

ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2020/367 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**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****(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)**

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη την οδηγία 2002/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Ιουνίου 2002, σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 12,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Το παράρτημα III της οδηγίας 2002/49/ΕΚ αναφέρεται στις σχέσεις δόσης-επίδρασης που πρέπει να εισάγονται με αναπροσαρμογές του εν λόγω παραρτήματος στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο.
- (2) Όταν εκδόθηκε η οδηγία, τα στοιχεία που ήταν σημαντικά από στατιστική άποψη και είχαν υψηλή ποιότητα ήταν αυτά που συγκεντρώνει η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) στο πλαίσιο των κατευθυντήριων γραμμών για τον περιβαλλοντικό θόρυβο στον ευρωπαϊκό χώρο ⁽²⁾, όπου παρουσιάζονται οι σχέσεις δόσης-επίδρασης ως προς τις επιβλαβείς επιδράσεις της έκθεσης στον περιβαλλοντικό θόρυβο. Κατά συνέπεια, οι σχέσεις δόσης-επίδρασης που εισάγονται στο παράρτημα III της οδηγίας 2002/49/ΕΚ θα πρέπει να βασίζονται στις εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές. Ειδικότερα, όσον αφορά τη στατιστική σπουδαιότητα, οι μελέτες της ΠΟΥ βασίζονταν σε αντιπροσωπευτικούς πληθυσμούς και, συνεπώς, τα αποτελέσματα των μεθόδων αξιολόγησης θεωρούνται κατάλληλα, όταν εφαρμόζονται σε αντιπροσωπευτικούς πληθυσμούς.
- (3) Πέραν των σχέσεων δόσης-επίδρασης που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της ΠΟΥ, άλλες μελέτες ενδέχεται να δείχνουν διαφορετικά μεγέθη επίδρασης στην υγεία και άλλες συνέπειες για την υγεία, ιδίως όσον αφορά τις επιδράσεις του θορύβου από την οδική, τη σιδηροδρομική και την εναέρια κυκλοφορία σε συγκεκριμένες χώρες και υπό τοπικές συνθήκες. Θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά οι σχέσεις δόσης-επίδρασης που καθορίζονται σ' αυτές τις μελέτες, υπό την προϋπόθεση ότι βασίζονται σε στατιστικά σημαντικές μελέτες, υψηλής ποιότητας.
- (4) Επί του παρόντος, υπάρχουν ελάχιστες διαθέσιμες γνώσεις για τις επιβλαβείς επιδράσεις του βιομηχανικού θορύβου, ώστε δεν είναι δυνατόν να προταθεί μια κοινή μέθοδος για την αξιολόγησή τους. Επίσης, δεν αξιολογήθηκαν οι ιδιαιτερότητες ανά χώρα και, συνεπώς, δεν θα μπορούσαν να περιληφθούν στο παρόν παράρτημα. Παρομοίως, ενώ διαπιστώθηκαν σχέσεις μεταξύ περιβαλλοντικού θορύβου και των ακόλουθων επιβλαβών επιδράσεων, δεν υπάρχουν επί του παρόντος τεκμήρια για τον προσδιορισμό κοινής μεθόδου για την αξιολόγηση των εν λόγω επιβλαβών επιδράσεων: Εγκεφαλικό επεισόδιο, υπέρταση, διαβήτης και άλλες διαταραχές του μεταβολισμού, γνωστικές διαταραχές στα παιδιά, πνευματική υγεία και ευεξία, ακουστικές βλάβες, εμβοές, δυσμενείς επιπτώσεις στις γεννήσεις. Τέλος, ενώ έχει τεκμηριωθεί η σύνδεση μεταξύ του θορύβου από τη σιδηροδρομική και την εναέρια κυκλοφορία και της ισχαιμικής καρδιοπάθειας, για τις δύο αυτές πηγές είναι πρόωρη η ποσοτικοποίηση του αυξημένου κινδύνου για ισχαιμική καρδιοπάθεια.

⁽¹⁾ ΕΕ L 189 της 18.7.2002, σ. 12.⁽²⁾ Environmental Noise Guidelines for the European Region (Κατευθυντήριες γραμμές για τον περιβαλλοντικό θόρυβο στον ευρωπαϊκό χώρο), World Health Organisation 2018, ISBN 978 92 890 5356 3.

- (5) Συνεπώς, η οδηγία 2002/49/ΕΚ θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως.
- (6) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα οδηγία είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής που συστάθηκε δυνάμει του άρθρου 13 της οδηγίας 2002/49/ΕΚ,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα ΙΙΙ της οδηγίας 2002/49/ΕΚ αντικαθίσταται από το περιεχόμενο του παραρτήματος της παρούσας οδηγίας.

Άρθρο 2

1. Τα κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις αναγκαίες νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις για να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2021. Ανακοινώνουν αμέσως στην Επιτροπή το κείμενο των εν λόγω διατάξεων.

Όταν τα κράτη μέλη θεσπίζουν τις εν λόγω διατάξεις, αυτές περιέχουν αναφορά στην παρούσα οδηγία ή συνοδεύονται από την αναφορά αυτή κατά την επίσημη δημοσίευσή τους. Ο τρόπος της αναφοράς αποφασίζεται από τα κράτη μέλη.

2. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή το κείμενο των ουσιαστών διατάξεων εσωτερικού δικαίου τις οποίες θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται από την παρούσα οδηγία.

Άρθρο 3

Η παρούσα οδηγία αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 4

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 4 Μαρτίου 2020.

Για την Επιτροπή
Virginijus SINKEVIČIUS
Μέλος της Επιτροπής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

(οι οποίες αναφέρονται στο άρθρο 6 παράγραφος 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

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

(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:

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

(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 σωρευούνται. 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 L_{den} 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:

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

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 εκτιμάται 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:

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

για τον θόρυβο της οδικής κυκλοφορίας.

όπου:

- ο $PAF_{x,y,i}$ υπολογίζεται για την περίπτωση 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 ορίζεται στο παράρτημα VI,
- κατοικίες με ήσυχη πρόσοψη, όπως ορίζεται στο παράρτημα VI,
- διαφορετικά κλίματα/διαφορετικές συνήθειες,
- ευπαθείς πληθυσμιακές ομάδες,
- τονικό βιομηχανικό θόρυβο,
- ωθητικό βιομηχανικό θόρυβο και άλλες ειδικές περιπτώσεις.»