικός ρύπος, με την παρουσία του στην

ατμόσφαιρα συμβάλλει στη δημιουργία του φαινόμενου του θερμοκηπίου και στην υπερθέρμανση του πλανήτη μας.

Για τον λόγο αυτό, η εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας από τον κάθε πολίτη είναι σημαντική, αφού οδηγεί στη μείωση του καυσίμου που καίγεται στους ατμολέβητες των ηλεκτροπαραγωγών σταθμών και ως εκ τούτου στη μείωση των αέριων ρύπων που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα.

Απλοί Τρόποι Εξοικονόμησης Ενέργειας

(α) Μην ανοίγετε το ψυγείο ή τον καταψύκτη χωρίς λόγο. Όταν το ανοίξετε, πάρτε γρήγορα αυτό που θέλετε και κλείστε το.

(β) Ρυθμίστε ανάλογα το κλιματιστικό σας. Η ιδανική θερμοκρασία για το καλοκαίρι είναι 26°C. Προτιμήστε την επιλογή αυτόματης λειτουργίας (ένδειξη Auto).

(γ) Διατηρείτε κλειστούς τους χώρους στους οποίους λειτουργούν κλιματιστικά (κλείστε παράθυρα και πόρτες).

(δ) Καθαρίζετε και συντηρείτε συχνά τις συσκευές κλιματισμού.

(ε) Γεμίστε καλά τον κάδο του πλυντηρίου σας. Σε περίπτωση που έχετε λίγα ρούχα/πιάτα χρησιμοποιήστε το οικονομικό πρόγραμμα.

(στ) Σβήνετε τα φώτα όταν βγαίνετε από το δωμάτιο. Σβήνετε τα εξωτερικά φώτα, όταν δεν χρειάζονται.

(ζ) Αντικαταστήστε τις κοινές λάμπες με οικονομικούς λαμπτήρες.

(η) Κάνετε τακτικά συντήρηση της κεντρικής θέρμανσης.

(θ) Θερμομονώστε το σπίτι σας. Εάν το σπίτι σας δεν έχει καλή θερμομόνωση, τότε θα καταναλώνετε πολύ περισσότερη ενέργεια για τη θέρμανση ή ψύξη του.

(ι) Προτιμήστε ηλεκτρικές οικιακές συσκευές με χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση (ενεργειακά προϊόντα).

Γ. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

- Παρακολουθείτε τις μετρήσεις ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα στην Κύπρο στην εξειδικευμένη ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, **www.airquality.gov.cy**. Επιπρόσθετα, η εν λόγω παρακολούθηση μπορεί να γίνει μέσω της εφαρμογής την οποία μπορείτε να εγκαταστήσετε δωρεάν στο κινητό σας τηλέφωνο.
- Συμμετέχετε ενεργά στη διαμόρφωση πολιτικής για την προώθηση καλύτερων μέσων μαζικής μεταφοράς και τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων.
- Υποβάλετε σχόλια/απόψεις στο Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας/Κλάδο Ποιότητας Αέρα αναφορικά με τη λειτουργία βιομηχανικών μονάδων και άλλων θεμάτων για την ποιότητα του Ατμοσφαιρικού Αέρα.

☑ **Καθαρός αέρας σημαίνει καλύτερη ποιότητα ζωής.**

☑ **Ο απλός πολίτης μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.**

☑ **Συμβάλλοντας στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, προστατεύετε την υγεία σας και την υγεία των παιδιών σας.**

☑ **Η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι εφικτή και μέσα από το σπίτι.**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την Ποιότητα του Ατμοσφαιρικού Αέρα, μπορείτε να απευθύνεστε στα Κεντρικά Γραφεία του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, στα τηλ. 22405623, 22405640, 22405675 ή στα Επαρχιακά Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας σε όλες τις πόλεις.

Λευκωσία: 22879191, Λεμεσός: 25827200 Λάρνακα: 24805327, Πάφος: 26822715, Αμμόχωστος: 23819750

Γ.Τ.Π. 140/2017–3.000
Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών