

**ΝΟΜΟΣΧΕΔΙΟ ΜΕ ΤΙΤΛΟ**  
**ΝΟΜΟΣ ΠΟΥ ΤΡΟΠΟΠΟΙΕΙ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΝΟΜΟΥΣ ΤΟΥ 2004 ΕΩΣ 2019**

Προοίμιο. Για σκοπούς εναρμόνισης με την πράξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τίτλο-

Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L 67, 5.3.2020, σ. 132. «Οδηγία (ΕΕ) 2020/367 της Επιτροπής της 4ης Μαρτίου 2020 για την τροποποίηση του παραρτήματος III της οδηγίας 2002/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τον καθορισμό μεθόδων αξιολόγησης των επιβλαβών επιδράσεων του περιβαλλοντικού θορύβου»,

Η Βουλή των Αντιπροσώπων ψηφίζει ως ακολούθως:

Συνοπτικός τίτλος. 1. Ο παρών Νόμος θα αναφέρεται ως ο περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου (Τροποποιητικός) Νόμος του 2021 και θα διαβάζεται μαζί με τους περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμους του 2004 έως 2019 (που στο εξής θα αναφέρεται ως «βασικός νόμος») και ο βασικός νόμος και ο παρών Νόμος θα αναφέρονται μαζί ως οι περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμοι του 2004 έως 2021.

Αντικατάσταση του Παραρτήματος IV του βασικού νόμου. 2. Το Παράρτημα IV του βασικού νόμου αντικαθίσταται με το ακόλουθο νέο Παράρτημα IV:

**«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**

**ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ**

άρθρο 7(3)

## 1. Καθορισμός επιβλαβών επιδράσεων

Για τους σκοπούς της αξιολόγησης των επιβλαβών επιδράσεων, εξετάζονται τα εξής:

- ισχαιμική καρδιοπάθεια (IHD) που αντιστοιχεί στους κωδικούς BA40 έως BA6Z της διεθνούς ταξινόμησης ICD-11, όπως έχει καθοριστεί από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας·
- σημαντική ενόχληση (HA)·
- σημαντική διαταραχή του ύπνου (HSD).

## 2. Υπολογισμός επιβλαβών επιδράσεων

Οι επιβλαβείς επιδράσεις υπολογίζονται με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

- ως ο σχετικός κίνδυνος (RR) επιβλαβούς επίδρασης που ορίζεται ως

$$RR = \left( \frac{\text{Πιθανότητα εμφάνισης της επιβλαβούς επίδρασης σε πληθυσμό που εκτίθεται σε συγκεκριμένο επίπεδο περιβαλλοντικού θορύβου}}{\text{Πιθανότητα εμφάνισης της επιβλαβούς επίδρασης ίσε πληθυσμό που δεν εκτίθεται σε περιβαλλοντικό θόρυβο}} \right)$$

(τύπος 1)

- ως ο απόλυτος κίνδυνος (AR) επιβλαβούς επίδρασης που ορίζεται ως

$$AR = \left( \frac{\text{Πιθανότητα εμφάνισης της επιβλαβούς επίδρασης σε πληθυσμό που εκτίθεται σε συγκεκριμένο επίπεδο περιβαλλοντικού θορύβου}}{\text{σε συγκεκριμένο επίπεδο περιβαλλοντικού θορύβου}} \right)$$

(τύπος 2)

### 2.1. IHD

Για τον υπολογισμό του σχετικού κινδύνου RR, όσον αφορά την επιβλαβή επίδραση στην ισχαιμική καρδιοπάθεια και ως προς την επίπτωση (i), πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες σχέσεις δόσης-επίδρασης:

$$RR_{IHD,road} = \begin{cases} e^{[(\ln(1,08)/10) \cdot (L_{den} - 53)]} & \text{για } L_{den} \text{ μεγαλύτερο από } 53 \text{ dB} \\ 1 & \text{για } L_{den} \text{ ίσο ή μικρότερο από } 53 \text{ dB} \end{cases}$$

(τύπος 3)

για τον θόρυβο από την οδική κυκλοφορία.

### 2.2. HA

Για τον υπολογισμό του απόλυτου κινδύνου AR, όσον αφορά την επιβλαβή επίδραση

της HA, χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες σχέσεις δόσης-επίδρασης:

$$AR_{HA,road} = (78,9270 - 3,1162 * L_{den} + 0,0342 * L_{den}^2) / 100 \text{ (τύπος 4)}$$

για τον θόρυβο από την οδική κυκλοφορία·

$$AR_{HA,rail} = (38,1596 - 2,05538 * L_{den} + 0,0285 * L_{den}^2) / 100 \text{ (τύπος 5)}$$

για τον θόρυβο από τη σιδηροδρομική κυκλοφορία·

$$AR_{HA,air} = (-50,9693 + 1,0168 * L_{den} + 0,0072 * L_{den}^2) / 100 \text{ (τύπος 6)}$$

για τον θόρυβο από την εναέρια κυκλοφορία.

### 2.3. HSD

Για τον υπολογισμό του απόλυτου κινδύνου AR, όσον αφορά την επιβλαβή επίδραση της HSD, χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες σχέσεις δόσης-επίδρασης:

$$AR_{HSD,road} = (19,4312 - 0,9336 * L_{night} + 0,0126 * L_{night}^2) / 100 \text{ (τύπος 7)}$$

για τον θόρυβο από την οδική κυκλοφορία·

$$AR_{HSD,rail} = (67,5406 - 3,1852 * L_{night} + 0,0391 * L_{night}^2) / 100 \text{ (τύπος 8)}$$

για τον θόρυβο από τη σιδηροδρομική κυκλοφορία·

$$AR_{HSD,air} = (16,7885 - 0,9293 * L_{night} + 0,0198 * L_{night}^2) / 100 \text{ (τύπος 9)}$$

για τον θόρυβο από την εναέρια κυκλοφορία.

## 3. Αξιολόγηση επιβλαβών επιδράσεων

**3.1.** Η έκθεση του πληθυσμού αξιολογείται ανεξάρτητα για κάθε πηγή θορύβου και για κάθε επιβλαβή επίδραση. Όταν οι ίδιοι άνθρωποι εκτίθενται ταυτόχρονα σε διαφορετικές πηγές θορύβου, οι επιβλαβείς επιδράσεις ενδέχεται, σε γενικές γραμμές, να μην σωρεύονται. Ωστόσο, οι εν λόγω επιδράσεις μπορούν να συγκριθούν για να αξιολογηθεί η σχετική σημασία κάθε θορύβου.

### 3.2. Αξιολόγηση για την ισχαιμική καρδιοπάθεια (IHD)

**3.2.1. Για την ισχαιμική καρδιοπάθεια στην περίπτωση θορύβου από τη σιδηροδρομική και εναέρια κυκλοφορία, ο πληθυσμός που εκτίθεται σε επίπεδα άνω των κατάλληλων Lden επιπέδων εκτιμάται ότι υπόκειται σε αυξημένο κίνδυνο ισχαιμικής καρδιοπάθειας, αλλά δεν μπορεί να υπολογιστεί ο ακριβής αριθμός N κρουσμάτων ισχαιμικής καρδιοπάθειας.**

**3.2.2. Για την ισχαιμική καρδιοπάθεια στην περίπτωση θορύβου από την οδική κυκλοφορία, η αναλογία κρουσμάτων της συγκεκριμένης επιβλαβούς επίδρασης στον πληθυσμό που εκτίθεται σε RR που υπολογίζεται ότι προκαλούνται από τον περιβαλλοντικό θόρυβο, προκύπτει, με πηγή θορύβου x (οδική κυκλοφορία), επιβλαβή επίδραση y (IHD) και επίπτωση i από τον τύπο:**

$$PAF_{x,y} = \left( \frac{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)]}{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1) + 1]} \right) \text{ (τύπος 10)}$$

όπου:

- $PAF_{x,y}$  είναι η αποδοτέα αναλογία πληθυσμού,
- το σύνολο των ζωνών θορύβου  $j$  προκύπτει από επιμέρους ζώνες που καλύπτουν περιοχή άνω των 5 dB (π.χ.: 50-51 dB, 51-52 dB, 52-53 dB κ.λπ. ή 50-54 dB, 55-59 dB, 60-64 dB κ.λπ.),
- $p_j$  είναι το ποσοστό του πληθυσμού σε σχέση με τον συνολικό πληθυσμό  $P$  στην αξιολογούμενη περιοχή, το οποίο εκτίθεται στην  $j$ -ή ζώνη έκθεσης, που συνδέεται με έναν δεδομένο σχετικό κίνδυνο RR συγκεκριμένης επιβλαβούς επίδρασης  $RR_{j,x,y}$ . Ο  $RR_{j,x,y}$  υπολογίζεται με τη χρήση τύπων που περιγράφονται στο σημείο 2 του παρόντος Παραρτήματος, για τη μεσαία τιμή κάθε ζώνης θορύβου (π.χ.: ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των δεδομένων, στα 50,5 dB της ζώνης θορύβου που ορίζεται μεταξύ 50-51 dB, ή στα 52 dB για τη ζώνη θορύβου 50-54 dB).

**3.2.3. Για την ισχαιμική καρδιοπάθεια (IHD) στην περίπτωση θορύβου από την οδική κυκλοφορία, ο συνολικός αριθμός  $N$  των κρουσμάτων IHD (άτομα προσβληθέντα από την επιβλαβή επίδραση  $y$ : αριθμός των αποδοτέων κρουσμάτων) λόγω της πηγής  $x$  είναι:**

$$N_{x,y} = PAF_{x,y} \cdot i \cdot P \text{ (τύπος 11)}$$

για τον θόρυβο της οδικής κυκλοφορίας.

όπου:

- ο  $PAF_{x,y,i}$  υπολογίζεται για την επίπτωση  $i$ ,
- $I_y$  είναι η επίπτωση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας στην αξιολογούμενη περιοχή, που μπορεί να ληφθεί από τις στατιστικές για την υγεία της περιοχής ή της χώρας στην οποία βρίσκεται η περιοχή,
- $P$  είναι ο συνολικός πληθυσμός της αξιολογούμενης περιοχής (το άθροισμα του πληθυσμού στις διάφορες ζώνες θορύβου).

**3.3. Για τη σημαντική ενόχληση (HA) και τη σημαντική διαταραχή του ύπνου (HSD) στην περίπτωση θορύβου από οδική, σιδηροδρομική και εναέρια κυκλοφορία, ο συνολικός αριθμός  $N$  ατόμων που προσβάλλονται από την επιβλαβή επίδραση  $y$  (αριθμός αποδοτέων κρουσμάτων) λόγω της πηγής  $x$ , για κάθε συνδυασμό πηγής θορύβου  $x$  (οδική, σιδηροδρομική ή εναέρια κυκλοφορία) και επιβλαβούς επίδρασης  $y$  (HA, HSD), είναι:**

$$N_{x,y} = \sum_j [n_j + AR_{j,x,y}] \text{ (τύπος 12)}$$

όπου:

- ο *απόλυτος κίνδυνος*,  $AR_{x,y}$  είναι ο AR της σχετικής επιβλαβούς επίδρασης (HA, HSD) και υπολογίζεται με τη χρήση των τύπων του σημείου 2 του παρόντος Παραρτήματος, στη μεσαία τιμή κάθε ζώνης θορύβου (π.χ.: ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των δεδομένων, στα 50,5 dB της ζώνης θορύβου που ορίζεται μεταξύ 50-51 dB, ή στα 52 dB για τη ζώνη θορύβου 50-54 dB),
- ο  $n_j$  είναι ο αριθμός των ατόμων που εκτίθενται στη  $j$ -ή ζώνη έκθεσης.

#### **4. Μελλοντικές αναθεωρήσεις**

Οι σχέσεις δόσης-επίδρασης που εισάγονται με τις μελλοντικές αναθεωρήσεις του παρόντος Παραρτήματος αφορούν ιδίως:

- τη σχέση μεταξύ ενόχλησης και  $L_{den}$  για τον βιομηχανικό θόρυβο,
- τη σχέση μεταξύ διαταραχής ύπνου και  $L_{νυκτός}$  για τον βιομηχανικό θόρυβο.

Αν χρειάζεται, θα μπορούσαν να παρουσιάζονται ειδικές σχέσεις δόσης-επίδρασης για:

- κατοικίες με ειδική ηχομόνωση, όπως ορίζονται στο Παράρτημα VII,
- κατοικίες με ήσυχη πρόσοψη, όπως ορίζονται στο Παράρτημα VII,
- διαφορετικά κλίματα/διαφορετικές συνήθειες,

- ευπαθείς πληθυσμιακές ομάδες,
- τονικό βιομηχανικό θόρυβο,
- ωθητικό βιομηχανικό θόρυβο και άλλες ειδικές περιπτώσεις.».

Έναρξη ισχύος. 3. Ο παρών Νόμος τίθεται σε ισχύ την 31.12.2021.