



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ**  
**ΤΗΣ ΕΠΙΣΗΜΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**  
 Αρ. 3649 της 1ης ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2002  
**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ**

**ΜΕΡΟΣ Ι**

**Κανονιστικές Διοικητικές Πράξεις**

Αριθμός 516

Οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα (Οριακές Τιμές Βενζολίου και Μονοξειδίου του Άνθρακα στον Ατμοσφαιρικό Αέρα) Κανονισμοί του 2002, οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει του άρθρου 8 του περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμου του 2002, αφού κατατέθηκαν στη Βουλή των Αντιπροσώπων και εγκρίθηκαν από αυτή, δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας σύμφωνα με το εδάφιο (3) του άρθρου 3 του περί Καταθέσεως στη Βουλή των Αντιπροσώπων των Κανονισμών που Εκδίδονται με Εξουσιοδότηση Νόμου, Νόμου (Ν. 99 του 1989 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 227 του 1990).

**Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2002**

**Κανονισμοί δυνάμει του άρθρου 8**

Για σκοπούς εναρμόνισης με την πράξη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο—

«Οδηγία 2000/69/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Νοεμβρίου 2000, για οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα» (ΕΕ L 313 της 13.12.2000, σ. 12),

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες οι οποίες παρέχονται σ' αυτό δυνάμει του άρθρου 8 του περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμου του 2002, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς.

**ΜΕΡΟΣ Ι — ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα (Οριακές Τιμές Βενζολίου και Μονοξειδίου του Άνθρακα στον Ατμοσφαιρικό Αέρα) Κανονισμοί του 2002. Συνοπτικός τίτλος.

2. Στους παρόντες Κανονισμούς, εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια— Ερμηνεία.

Παράρτημα III. «ανώτερο όριο εκτίμησης» σημαίνει επίπεδο καθοριζόμενο στο Παράρτημα III, κάτω του οποίου επιτρέπεται η χρήση ενός συνδυασμού μετρήσεων και τεχνικών προσομοίωσης για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, σύμφωνα με το εδάφιο (4) του άρθρου 11 του Νόμου.

Παράρτημα III. «κατώτερο όριο εκτίμησης» σημαίνει επίπεδο, καθοριζόμενο στο Παράρτημα III, κάτω του οποίου είναι δυνατή απλώς η χρήση τεχνικών προσομοίωσης ή αντικειμενικής εκτίμησης για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, σύμφωνα με το εδάφιο (5) του άρθρου 11 του Νόμου.

«μετρήσεις σταθερών σημείων» σημαίνει τις μετρήσεις που πραγματοποιούνται σύμφωνα με το εδάφιο (6) του άρθρου 11 του Νόμου.

Σκοπός.

3. Σκοπός των παρόντων Κανονισμών είναι—

(α) Ο καθορισμός οριακών τιμών για τις συγκεντρώσεις βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα της Δημοκρατίας με σκοπό την αποφυγή, πρόληψη ή μείωση επιβλαβών επιδράσεων στην υγεία του ανθρώπου και στο σύνολο του περιβάλλοντος της Δημοκρατίας,

(β) η εκτίμηση των συγκεντρώσεων βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα βάσει κοινών μεθόδων και κριτηρίων,

(γ) η συλλογή κατάλληλων πληροφοριών για τις συγκεντρώσεις βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα και η ενημέρωση του κοινού, και

(δ) η διατήρηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, όταν είναι καλή, και η βελτίωσή της στις υπόλοιπες περιπτώσεις ως προς το βενζόλιο και το μονοξείδιο του άνθρακα.

#### ΜΕΡΟΣ II—ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Όρια  
βενζολίου.

4.—(1) Ο Υπουργός, στα πλαίσια των εξουσιών που του παρέχουν τα άρθρα 12, 13, 15 και 16 του Νόμου, λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να εξασφαλίσει ότι οι συγκεντρώσεις βενζολίου, στον ατμοσφαιρικό αέρα, όπως εκτιμώνται σύμφωνα με το Κανονισμό 6, δεν υπερβαίνουν την οριακή

Παράρτημα I. τιμή που καθορίζεται στο Παράρτημα I κατά τις ημερομηνίες που αναφέρονται σ' αυτό.

Παράρτημα I. (2) Το περιθώριο ανοχής που καθορίζεται στο Παράρτημα I, εφαρμόζεται σύμφωνα με το άρθρο 13 του Νόμου.

Όρια  
μονοξειδίου  
του άνθρακα.

5.—(1) Ο Υπουργός στα πλαίσια των εξουσιών που του παρέχουν τα άρθρα 12, 13, 15 και 16 του Νόμου, λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να εξασφαλίσει ότι οι συγκεντρώσεις μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα, όπως εκτιμώνται σύμφωνα με τον Κανονισμό 6, δεν υπερβαίνουν την οριακή τιμή που καθορίζεται στο Παράρτημα II κατά τις ημερομηνίες που αναφέρονται σε αυτό.

Παράρτημα II. (2) Το περιθώριο ανοχής που καθορίζεται στο Παράρτημα II εφαρμόζεται σύμφωνα με το άρθρο 13 του Νόμου.

Παράρτημα II. (2) Το περιθώριο ανοχής που καθορίζεται στο Παράρτημα II εφαρμόζεται σύμφωνα με το άρθρο 13 του Νόμου.

Εκτίμηση των  
συγκεν-  
τρώσεων.  
Παράρτημα III,  
Μέρος I.

6.—(1) Τα ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης για το βενζόλιο και το μονοξείδιο του άνθρακα ορίζονται στο Μέρος I του Παραρτήματος III.

(2) Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου 3, η ταξινόμηση κάθε ζώνης ή οικισμού για τους σκοπούς του άρθρου 11 του Νόμου επανεξετάζεται τουλάχιστον ανά πενταετία με τη διαδικασία που προβλέπεται στο Μέρος II του Παραρτήματος III.

Παράρτημα III.  
Μέρος II.

(3) Σε περίπτωση σημαντικής μεταβολής δραστηριοτήτων συνδεδεμένων με τις συγκεντρώσεις βενζολίου ή μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα, η ταξινόμηση που αναφέρεται στην παράγραφο (2), επανεξετάζεται νωρίτερα.

(4) Τα κριτήρια για τον προσδιορισμό της θέσης των σημείων δειγματοληψίας για τη μέτρηση του βενζολίου και του μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα, πρέπει να είναι αυτά που παρατίθενται στο Παράρτημα IV.

Παράρτημα IV.

(5) Ο ελάχιστος αριθμός σημείων δειγματοληψίας για τη μέτρηση των συγκεντρώσεων κάθε ρύπου σε σταθερά σημεία, καθορίζεται στο Παράρτημα V και τα σημεία αυτά πρέπει να ορίζονται σε κάθε ζώνη ή οικισμό όπου απαιτούνται μετρήσεις, εφόσον οι μετρήσεις σταθερών σημείων είναι η αποκλειστική πηγή στοιχείων για τις εκεί συγκεντρώσεις.

Παράρτημα V.

(6) Σε ζώνες και οικισμούς στους οποίους οι πληροφορίες από σταθμούς μετρήσεων σταθερών σημείων συμπληρώνονται με πληροφορίες από άλλες πηγές, όπως απογραφές εκπομπών, μεθόδους ενδεικτικών μετρήσεων και προσομοίωση της ποιότητας του αέρα, ο αριθμός των σταθερών σταθμών μέτρησης και η χωρική ανάλυση των υπόλοιπων τεχνικών πρέπει να επαρκούν για τον προσδιορισμό των συγκεντρώσεων των ατμοσφαιρικών ρύπων σύμφωνα με το Μέρος I του Παραρτήματος IV και το Μέρος I του Παραρτήματος VI.

Παράρτημα IV,  
Μέρος I.  
Παράρτημα VI,  
Μέρος I.

(7) Σε ζώνες και οικισμούς στους οποίους δεν απαιτούνται μετρήσεις, μπορούν να χρησιμοποιούνται τεχνικές προσομοίωσης ή αντικειμενικής εκτίμησης.

(8) Οι μέθοδοι αναφοράς για την ανάλυση και τη δειγματοληψία του βενζολίου και του μονοξειδίου του άνθρακα καθορίζονται στα Μέρη I και II του Παραρτήματος VII, και με βάση το Μέρος III του Παραρτήματος VII θα επιλεγούν από τον Υπουργό τεχνικές αναφοράς για την προσομοίωση της ποιότητας του αέρα.

Παράρτημα VII,  
Μέρος I,  
Μέρος II,  
Μέρος III.

(9) Ο Υπουργός πρέπει να ενημερώνει την Επιτροπή σχετικά με τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την προκαταρκτική εκτίμηση της ποιότητας του αέρα, σύμφωνα με την παράγραφο (δ) του εδαφίου (2) του άρθρου 17 του Νόμου.

7.—(1) Ο Υπουργός εξασφαλίζει ότι πληροφορίες περί των συγκεντρώσεων βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα, τίθενται επί τακτικής βάσεως στη διάθεση του κοινού, καθώς και στη διάθεση οργανώσεων, όπως οι οργανώσεις προστασίας του περιβάλλοντος, οι οργανώσεις καταναλωτών, οι οργανώσεις που εκπροσωπούν τα συμφέροντα ευαίσθητων πληθυσμιακών ομάδων και άλλοι σχετικοί υγειονομικοί φορείς, μέσω των ραδιοτηλεοπτικών μέσων, του τύπου, των ενημερωτικών οθονών ή των υπηρεσιών δικτύου ηλεκτρονικών υπολογιστών, του τελετέξ, του τηλεφώνου ή του φαξ ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο.

Ενημέρωση  
του κοινού.

(2) Οι πληροφορίες για τις συγκεντρώσεις του βενζολίου στο περιβάλλον, ως μέση τιμή κατά το τελευταίο δωδεκάμηνο, ενημερώνονται τουλάχιστον ανά τρίμηνο και, εφόσον είναι εφικτό, οι πληροφορίες ενημερώνονται κάθε μήνα. Οι πληροφορίες για τις συγκεντρώσεις του μονοξειδίου του άνθρακα

στον ατμοσφαιρικό αέρα, ως μέγιστος κυλιόμενος μέσος όρος οκταώρου, ενημερώνονται σε ημερήσια τουλάχιστο βάση και εφόσον είναι πρακτικά εφικτό κάθε ώρα.

(3) Στις πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους (1) και (2), πρέπει να αναφέρεται τουλάχιστο κάθε υπέρβαση των οριακών τιμών συγκεντρώσεων κατά τη διάρκεια των περιόδων υπολογισμού της μέσης συγκέντρωσης, που καθορίζονται στα Παραρτήματα I και II καθώς και σύντομη εκτίμηση ως προς τις οριακές τιμές και κατάλληλα στοιχεία σχετικά με τις επιδράσεις στην υγεία.

Παράρτημα I.  
Παράρτημα II.

(4) Ο Υπουργός, όταν θέτει στη διάθεση του κοινού σχέδια ή προγράμματα κατ' εφαρμογή του εδαφίου (3) του άρθρου 13 του Νόμου, τα θέτει επίσης στη διάθεση των οργανώσεων, που αναφέρονται στην παράγραφο (1), περιλαμβανομένης της τεκμηρίωσης που απαιτείται σύμφωνα με το Μέρος II του Παραρτήματος VI των παρόντων Κανονισμών.

Παράρτημα VI.  
Μέρος II.

(5) Οι πληροφορίες που διατίθενται στο κοινό και σε οργανώσεις βάσει του παρόντος άρθρου, πρέπει να είναι σαφείς, κατανοητές και προσιτές.

Κυρώσεις.

8. Κάθε πρόσωπο το οποίο παραβαίνει ή παραλείπει να συμμορφωθεί προς μέτρα που λαμβάνονται με βάση τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών, είναι ένοχο ποινικού αδικήματος και, εκτός αν προνοείται διαφορετική ποινή, υπόκειται σε φυλάκιση ενός έτους ή σε πρόστιμο πέντε χιλιάδων λιρών.

Έκδοση  
διαταγμάτων.  
Παράρτημα III.  
Παράρτημα IV,  
Παράρτημα V,  
Παράρτημα VI.  
Παράρτημα VII.

9.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου (2), ο Υπουργός δύναται με διάταγμα να τροποποιεί τα Παραρτήματα III, IV, V, VI και VII των παρόντων Κανονισμών με στόχο την προσαρμογή στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο.

(2) Οι τροποποιήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο (1), δεν επιτρέπεται να οδηγήσουν σε οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση μεταβολή των οριακών τιμών.

Εναρξη της  
ισχύος των  
παρόντων  
Κανονισμών.

10.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου (2), οι παρόντες Κανονισμοί τίθενται σε ισχύ από την ημερομηνία δημοσίευσής τους στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

(2) Οι υποχρεώσεις πληροφόρησης προς την Επιτροπή που δημιουργούνται με βάση τους παρόντες Κανονισμούς τίθενται σε εφαρμογή με απόφαση που εκδίδεται από το Υπουργικό Συμβούλιο.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**  
**(Κανονισμός 4)**  
**ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΤΟ ΒΕΝΖΟΛΙΟ**

Η οριακή τιμή πρέπει να εκφράζεται σε  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ο όγκος πρέπει να ανάγεται σε θερμοκρασία 293 K και πίεση 101,3 kPa.

	Περίοδος αναφοράς	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία μέχρι την οποία πρέπει να επιτευχθεί η οριακή τιμή
Οριακή τιμή για την προστασία της υγείας του ανθρώπου	Ημερολογιακό έτος	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (100%) κατά την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών, μειούμενο την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2006 και κατόπιν ανά δωδεκάμηνο, κατά 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , μέχρι μηδενισμού του την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010	1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ  
(Κανονισμός 5)

ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ

Η οριακή τιμή πρέπει να εκφράζεται σε  $\text{mg}/\text{m}^3$ . Ο όγκος πρέπει να ανάγεται σε θερμοκρασία 293 K και πίεση 101,3 kPa.

	Περίοδος αναφοράς	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία μέχρι την οποία πρέπει να επιτευχθεί η οριακή τιμή
Οριακή τιμή για την προστασία της υγείας του ανθρώπου	Μέγιστη ημερήσια θωρη μέση τιμή	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	6 $\text{mg}/\text{m}^3$ κατά την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών, μειούμενο την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2003 και κατόπιν ανά δωδεκάμηνο, κατά 2 $\text{mg}/\text{m}^3$ , μέχρι μηδενισμού του την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2005	1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2005

Η μέγιστη ημερήσια θωρη μέση τιμή συγκέντρωσης επιλέγεται εξετάζοντας τους τρέχοντες θωρους μέσους όρους, που υπολογίζονται από ωριαία στοιχεία και ενημερώνονται ανά ώρα. Κάθε τέτοιος θωρος μέσος όρος που υπολογίζεται κατ' αυτό τον τρόπο θα αντιστοιχεί στην ημέρα κατά την οποία λήγει, δηλαδή η πρώτη περίοδος υπολογισμού για μία ημέρα θα είναι η περίοδος από τις 17:00 της προηγούμενης ημέρας μέχρι τις 01:00 εκείνης της ημέρας· η τελευταία περίοδος υπολογισμού οποιασδήποτε ημέρας θα είναι η περίοδος από τις 16:00 έως τις 24:00 της ημέρας αυτής.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

(Κανονισμός 6)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΒΕΝΖΟΛΙΟΥ ΚΑΙ  
ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΑΕΡΑ ΣΕ ΜΙΑ  
ΖΩΝΗ Ή ΟΙΚΙΣΜΟ

## I. Ανώτερα και κατώτερα όρια εκτίμησης

Ισχύουν τα ακόλουθα, ανώτερα και κατώτερα, όρια εκτίμησης:

## (α) Βενζόλιο

	<i>Ετήσιος μέσος όρος</i>
Ανώτερο όριο εκτίμησης	70% της οριακής τιμής (3,5 µg/m <sup>3</sup> )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	40% της οριακής τιμής (2 µg/m <sup>3</sup> )

## (β) Μονοξείδιο του άνθρακα

	<i>8ωρος μέσος όρος</i>
Ανώτερο όριο εκτίμησης	70% της οριακής τιμής (7 mg/m <sup>3</sup> )
Κατώτερο όριο εκτίμησης	50% της οριακής τιμής ( 5 mg/m <sup>3</sup> )

## II. Προσδιορισμός υπερβάσεων των ανωτέρων και κατωτέρων ορίων εκτίμησης

Οι υπερβάσεις των ανωτέρων και κατωτέρων ορίων εκτίμησης πρέπει να προσδιορίζονται με βάση τις συγκεντρώσεις κατά τη διάρκεια των προηγούμενων πέντε ετών, εφόσον υπάρχουν επαρκή δεδομένα. Υπέρβαση

ορίου εκτίμησης τεκμαίρεται, εάν έχουν σημειωθεί υπερβάσεις τουλάχιστον κατά τρία από τα πέντε τελευταία έτη λαμβανόμενα κεχωρισμένα.

Εάν τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν διάστημα μικρότερο της πενταετίας, ο Υπουργός μπορεί να συνδυάζει προγράμματα μετρήσεων σύντομης διάρκειας κατά την περίοδο του έτους και σε τοποθεσίες που αποτελούν με μεγάλη πιθανότητα τυπικά παραδείγματα ανώτατων επιπέδων ρύπανσης με αποτελέσματα που λαμβάνονται από στοιχεία καταγραφής των εκπομπών και από προσομοίωση για να προσδιορίζουν τις υπερβάσεις των ανωτέρων και κατωτέρων ορίων εκτίμησης.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV  
(Κανονισμός 6)

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ  
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΒΕΝΖΟΛΙΟΥ ΚΑΙ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ  
ΣΤΟΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΑΕΡΑ

Στην περίπτωση των μετρήσεων σταθερών σημείων εφαρμόζονται τα κατωτέρω κριτήρια :

I. Χωροθέτηση μεγάλης κλίμακας

Τα σημεία δειγματοληψίας που προορίζονται για την προστασία της υγείας του ανθρώπου θα πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπον ώστε:

- (i) να παρέχουν στοιχεία για τις περιοχές μέσα σε ζώνες και οικισμούς, όπου απαντώνται οι υψηλότερες συγκεντρώσεις στις οποίες είναι ενδεχόμενο να εκτεθεί, άμεσα ή έμμεσα, ο πληθυσμός για χρονικό διάστημα που είναι σημαντικό σε σχέση με την περίοδο αναφοράς της ή των οριακών τιμών,
- (ii) να παρέχουν στοιχεία για τα επίπεδα σε άλλες περιοχές μέσα στις ζώνες και τους οικισμούς, που να είναι αντιπροσωπευτικά της έκθεσης ολοκλήρου του πληθυσμού.

Τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει γενικά να βρίσκονται σε τέτοια θέση, ώστε να αποφεύγεται η μέτρηση σε μικροπεριβάλλον πολύ μικρής έκτασης που γειτνιάζει άμεσα με αυτά. Κατά γενικό κανόνα, ένα σημείο δειγματοληψίας θα πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό της ποιότητας του αέρα σε γύρω περιοχή έκτασης τουλάχιστον 200 m<sup>2</sup> σε θέσεις μεγάλης οδικής κυκλοφορίας, και αρκετών τετραγωνικών χιλιομέτρων σε θέσεις παρακολούθησης της βασικής αστικής ρύπανσης.

Τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει επίσης, όπου είναι δυνατόν, να είναι αντιπροσωπευτικά ανάλογων τοποθεσιών που δεν βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με αυτά.

## II. Χωροθέτηση μικρής κλίμακας

Θα πρέπει να τηρούνται, όσο είναι πρακτικά δυνατόν, οι ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές:

- Η ροή του αέρα γύρω από το στόμιο του σωλήνα δειγματοληψίας θα πρέπει να είναι ελεύθερη χωρίς εμπόδια που να επηρεάζουν τη ροή του αέρα γύρω από το δειγματολήπτη (κανονικά, μερικά μέτρα μακριά από κτίρια, εξώστες, δένδρα και άλλα εμπόδια και 0,5 μ. τουλάχιστον από το πλησιέστερο κτίριο στην περίπτωση των σημείων δειγματοληψίας που αντιπροσωπεύουν την ποιότητα του αέρα στην οικοδομική γραμμή).

- Γενικά, το σημείο εισόδου του δείγματος θα πρέπει να απέχει 1,5 μ. (ζώνη αναπνοής) έως 4 μ. από το έδαφος. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χρειάζονται υψηλότερες θέσεις (μέχρι 8 μ.). Μπορεί επίσης να ενδείκνυται η τοποθέτηση σε υψηλότερο σημείο, εάν ο σταθμός είναι αντιπροσωπευτικός μιας ευρύτερης περιοχής.

- Το στόμιο του σωλήνα δειγματοληψίας δεν θα πρέπει να τοποθετείται σε άμεση γειτνίαση με πηγές εκπομπών για να αποφεύγεται η απευθείας είσοδος εκπομπών πριν αναμειχθούν με τον ατμοσφαιρικό αέρα.

- Η έξοδος αερίων του δειγματολήπτη θα πρέπει να τοποθετείται κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η ανακυκλοφορία του εξερχόμενου αέρα στο στόμιο εισόδου του δειγματολήπτη.

- Θέση των δειγματοληπτών που καλύπτουν την οδική κυκλοφορία:

για όλους τους ρύπους, αυτά τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 25 μέτρα από την άκρη μεγάλων κόμβων και 4 μέτρα τουλάχιστον από το κέντρο της πλησιέστερης λωρίδας κυκλοφορίας,

για το μονοξειδίο του άνθρακα, τα στόμια εισόδου δεν θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση μεγαλύτερη από 5 μ. από το κράσπεδο,

για το βενζόλιο, τα στόμια εισόδου θα πρέπει να χωροθετούνται κατά τρόπον ώστε να είναι αντιπροσωπευτικά της ποιότητας του αέρα κοντά στην οικοδομική γραμμή.

Μπορούν επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

- πηγές παρεμβολής,
- ασφάλεια,
- πρόσβαση,
- ύπαρξη ηλεκτρικού ρεύματος και τηλεφωνικών γραμμών,
- ορατότητα του τόπου σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο,
- ασφάλεια του κοινού και των χειριστών,
- σκοπιμότητα κοινών σημείων δειγματοληψίας για διαφορετικούς ρύπους,
- χωροταξικές απαιτήσεις.

### III. Τεκμηρίωση και επανεξέταση επιλογής των θέσεων

Οι διαδικασίες επιλογής θέσης θα πρέπει να τεκμηριώνονται πλήρως στο στάδιο της ταξινόμησης με μέσα όπως φωτογραφίες του περιβάλλοντος χώρου με συγκεκριμένα σημεία προσανατολισμού και λεπτομερή χάρτη. Οι θέσεις θα πρέπει να επανεξετάζονται σε τακτά διαστήματα με νέα τεκμηρίωση για να διασφαλίζεται ότι τα κριτήρια επιλογής παραμένουν διαχρονικώς έγκυρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V  
(Κανονισμός 6)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ  
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ  
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΒΕΝΖΟΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ  
ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΑΕΡΑ

Ελάχιστος αριθμός σημείων δειγματοληψίας στην περίπτωση των μετρήσεων σε σταθερά σημεία για την εκτίμηση της συμμόρφωσης με τις οριακές τιμές για την προστασία της υγείας του ανθρώπου σε ζώνες και οικισμούς όπου οι μετρήσεις αυτές αποτελούν την αποκλειστική πηγή πληροφοριών:

(α) Διάχυτες πηγές

Πληθυσμός οικισμού ή ζώνης (σε χιλιάδες)	Εάν οι συγκεντρώσεις υπερβαίνουν το ανώτερο όριο εκτιμήσεως <sup>(1)</sup>	Εάν οι μέγιστες συγκεντρώσεις είναι μεταξύ ανώτερου και κατώτερου ορίου εκτίμησης
0-249	1	1
250 - 499	2	1
500 - 749	2	1
750 - 999	3	1
1000 - 1499	4	2
1500 - 1999	5	2
2000 - 2749	6	3
2750 - 3749	7	3
3750 - 4749	8	4
4750 - 5999	9	4
≥ 6000	10	5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V  
(Κανονισμός 6)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ  
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ  
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΒΕΝΖΟΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ  
ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΑΕΡΑ

Ελάχιστος αριθμός σημείων δειγματοληψίας στην περίπτωση των μετρήσεων σε σταθερά σημεία για την εκτίμηση της συμμόρφωσης με τις οριακές τιμές για την προστασία της υγείας του ανθρώπου σε ζώνες και οικισμούς όπου οι μετρήσεις αυτές αποτελούν την αποκλειστική πηγή πληροφοριών:

(α) Διάχυτες πηγές

Πληθυσμός οικισμού ή ζώνης (σε χιλιάδες)	Εάν οι συγκεντρώσεις υπερβαίνουν το ανώτερο όριο εκτιμήσεως <sup>(1)</sup>	Εάν οι μέγιστες συγκεντρώσεις είναι μεταξύ ανώτερου και κατώτερου ορίου εκτίμησης
0-249	1	1
250 - 499	2	1
500 - 749	2	1
750 - 999	3	1
1000 - 1499	4	2
1500 - 1999	5	2
2000 - 2749	6	3
2750 - 3749	7	3
3750 - 4749	8	4
4750 - 5999	9	4
≥ 6000	10	5

<sup>(1)</sup> Ωστε να περιλαμβάνεται τουλάχιστον ένας σταθμός μέτρησης της αστικής ρύπανσης και ένας σταθμός μέτρησης της κυκλοφοριακής ρύπανσης, εφόσον δεν αυξάνεται ο αριθμός των σημείων δειγματοληψίας.

**(β) Σημειακές πηγές**

Για την εκτίμηση της ρύπανσης κοντά σε σημειακές πηγές, ο αριθμός των σημείων δειγματοληψίας για σταθερές μετρήσεις θα πρέπει να υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη την πυκνότητα των εκπομπών, τα πιθανά σχήματα κατανομής της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την πιθανή έκθεση του πληθυσμού.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

## (Κανονισμός 6)

ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ  
ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ

## I. Στόχοι ποιότητας δεδομένων

Δίδονται κατωτέρω, ως οδηγός για προγράμματα διασφάλισης της ποιότητας, στόχοι ποιότητας δεδομένων, λαμβανομένης υπόψη της θεμιτής αβεβαιότητας των μεθόδων εκτίμησης και της ελάχιστης χρονικής κάλυψης και συλλογής δεδομένων των μετρήσεων:

	Βενζόλιο	Μονοξείδιο του άνθρακα
<i>Σταθερές μετρήσεις</i> <sup>(1)</sup> Αβεβαιότητα	25%	15%
Ελάχιστη συλλογή δεδομένων	90%	90%
Ελάχιστη χρονική κάλυψη	35% θέσεις βασικής αστικής και κυκλοφοριακής ρύπανσης (κατανεμημένες κατά τη διάρκεια του έτους ώστε να είναι αντιπροσωπευτικές του κλίματος και της κυκλοφορίας) 90% θέσεις βιομηχανικής ρύπανσης	
<i>Ενδεικτικές μετρήσεις</i> Αβεβαιότητα	30%	25%
Ελάχιστη συλλογή δεδομένων	90%	90%
Ελάχιστη χρονική κάλυψη	14% (μία τυχαία ημερήσια μέτρηση την εβδομάδα, ομοιογενώς κατανεμημένη στη διάρκεια του έτους, ή 8 εβδομάδες ομοιογενώς κατανεμημένες στη διάρκεια του έτους)	14% (μία τυχαία μέτρηση την εβδομάδα, ομοιογενώς κατανεμημένη στη διάρκεια του έτους, ή 8 εβδομάδες ομοιογενώς κατανεμημένες στη διάρκεια του έτους)
<i>Προσομοίωση</i> Αβεβαιότητα : Μέσοι όροι δώρου Ετήσιοι μέσοι όροι	- 50%	50% -
<i>Αντικειμενική εκτίμηση</i> Αβεβαιότητα	100 %	75%

<sup>(1)</sup> Ο Υπουργός δύναται να πραγματοποιεί τυχαίες μετρήσεις αντί των συνεχών μετρήσεων για το βενζόλιο εφόσον δύναται να αποδείξει στην Επιτροπή ότι η αβεβαιότητα, περιλαμβανομένης εκείνης που οφείλεται στην τυχαία δειγματοληψία, πληροί τον ποσοτικό στόχο του 25%. Η τυχαία δειγματοληψία πρέπει να είναι ομοιόμορφα κατανεμημένη εντός του έτους, ώστε να αποφεύγεται η στρέβλωση των αποτελεσμάτων.

Η αβεβαιότητα (με διάστημα εμπιστοσύνης 95 %) των μεθόδων εκτίμησης θα αξιολογείται σύμφωνα με τις αρχές του Προτύπου ISO για την έκφραση της αβεβαιότητας των μετρήσεων (1993) ή τη μεθοδολογία ISO 5725 (1994) ή ισοδύναμα πρότυπα. Τα ποσοστά αβεβαιότητας του παραπάνω πίνακα αφορούν μέσο όρο κατά τη συγκεκριμένη περίοδο επιμέρους μετρήσεων, κοντά στην οριακή τιμή, για διάστημα εμπιστοσύνης 95 %. Η αβεβαιότητα των σταθερών μετρήσεων πρέπει να ερμηνεύεται ως ισχύουσα για την περιοχή της σχετικής οριακής τιμής.

Η αβεβαιότητα της προσομοίωσης και της αντικειμενικής εκτίμησης ορίζεται ως η μέγιστη απόκλιση των μετρούμενων και των υπολογιζόμενων επιπέδων συγκέντρωσης, κατά την περίοδο στην οποία αναφέρεται η οριακή τιμή, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο ακριβής χρόνος των συμβάντων.

Στις απαιτήσεις για την ελάχιστη συλλογή δεδομένων και χρονική κάλυψη δεν περιλαμβάνονται οι απώλειες δεδομένων λόγω της τακτικής βαθμονόμησης ή της κανονικής συντήρησης των οργάνων.

## II. Αποτελέσματα της εκτίμησης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα

Στην περίπτωση των ζωνών ή οικισμών όπου χρησιμοποιούνται άλλες πηγές, εκτός των μετρήσεων, για τη συμπλήρωση στοιχείων από μετρήσεις ή ως αποκλειστικό μέσο εκτίμησης της ποιότητας του αέρα, θα πρέπει να συγκεντρώνονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- περιγραφή των δραστηριοτήτων εκτίμησης,
- οι χρησιμοποιούμενες ειδικές μέθοδοι, με παραπομπές σε περιγραφές της εκάστοτε μεθόδου,
- οι πηγές των δεδομένων και πληροφοριών,
- περιγραφή των αποτελεσμάτων, συμπεριλαμβανομένης της αβεβαιότητάς τους και, ιδιαίτερα, της έκτασης της περιοχής ή, κατά περίπτωση, του μήκους του δρόμου εντός της ζώνης ή οικισμού, όπου οι συγκεντρώσεις υπερβαίνουν την ή τις οριακές τιμές ή, κατά



περίπτωση, την ή τις οριακές τιμές προσαυξημένες κατά το ή τα εφαρμοζόμενα περιθώρια ανοχής, και της περιοχής στην οποία οι συγκεντρώσεις υπερβαίνουν το ανώτερο ή το κατώτερο όριο εκτίμησης, για τις οριακές τιμές των οποίων προορισμός είναι η προστασία της υγείας του ανθρώπου, ο πληθυσμός που εκτίθεται εν δυνάμει σε συγκεντρώσεις που υπερβαίνουν την οριακή τιμή.

Όπου είναι δυνατόν, ο Υπουργός θα πρέπει να παράγει χάρτες που δείχνουν τις κατανομές των συγκεντρώσεων σε κάθε ζώνη και οικισμό.

### III. Αναγωγή σε πρότυπες συνθήκες

Για το βενζόλιο και το μονοξειδίο του άνθρακα, τα αποτελέσματα των μετρήσεων πρέπει να ανάγονται σε θερμοκρασία 293 K και πίεση 101,3 kPa.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

(Κανονισμός 6)

**ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ  
ΒΕΝΖΟΛΙΟΥ ΚΑΙ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ****I. Μέθοδος αναφοράς για τη δειγματοληψία /ανάλυση του βενζολίου**

Μέθοδος αναφοράς για τη μέτρηση του βενζολίου θα είναι η μέθοδος δειγματοληψίας με άντληση σε προσροφητικό φυσίγγιο, ακολουθούμενη από αέριο χρωματογραφικό προσδιορισμό ή οποιαδήποτε άλλη μέθοδος δυναμένη αποδεδειγμένως να αποδώσει ισοδύναμα αποτελέσματα με την ανωτέρω μέθοδο η οποία έχει επιλεγεί από τον Υπουργό.

**II. Μέθοδος αναφοράς για την ανάλυση μονοξειδίου του άνθρακα**

Μέθοδος αναφοράς για τη μέτρηση του μονοξειδίου του άνθρακα θα είναι η μέθοδος υπέρυθρης φασματομετρίας χωρίς διασπορά (NDIR) ή οποιαδήποτε άλλη μέθοδος δυναμένη αποδεδειγμένως να αποδώσει ισοδύναμα αποτελέσματα με την ανωτέρω μέθοδο η οποία έχει επιλεγεί από τον Υπουργό.

**III. Τεχνικές αναφοράς για την προσομοίωση**

Οι τεχνικές αναφοράς για την προσομοίωση θα επιλεγούν από τον Υπουργό.