



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ  
& ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ  
& ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Αθήνα, 08-05-2024  
Αρ. Πρωτ:Δ1(δ)/ ΓΠ οικ. 25498

Ταχ. Δ/ση : Αριστοτέλους 17  
Ταχ. Κώδικας : 104 33  
Πληροφορίες : Ηλίας Ιορδανίδης  
Τηλέφωνο : 2132161344  
e-mail : ddy@moh.gov.gr

ΠΡΟΣ :Όπως Π.Α.

#### ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

**ΘΕΜΑ: Προστασία της Δημόσιας Υγείας στην περίπτωση μεταφοράς αφρικανικής σκόνης**

**Σχετ:**

- α. Η ΚΥΑ οικ. 70601/2013 (ΦΕΚ 3272/Β'/2013) με θέμα «Βραχυπρόθεσμα σχέδια δράσης για την αντιμετώπιση ατμοσφαιρικής ρύπανσης από αιωρούμενα σωματίδια.
- β. Η ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ. 3191/14-01-2014 Εγκύκλιος με θέμα «Συστάσεις για την προστασία της Δημόσιας Υγείας από υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, λόγω αυξημένων συγκεντρώσεων αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ10)» ΑΔΑ: ΒΙΨΠΘ-ΩΣ1
- γ. Η Δ1(δ)/ΓΠ 44300/23-08-2023 Εγκύκλιος με θέμα «Λήψη μέτρων για τη διασφάλιση της Δημόσιας Υγείας σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών όπως οι πυρκαγιές» (ΑΔΑ: 99ΟΗ465ΦΥΟ-ΟΕ7)

Σε συνέχεια μετεωρολογικών προγνώσεων αναφορικά με την εκδήλωση φαινομένων μεταφοράς σκόνης από τη Β. Αφρική και κυρίως από την έρημο της Σαχάρα και για λόγους προστασίας της Δημόσιας Υγείας, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

#### Α) ΓΕΝΙΚΑ

- Τα επεισόδια μεταφοράς αφρικανικής σκόνης λαμβάνουν χώρα λόγω της μεταφοράς σωματιδίων από την επιφάνεια της ερήμου Σαχάρα στην τροπόσφαιρα. Η μεταφορά αυτή συντελείται εξαιτίας καταιγίδων και κυκλώνων που έχουν ως αποτέλεσμα ανέμους πολύ υψηλών ταχυτήτων, οι οποίοι με τη σειρά τους μεταφέρουν τα σωματίδια στην τροπόσφαιρα. Από εκεί, μέσω της παγκόσμιας κυκλοφορίας των αέριων μαζών, τα σωματίδια μπορούν να μεταφερθούν για χιλιάδες χιλιόμετρα, προς την Ευρώπη ή ακόμη και προς τις ακτές της Βορείου και Νοτίου Αμερικής.
- Επειδή η μεταφορά εξαρτάται από την εποχικότητα της παγκόσμιας κυκλοφορίας των αέριων μαζών, οι περιοχές του πλανήτη επηρεάζονται περισσότερο σε συγκεκριμένες εποχές του χρόνου. **Για την περιοχή της Ευρώπης, η άνοιξη είναι η εποχή όπου εκδηλώνονται τα περισσότερα φαινόμενα μεταφοράς αφρικανικής σκόνης.**
- Οποιαδήποτε μεταβολή στην παγκόσμια κυκλοφορία των αέριων μαζών (πχ εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής) επηρεάζει και την εποχικότητα της εκδήλωσης των φαινομένων μεταφοράς σκόνης προς την χώρα μας.
- Παρά το γεγονός ότι το φαινόμενο αποτελεί έναν από τους κύριους συντελεστές που επηρεάζουν τον καιρό, το κλίμα και την ηλιακή ακτινοβολία, μόλις πρόσφατα η μεταφορά σκόνης έχει αρχίσει να

αποτελεί πεδίο επιστημονικής έρευνας ώστε να διαπιστωθεί η συνεισφορά του φαινομένου στο παγκόσμιο κλίμα<sup>1</sup>.

- Οι επιπτώσεις του φαινομένου διαφέρουν ανάλογα με το υψόμετρο στο οποίο βρίσκονται τα σωματίδια κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους. Μία βασική επίπτωση των φαινομένων μεταφοράς σκόνης είναι η μείωση της θερμοκρασίας του εδάφους εξαιτίας της παρεμπόδισης της ηλιακής ακτινοβολίας. Σε άλλες περιπτώσεις, όταν η σκόνη κατακάθεται σε χιονισμένες κορυφές βουνών, μειώνει τη δυνατότητα αντανάκλασης της ηλιακής ακτινοβολίας, οδηγώντας σε αύξηση της θερμοκρασίας. Αποτελεί ακόμη αντικείμενο υπό διερεύνηση το ερώτημα αν η τελική συνεισφορά του φαινομένου είναι θετική ή αρνητική σε ό,τι αφορά την μεταβολή της θερμοκρασίας του πλανήτη.
- Σε κάθε περίπτωση, επειδή η σκόνη μετά τη μεταφορά κατακάθεται πάλι στο έδαφος, μπορεί να επιβαρύνει τοπικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας στο επίπεδο του εδάφους, ειδικά αν συμπέσει χρονικά και με άλλες αιτίες που επιβαρύνουν επίσης την ατμόσφαιρα (πχ αυξημένες εκπομπές ρύπων).
- Το φαινόμενο μπορεί να επηρεάσει τη υγεία οποιουδήποτε ατόμου, όμως συστήνεται ιδιαίτερη προσοχή στις ακόλουθες ευάλωτες ομάδες<sup>2</sup>:
  - Παιδιά και βρέφη
  - Ηλικιωμένα άτομα
  - Άτομα με παθήσεις στους πνεύμονες
  - Άτομα με χρόνιες καρδιοαναπνευστικές παθήσεις

## Β) ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Η μεταφορά σκόνης από την έρημο Σαχάρα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Για το λόγο αυτό υπενθυμίζεται η (β) σχετ. εγκύκλιος της Υπηρεσίας μας, αναφορικά με συστάσεις και μέτρα προστασίας του πληθυσμού ανάλογα με τα επίπεδα συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων, όπως αυτά ανακοινώνονται από τις αρμόδιες Υπηρεσίες (Υπουργείο Περιβάλλοντος, Περιφερειακές Υπηρεσίες Περιβάλλοντος) και για συγκεντρώσεις μεγαλύτερες από 50μg/m<sup>3</sup>.

Ανάλογα με το επίπεδο των εκτιμώμενων 24ωρων συγκεντρώσεων των αιωρούμενων σωματιδίων, οι συστάσεις και τα μέτρα περιλαμβάνουν:

| 24ωρη συγκέντρωση ΑΣ <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | Συστάσεις σε άτομα αυξημένου κινδύνου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Συστάσεις στον γενικό πληθυσμό                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 51-75                                                   | Ενήλικες με αναπνευστικό πρόβλημα, ενήλικες καρδιοπαθείς και παιδιά με αναπνευστικά προβλήματα θα πρέπει να περιορίσουν κάθε έντονη σωματική άσκηση, ιδιαίτερα αν αυτή γίνεται σε εξωτερικούς χώρους.                                                                                                                                                                                                           | Καμία                                                                                                                                                                                                               |
| 76-100                                                  | <p>Άτομα με αναπνευστικό πρόβλημα ή καρδιοπαθείς και παιδιά θα πρέπει να περιορίσουν κάθε έντονη σωματική δραστηριότητα, ιδιαίτερα αν αυτή γίνεται σε εξωτερικούς χώρους.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Άτομα με άσθμα μπορεί να χρειαστούν πιο συχνά εισπνοές του ανακουφιστικού φαρμάκου.</li> <li>• Άτομα άνω των 65 ετών θα πρέπει να περιορίσουν τη σωματική τους δραστηριότητα.</li> </ul> | Κάθε άτομο που αισθάνεται ενόχληση στα μάτια ή εμφανίζει βήχα, ρινική συμφόρηση ή ενόχληση στο λαιμό θα πρέπει να περιορίσει τη σωματική του άσκηση-δραστηριότητα, ιδιαίτερα αν αυτή γίνεται σε εξωτερικούς χώρους. |

<sup>1</sup> <https://atmosphere.copernicus.eu/what-saharan-dust-and-how-does-it-change-atmosphere-and-air-we-breathe>

<sup>2</sup> <https://www.cdc.gov/air/saharan-dust.html>

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 101-150 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Άτομα με αναπνευστικό πρόβλημα</li> <li>• καρδιοπαθείς</li> <li>• παιδιά καθώς και</li> <li>• τα άτομα άνω των 65 ετών θα πρέπει να περιορίσουν τη σωματική άσκηση-δραστηριότητα και το χρόνο παραμονής τους σε εξωτερικούς χώρους.</li> <li>• Άτομα με άσθμα μπορεί να χρειαστούν πιο συχνά εισπνοές ανακουφιστικού φαρμάκου.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | Κάθε άτομο θα πρέπει να περιορίσει τη σωματική άσκηση ιδιαίτερα αν αισθάνεται ενόχληση στα μάτια ή εμφανίζει βήχα, ρινική συμφόρηση ή ενόχληση στο λαιμό                                 |
| >150    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Άτομα με αναπνευστικό πρόβλημα</li> <li>• καρδιοπαθείς</li> <li>• παιδιά καθώς και</li> <li>• τα άτομα άνω των 65 ετών θα πρέπει να αποφύγουν κάθε σωματική άσκηση-δραστηριότητα σε εξωτερικούς χώρους.</li> </ul> <p>Επίσης, συνιστάται η αποφυγή παραμονής σε εξωτερικούς χώρους ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη κυκλοφορία.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Άτομα με άσθμα μπορεί να χρειαστούν πιο συχνά εισπνοές ανακουφιστικού φαρμάκου. Επί επιμονής συμπτωμάτων συνιστάται επικοινωνία με τον θεράποντα ιατρό.</li> </ul> | Σε κάθε άτομο συνιστάται να αποφύγει κάθε σωματική άσκηση σε εξωτερικούς χώρους και να περιορίσει το χρόνο παραμονής σε εξωτερικούς χώρους ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη κυκλοφορία. |

| 24ωρη συγκέντρωση ΑΣ <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >150                                                    | Διακοπή λειτουργίας των δημόσιων ή ιδιωτικών βρεφικών, βρεφονηπιακών, παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων και σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης |

Διευκρινίζεται ότι για τις προτεινόμενες συστάσεις και μέτρα προστασίας του πληθυσμού για την Περιφέρεια Αττικής, το κοινό μπορεί να ενημερώνεται από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας ενώ για τις υπόλοιπες Περιφέρειες της χώρας η αρμοδιότητα ενημέρωσης ανήκει στον οικείο Περιφερειάρχη.

Τέλος επισημαίνεται ότι λόγω της παρεμφερούς φύσης της εκδήλωσης του φαινομένου, καθώς και των παρόμοιων τρόπων επίδρασης στην ανθρώπινη υγεία (ανθρώπινα συστήματα που επηρεάζονται, τρόπος εισόδου στον οργανισμό) είναι δυνατό να εφαρμοστούν οι συστάσεις της (γ) σχετ., για τη λήψη επιπλέον μέτρων προφύλαξης του πληθυσμού ως ακολούθως:

- Παραμονή σε κλειστούς χώρους. Σε περίπτωση όπου κατοικημένες περιοχές βρίσκονται εντός της ζώνης εκδήλωσης του επεισοδίου κι επηρεάζονται από την μεταφορά της σκόνης προτείνεται η ελάττωση των άσκοπων μετακινήσεων και η παραμονή σε κλειστούς χώρους χωρίς απευθείας επικοινωνία με τον εξωτερικό αέρα (κλείσιμο παραθύρων, πορτών και λοιπών διόδων αέρα προς το εσωτερικό).
- Εφόσον οι κατοικίες διαθέτουν σύστημα κλιματισμού, προτείνεται η χρήση του στη λειτουργία ανακύκλωσης του εσωτερικού αέρα, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα στους εσωτερικούς χώρους. Η επιλογή εισαγωγής «φρέσκου αέρα» που παρέχεται από ορισμένα συστήματα κλιματισμού πρέπει να απενεργοποιείται κατά τη διάρκεια του επεισοδίου για να αποφευχθεί η εισροή καπνού από το εξωτερικό περιβάλλον. Επίσης, είναι απαραίτητη η σωστή συντήρηση των φίλτρων των συστημάτων κλιματισμού.
- Μείωση των πηγών ρύπανσης του εσωτερικού αέρα εντός του σπιτιού. Κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου πρέπει να αποφεύγεται το κάπνισμα στο εσωτερικό των κατοικιών, το μαγείρεμα με τη χρήση ψησταριάς, η χρήση τζακιού για ψήσιμο/μαγείρεμα/θέρμανση, η χρήση αεροζόλ και οποιασδήποτε άλλης πηγής που ενδέχεται να επιβαρύνει την ποιότητα του εσωτερικού αέρα.

**Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες των Αρμόδιων Αρχών.**

Επιπλέον πληροφορίες σχετικά με την πρόγνωση της εξέλιξης των φαινομένων μεταφοράς σκόνης μπορούν να αναζητηθούν στη σελίδα του προγράμματος «Κοπέρνικος» της ΕΕ στον παρακάτω σύνδεσμο:

- [https://atmosphere.copernicus.eu/charts/packages/cams\\_air\\_quality/](https://atmosphere.copernicus.eu/charts/packages/cams_air_quality/)

**Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΕΙΡΗΝΗ ΑΓΑΠΗΔΑΚΗ**

**Πίνακας Αποδεκτών:**

**1. Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας**

Λεωφ. Κηφισίας 37-39  
151 23 Μαρούσι  
ΑΤΤΙΚΗ

**2. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας**

Δ/ση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της  
Ατμόσφαιρας  
Πατησίων 147  
112 57 Αθήνα

**3. Υπουργείο Παιδείας**

Ανδρέα Παπανδρέου 37  
151 80 Μαρούσι  
(με την παράκληση να ενημερωθούν οι αρμόδιες υπηρεσίες)

**4. Υπουργείο Εσωτερικών**

Σταδίου 27, Τ.Κ. 10183 – Αθήνα  
(με την παράκληση να ενημερωθούν οι αρμόδιες υπηρεσίες)

**5. Όλες τις Περιφέρειες της χώρας**

Γενικές Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής  
Μέριμνας  
(με την παράκληση να ενημερώσουν τις αρμόδιες υπηρεσίες τους)

**6. Όλες τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις της Χώρας**

Υπόψη κ.κ. Συντονιστών

**7. ΕΟΔΥ**

**Γραφείο Προέδρου**

Αγράφων 3-5  
151 23 Μαρούσι  
ΑΤΤΙΚΗ

**8. Υγειονομικές Περιφέρειες της Χώρας**

Γρ. κκ. Διοικητών  
(με την παράκληση να ενημερωθούν όλες  
οι Μονάδες Υγείας ευθύνης τους)

**9. Δ/ση Υγειονομικού ΓΕΕΘΑ, Στρατόπεδο Παπάγου –  
Χολαργός** (με την παράκληση να ενημερωθούν όλες οι  
Υγειονομικές Υπηρεσίες)

**10. Πανελλήνιος Ιατρικός Σύλλογος**

Πλουτάρχου 3, Τ.Κ. 10675 – Αθήνα  
(Με την παράκληση να ενημερώσει όλους τους Ιατρικούς  
Συλλόγους της χώρας)

**Εσωτερική Διανομή:**

1. Γρ. Αναπληρώτριας Υπουργού Υγείας
2. Γρ. Γενικής Γραμματέως Δημόσιας Υγείας
3. Γρ. Προϊσταμένης Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας  
Υγείας & Ποιότητας Ζωής
4. Δ1(δ) (2)