

# Τα πρώτα ευρήματα της έρευνας για την έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικού καρκίνου στην Ευρώπη

Τα πρώτα ευρήματα της έρευνας για την έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικού καρκίνου στην Ευρώπη

Συντάκτες: Marine Cavet, Xabier Irastorza, Elke Schneider, Nadia Vilahur, Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA).

Ανάλυση δεδομένων: Pablo Vidal Fernández.

Ούτε ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός EU-OSHA ούτε οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο που ενεργεί εξ ονόματός του ευθύνεται για ενδεχόμενη χρήση των παρακάτω πληροφοριών.

© Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, 2024

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή, εφόσον αναφέρεται η πηγή.

Για κάθε χρήση ή αναπαραγωγή φωτογραφιών ή άλλου υλικού τα οποία δεν καλύπτονται από δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας του EU-OSHA πρέπει να ζητείται απευθείας η άδεια των κατόχων των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA) διεξήγαγε μια μεγάλη έρευνα για τους εργαζομένους, την *Έρευνα για την έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικού καρκίνου στην Ευρώπη (WES)*, σε έξι κράτη μέλη της ΕΕ: τη Γερμανία, την Ιρλανδία, την Ισπανία, τη Γαλλία, την Ουγγαρία και τη Φινλανδία.

Στόχος της παρούσας πρώτης δημοσίευσης είναι να παρουσιάσει τα πρώτα ευρήματα της έρευνας και να παράσχει μια γενική εικόνα του είδους των πληροφοριών που μπορούν να συγκεντρωθούν μέσω της WES. Οι μελλοντικές δημοσιεύσεις θα εμβαθύνουν στη λεπτομερή ανάλυση των δεδομένων.

Η WES εκτιμά την πιθανή έκθεση των εργαζομένων σε 24 γνωστούς καρκινογόνους παράγοντες κατά την τελευταία εβδομάδα εργασίας τους, συμπεριλαμβανομένων βιομηχανικών χημικών προϊόντων, ουσιών και μειγμάτων που προκύπτουν από διεργασίες, καθώς και φυσικών παραγόντων κινδύνου. Πολλοί από τους εν λόγω παράγοντες κινδύνου καλύπτονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων. Τα δεδομένα της WES συμπληρώνουν άλλες πηγές δεδομένων, όπως μετρήσεις στους χώρους εργασίας, και παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την έκθεση των εργαζομένων καθώς και τις συχνότερα αναφερόμενες συνθήκες έκθεσης, με στόχο να καταστεί δυνατή η καλύτερη πρόληψη στους χώρους εργασίας. Τα αποτελέσματα της WES θα παράσχουν πρόσθετα πολύτιμα στοιχεία στο πλαίσιο μελλοντικών προτάσεων τροποποίησης της οδηγίας σχετικά με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες, μεταλλαξιγόνους παράγοντες ή τοξικές για την αναπαραγωγή ουσίες κατά την εργασία<sup>1</sup>, συμβάλλοντας έτσι στην καταπολέμηση του επαγγελματικού καρκίνου. Οι επικαιροποιημένες πληροφορίες σχετικά με την επαγγελματική έκθεση σε επιλεγμένους καρκινογόνους παράγοντες, οι οποίες είναι συγκρίσιμες μεταξύ των χωρών, θα στηρίξουν επίσης έναν από τους βασικούς στόχους του [Στρατηγικού πλαισίου της ΕΕ για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία 2021-2027](#) για τη βελτίωση της πρόληψης των ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία, ιδίως του καρκίνου, και θα συμβάλουν στο [Ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την καταπολέμηση του καρκίνου](#) και στην πρωτοβουλία του [Οδικού χάρτη για τους καρκινογόνους παράγοντες](#).

---

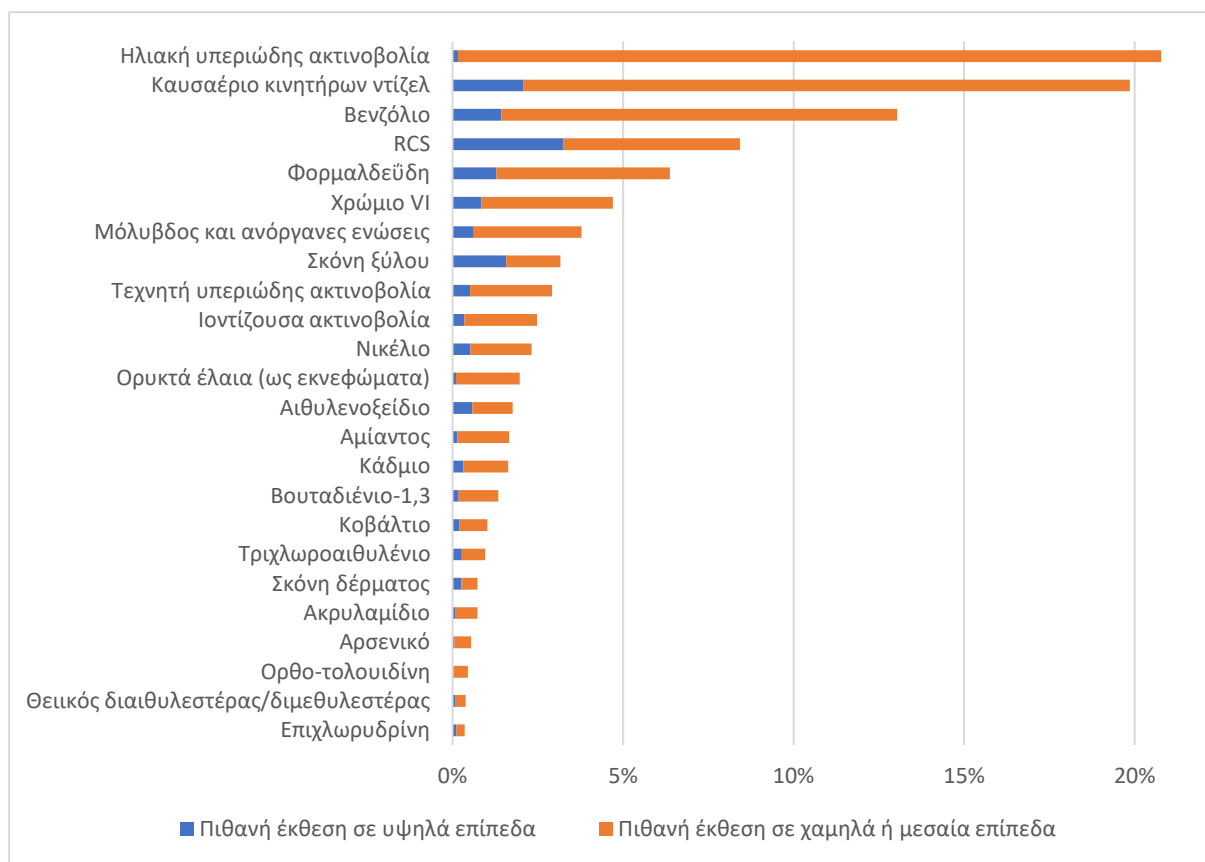
<sup>1</sup> Οδηγία 2004/37/ΕΚ. Βλ. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2004/37>

## 1 Βασικά ευρήματα <sup>2</sup>

### 1.1 Οι πιο συνηθισμένοι παράγοντες κινδύνου έκθεσης

Από τους 24 καρκινογόνους παράγοντες που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα, εκείνοι στους οποίους παρατηρήθηκε συχνότερη επαγγελματική έκθεση ήταν οι εξής: η ηλιακή υπεριώδης ακτινοβολία (UV), οι εκπομπές καυσαερίων κινητήρων ντίζελ, το βενζόλιο, η αναπνεύσιμη σκόνη κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (RCS) και η φορμαλδεΐδη, και ακολουθούσαν το εξασθενές χρώμιο, ο μόλυβδος και οι ανόργανες ενώσεις του, και η σκόνη ξύλου. Σύμφωνα με το διάγραμμα 1, ξεχωρίζουν η αναπνεύσιμη σκόνη κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (RCS), οι εκπομπές καυσαερίων από κινητήρες ντίζελ και η σκόνη ξύλου, καθώς συγκεντρώνουν τα υψηλότερα ποσοστά εργαζομένων που είναι πιθανό να εκτεθούν στους εν λόγω παράγοντες κινδύνου σε υψηλά επίπεδα.

**Διάγραμμα 1: Ποσοστό εργαζομένων που είναι πιθανό να εκτίθενται στους 24 καρκινογόνους παράγοντες που περιλαμβάνονται στην WES, ανά επίπεδο έκθεσης (% του συνόλου των εργαζομένων)**



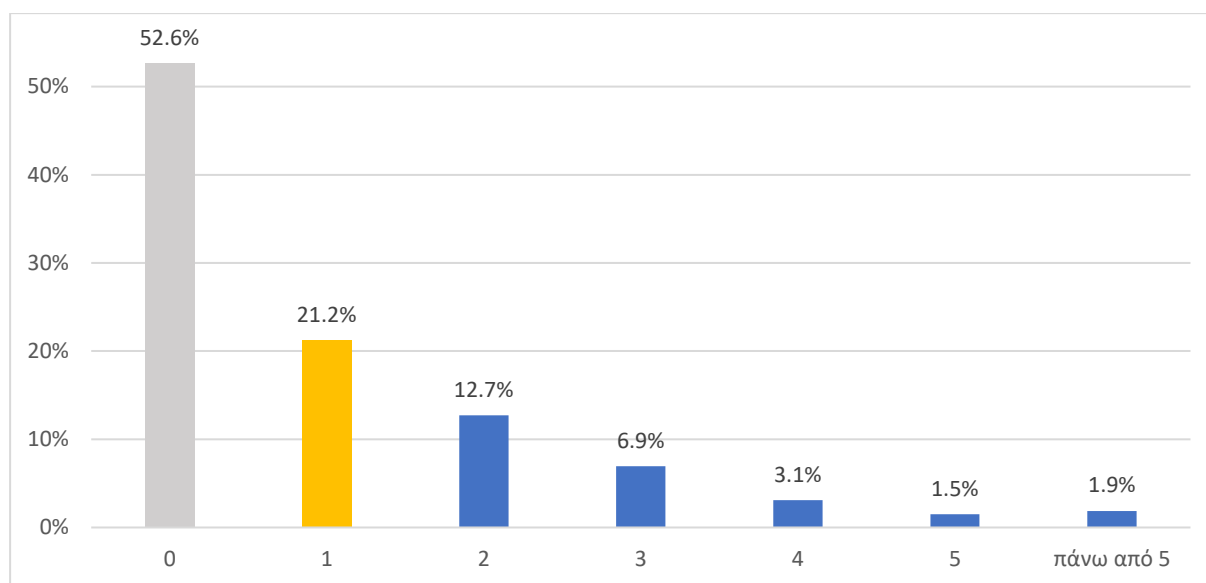
Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

Η WES παρέχει επίσης πληροφορίες σχετικά με την έκθεση των εργαζομένων σε διάφορους παράγοντες κινδύνου, που αξιολογήθηκαν στην έρευνα, κατά τη διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας εργασίας τους. Οι εργαζόμενοι που είναι πιθανό να εκτεθούν σε τουλάχιστον δύο καρκινογόνους παράγοντες θεωρείται ότι εκτίθενται σε πολλαπλούς κινδύνους, παρόλο που η έκθεση αυτή μπορεί να μην συμβαίνει απαραίτητα ταυτόχρονα και μέσω της ίδιας εργασιακής διαδικασίας.

<sup>2</sup> Όλα τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στην παρούσα ενότητα είναι σταθμισμένα, το οποίο σημαίνει ότι το δείγμα των ερωτηθέντων έχει σταθμιστεί ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό του ενεργού πληθυσμού των έξι χωρών μαζί. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη στάθμιση, ανατρέξτε στη δημοσίευση *Σύνοψη της μεθοδολογίας της έρευνας για την έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικού καρκίνου στην Ευρώπη* (<https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-cancer-risk-factors-europe-summary-methodology-workers-exposure-survey>) και σε μελλοντικές δημοσιεύσεις.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, η πλειονότητα των εργαζομένων δεν είχαν εκτεθεί σε κανέναν από τους 24 καρκινογόνους παράγοντες που συμπεριληφθήκαν στην WES (52,6 %) κατά την τελευταία εβδομάδα εργασίας τους, ενώ το 21,2 % είχαν εκτεθεί σε έναν από αυτούς και το 1,9 % σε πάνω από πέντε παράγοντες (Διάγραμμα 2). Από τους εργαζομένους που είχαν εκτεθεί σε έναν καρκινογόνο παράγοντα, το 14% εργάζονταν σε μεταποιητικές δραστηριότητες (NACE Γ), το 14% στο χονδρικό και λιανικό εμπόριο (NACE Ζ) και το 13% σε δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα (NACE Π).

**Διάγραμμα 2: Κατανομή των εργαζομένων ανάλογα με τον αριθμό των πιθανών εκθέσεων στους 24 επιλεγμένους καρκινογόνους παράγοντες (% του συνόλου των εργαζομένων)**

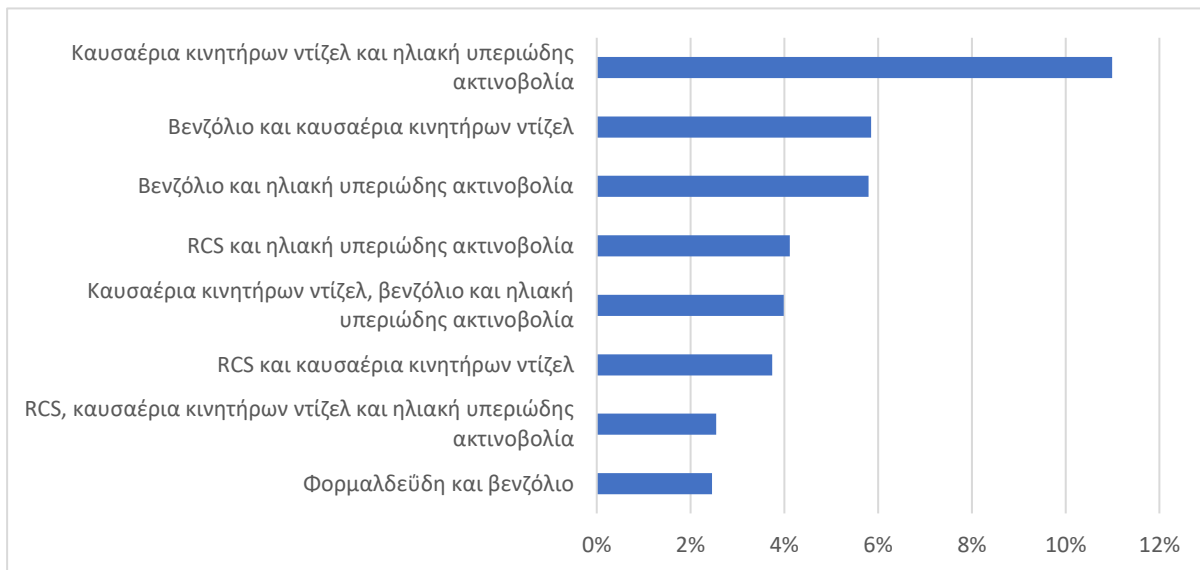


Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

Πάνω από το 60% των εργαζομένων στις εξορυκτικές και λατομικές δραστηριότητες (NACE Β) και στις κατασκευαστικές δραστηριότητες (NACE ΣΤ) εκτίθενται σε πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου. Το ίδιο ισχύει και για τους εργαζομένους σε 10 από τις 50 κατηγορίες επαγγελμάτων που καθορίστηκαν στην έρευνα, δηλαδή για τους εργαζομένους σε ορυχεία και λατομεία, σε πρατήρια βενζίνης και καυσίμων, στον κλάδο της κατασκευής και της συντήρησης δρόμων, στον κλάδο των ταπετσαριών επίπλων, της δασοκομίας και της ξυλείας, τους συγκολλητές και τους κατασκευαστές λεβήτων, τους εργαζομένους στον κλάδο των κατασκευών, τους πυροσβέστες, τους οδηγούς και τους εργαζομένους στον κλάδο των μεταφορών και στη βιομηχανία των ελαστικών και των πλαστικών. Παρότι τα αποτελέσματα μπορεί να συνδέονται με τους παράγοντες κινδύνου που επιλέχθηκαν στο πλαίσιο της WES για τους συγκεκριμένους κλάδους και τις συγκεκριμένες κατηγορίες επαγγελμάτων, το γεγονός, ωστόσο, ότι η έκθεση σε πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου αποτελεί συχνό φαινόμενο στις εν λόγω κατηγορίες εργαζομένων είναι ανησυχητικό. Η αντιμετώπιση της έκθεσης σε πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου φαίνεται να αποτελεί σημαντικό ζήτημα στο πλαίσιο της πρόληψης της έκθεσης σε καρκινογόνους παράγοντες.

Στο διάγραμμα 3 παρουσιάζεται η εκτιμώμενη συχνότητα έκθεσης σε πολλαπλούς καρκινογόνους παράγοντες στην εργασία, με συνδυαστική έκθεση τόσο σε χημικούς (συμπεριλαμβανομένων των ουσιών και των μειγμάτων που προκύπτουν από διεργασίες) όσο και σε φυσικούς παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι μπορεί να απαιτούν πολύ διαφορετικά μέτρα πρόληψης σε επίπεδο χώρων εργασίας. Για παράδειγμα, η προστασία από την έκθεση στην ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία απαιτεί πολύ διαφορετικά μέτρα σε σχέση με την πρόληψη της έκθεσης σε εκπομπές καυσαερίων κινητήρων ντίζελ.

Διάγραμμα 3: Πιο συχνές πιθανές συνδυαστικές εκθέσεις (% του συνόλου των εργαζομένων)



Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

## 1.2 Συνθήκες έκθεσης

Η WES παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις εκτιθέμενες ομάδες εργαζομένων αλλά και σχετικά με τις διαφορετικές συνθήκες έκθεσης σε κάθε καρκινογόνο παράγοντα κατά την τελευταία εβδομάδα εργασίας τους. Στη συνέχεια παρέχονται ορισμένα στοιχεία σχετικά με τον πληθυσμό και τις συνθήκες έκθεσης για πέντε από τους πιο κοινούς καρκινογόνους παράγοντες κινδύνου στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά την εργασία τους, και οι οποίοι αξιολογήθηκαν στο πλαίσιο της WES.

Το 20,8% των εργαζομένων εκτιμάται ότι εκτίθεται στην **ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία** (συμπεριλαμβανομένης της οφθαλμικής έκθεσης), η οποία αποτελεί τον πιο συχνό καρκινογόνο παράγοντα κινδύνου έκθεσης που ανέφεραν οι συμμετέχοντες στην έρευνα (Διάγραμμα 1). Η έκθεση κάλυπτε όλους τους τύπους επαγγελματιών, κυρίως τους εργαζομένους σε εξωτερικούς χώρους, όπως οι εργαζόμενοι στον κλάδο των κατασκευών, οι αγρότες, οι οδηγοί και οι εργαζόμενοι στον κλάδο των μεταφορών, καθώς και οι εργαζόμενοι στις υπηρεσίες προστασίας. Η εργασία με ή κοντά σε χιόνι χωρίς τη χρήση προστασίας για τα μάτια (όπως γυαλιά ηλίου) κατά την τελευταία εβδομάδα εργασίας, είναι μια συνθήκη που πιθανώς να οδήγησε σε πιθανή έκθεση στην ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία σε υψηλά επίπεδα.

Εκτιμάται ότι ένας στους πέντε εργαζομένους εκτίθεται σε **εκπομπές καυσαερίων κινητήρων ντίζελ**, οι περισσότεροι από τους οποίους σε χαμηλά επίπεδα (Διάγραμμα 1). Η πλειοψηφία των εργαζομένων σε πρατήρια βενζίνης και καυσίμων, σε ορυχεία και λατομεία, στον κλάδο της κατασκευής και της συντήρησης δρόμων, καθώς και οι οδηγοί και οι εργαζόμενοι στον κλάδο των μεταφορών, πιθανότατα να εκτέθηκαν στον συγκεκριμένο καρκινογόνο παράγοντα (ποσοστό που κυμαίνεται από το 76 % έως το 99 % των εργαζομένων σε κάθε κατηγορία επαγγελματιών). Στις κυριότερες συνθήκες που οδήγησαν σε πιθανή έκθεση σε εκπομπές καυσαερίων από κινητήρες ντίζελ σε υψηλά επίπεδα συγκαταλέγονται η οδήγηση πετρελαιοκίνητων οχημάτων στο πλαίσιο των εργασιακών καθηκόντων στους εσωτερικούς χώρους κτιρίου (ή υπόγεια σε ορυχείο) και η μη λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας κατά τη συντήρηση πετρελαιοκίνητων οχημάτων (για παράδειγμα, η μη τοποθέτηση σωλήνα στην εξάτμιση των οχημάτων για τη διοχέτευση των καυσαερίων προς τα έξω).

Το 13 % των εργαζομένων εκτιμάται ότι είχε εκτεθεί σε **βενζόλιο** (διάγραμμα 1). Μεγάλο ποσοστό των εργαζομένων σε πρατήρια βενζίνης και καυσίμων (98 %), των εργαζομένων στον κλάδο της κατασκευής και της συντήρησης δρόμων (68 %) και των πυροσβεστών (51 %) είναι πιθανό να εκτέθηκαν στον συγκεκριμένο καρκινογόνο παράγοντα. Οι κύριες συνθήκες που οδήγησαν σε πιθανή έκθεση σε βενζόλιο ήταν ο εφοδιασμός οχημάτων με βενζίνη στο πλαίσιο των εργασιακών τους καθηκόντων, η εκτέλεση εργασιών συντήρησης σε οχήματα που χρησιμοποιούν βενζίνη (όπως ρυθμίσεις, εργασίες σε σωλήνες εξάτμισης ή επισκευές κινητήρων ή/και άδειασμα δεξαμενών

καυσίμου ή αλλαγή φίλτρων καυσίμου), ακολουθούμενες από την εργασία κοντά σε βενζινοκίνητα οχήματα των οποίων ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

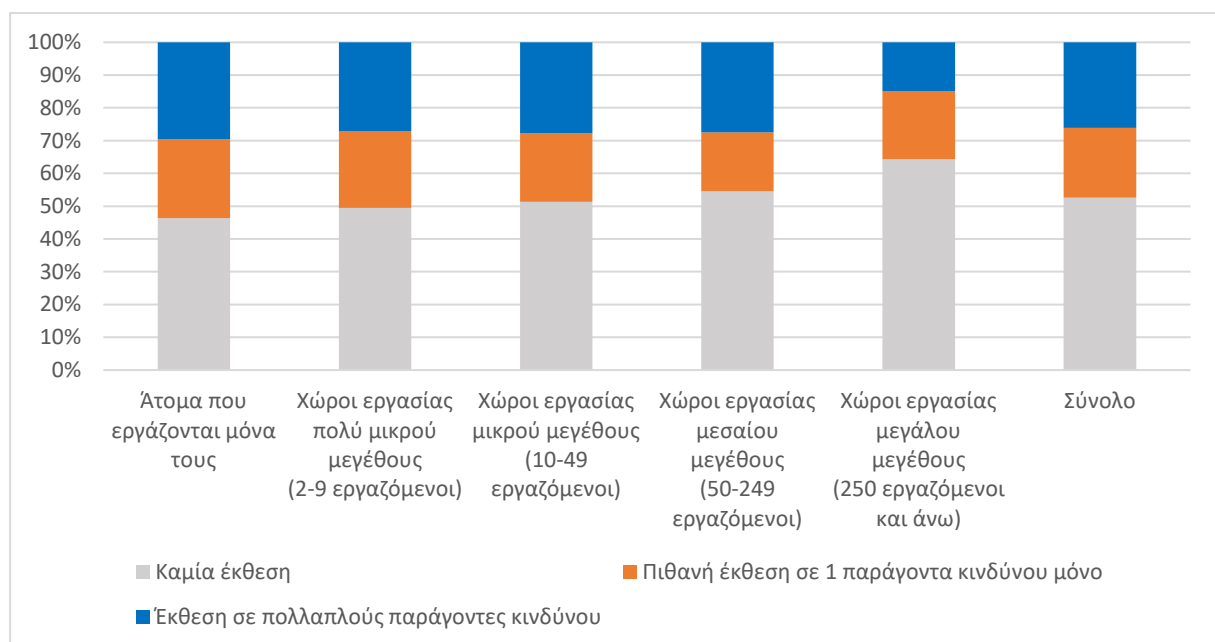
Το 8,4 % των εργαζομένων εκτιμάται ότι είχε εκτεθεί σε **αναπνεύσιμη σκόνη κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (RCS)** (βλέπε Διάγραμμα 1). Από το σύνολο των εργαζομένων που πιθανώς να εκτέθηκαν σε RCS, οι περισσότεροι από τους δύο στους πέντε ήταν εργαζόμενοι στον κλάδο των κατασκευών. Πάνω από το 90 % των εργαζομένων σε ορυχεία και λατομεία, καθώς και των εργαζομένων στον κλάδο της κατασκευής και της συντήρησης δρόμων είναι πιθανό να εκτέθηκαν σε RCS κατά τη διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας εργασίας τους, όπως επίσης και το 79 % των εργαζομένων στην παραγωγή κεραμικών. Οι κύριες συνθήκες που οδήγησαν σε πιθανή έκθεση σε RCS σε υψηλά επίπεδα ήταν οι ακατάλληλοι τρόποι καθαρισμού της σκόνης άμμου στα εργοτάξια, η ανάμιξη σκυροδέματος ήτσιμέντου, οι εργασίες με τεχνητή πέτρα (κοπή, άλεση κ.λπ.) και τα ακατάλληλα μέτρα προστασίας κατά την εκτέλεση εργασιών με φυσική πέτρα, σκυροδέμα ή τούβλα (κοπή, άλεση κ.λπ.).

Το 6,4 % των εργαζομένων εκτιμάται ότι είχε εκτεθεί σε **φορμαλδεΐδη** (Διάγραμμα 1). Πάνω από δύο στους πέντε εργαζομένους στις ακόλουθες κατηγορίες επαγγελματών είναι πιθανό να εκτέθηκαν στη φορμαλδεΐδη: εργαζόμενοι στον κλάδο των ταπετσαριών επίπλων (62%), ανθοπώλες (50,7%), πυροσβέστες και εργαζόμενοι που κατασκευάζουν/επισκευάζουν υποδήματα ή έτοιμα δερμάτινα είδη (45,3% και για τις δύο κατηγορίες) και εργαζόμενοι που ασχολούνται με την παραγωγή καουτσούκ, ειδών από καουτσούκ, πλαστικών υλών ή ρητίνης (42,5%). Οι κύριες συνθήκες που οδήγησαν σε πιθανή έκθεση σε φορμαλδεΐδη ήταν η χρήση εποξειδικής ξυλόκολλας δύο συστατικών ή ξυλόκολλας που περιέχει πλαστικές ρητίνες και η εργασία με κόντρα πλακέ, μοριοσανίδες, κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ινοσανίδες μέσης πυκνότητας (MDF).

### 1.3 Έκθεση και συνθήκες εργασίας

Όσον αφορά την επαγγελματική έκθεση σε έναν ή πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου σε σχέση με τη μηδενική έκθεση, προέκυψε ότι οι εργαζόμενοι σε πολύ μικρούς ή μικρούς χώρους εργασίας με βάση τον αριθμό των εργαζομένων τους (με λιγότερους από 50 εργαζομένους) είχαν 1,3 φορές περισσότερες πιθανότητες να εκτεθούν σε έναν ή περισσότερους καρκινογόνους παράγοντες σε σύγκριση με τους εργαζομένους σε χώρους εργασίας μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους (Διάγραμμα 4).

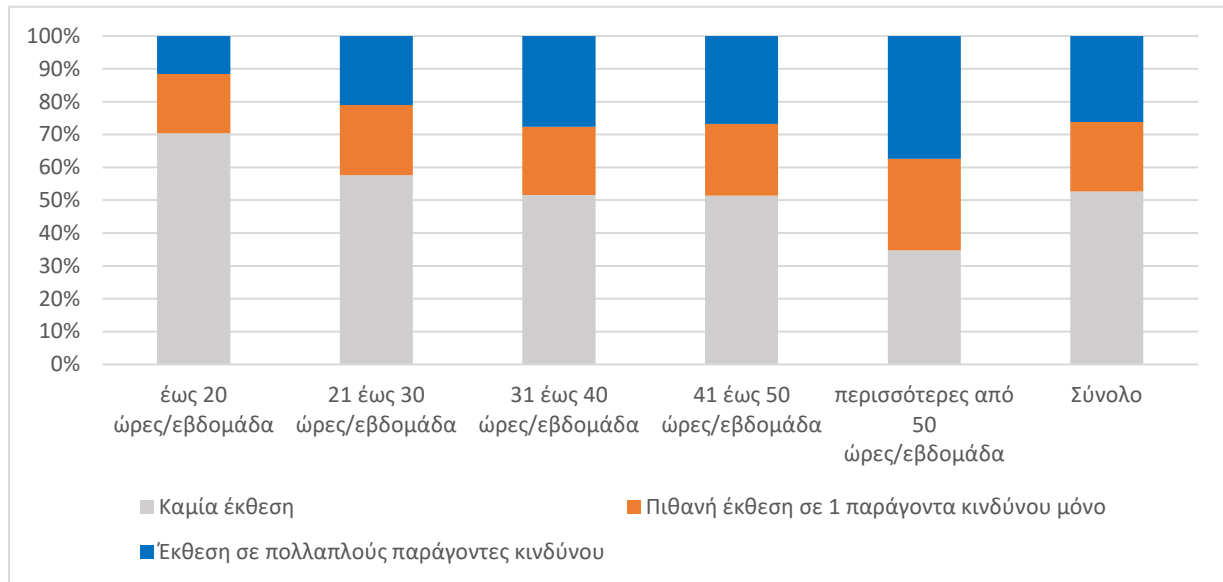
**Διάγραμμα 4: Ποσοστό εργαζομένων που πιθανώς να μην εκτίθενται σε κανέναν παράγοντα κινδύνου ή να εκτίθενται σε έναν ή σε τουλάχιστον δύο καρκινογόνους παράγοντες, ανά μέγεθος χώρου εργασίας (% σε κάθε κατηγορία)**



Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

Ενώ τα άτομα που εργάζονταν με καθεστώς μερικής απασχόλησης (λιγότερες από 30 ώρες την εβδομάδα) εκτίθεντο λιγότερο σε πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου σε σχέση με τον μέσο όρο, το ποσοστό των εργαζομένων με πιθανότητα έκθεσης σε πολλαπλούς κινδύνους αυξήθηκε σημαντικά για τα άτομα που εργάζονταν περισσότερες από 50 ώρες την εβδομάδα (Διάγραμμα 5).

**Διάγραμμα 5: Ποσοστό εργαζομένων που πιθανώς να μην εκτίθενται σε κανέναν, ή να εκτίθενται σε έναν ή σε τουλάχιστον δύο καρκινογόνους παράγοντες, ανά εβδομαδιαίο αριθμό ωρών εργασίας (% σε κάθε κατηγορία)**



Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

## 2 Χαρακτηριστικά του δείγματος των εργαζομένων που συμμετείχαν στην έρευνα

Συνολικά, 24.402 συμμετέχοντες απάντησαν στις ερωτήσεις της έρευνας. Οι συνεντεύξεις καταναμήθηκαν στις έξι συμμετέχουσες χώρες σύμφωνα με τους στόχους που είχαν καθοριστεί εκ των προτέρων, λαμβάνοντας υπόψη τα διαφορετικά μεγέθη του ενεργού πληθυσμού: από 2.500 συμμετέχοντες στην Ιρλανδία έως 7.486 στη Γερμανία<sup>3</sup>.

Στον πληθυσμό της έρευνας περιλαμβάνονταν άτομα που εργάζονταν σε όλους τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας κατά την εβδομάδα που προηγήθηκε της συνέντευξης, ηλικίας 15 ετών και άνω, των οποίων ο συνήθης τόπος διαμονής και απασχόλησης βρισκόταν στην επικράτεια της χώρας στην οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα.

Σχεδόν το 62% των ερωτηθέντων ήταν άνδρες εργαζόμενοι και το 38% γυναίκες. Ένα μικρό ποσοστό των συμμετεχόντων περιέγραψαν το φύλο τους με άλλον τρόπο (0,1%). Η μη ισορροπημένη κατανομή ως προς το φύλο μπορεί να οφείλεται σε ορισμένο βαθμό σε έναν περιορισμό της έρευνας: πολλοί από τους 24 καρκινογόνους παράγοντες που εξέτασε η έρευνα WES σχετίζονταν κυρίως με κλάδους και υποκλάδους της βιομηχανίας που είναι ανδροκρατούμενοι (βλ. Διάγραμμα 1 για τον κατάλογο των καρκινογόνων παραγόντων). Όλες οι ηλικιακές κατηγορίες εργαζομένων εκπροσωπούνται στην WES, όπως περιγράφεται στον πίνακα 1. Ωστόσο, οι συμμετέχοντες ηλικίας 15 έως 17 ετών αντιπροσώπευαν τη μικρότερη ηλικιακή ομάδα στην έρευνα (0,1 %).<sup>4</sup> Οι περισσότεροι από τους

<sup>3</sup> Στην παρούσα ενότητα, οι πίνακες και τα αριθμητικά στοιχεία παρουσιάζουν τους συμμετέχοντες των έξι χωρών στην έρευνα, πριν από τη στάθμιση. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη δειγματοληψία και τη στάθμιση, βλ. Σύνοψη της μεθοδολογίας της έρευνας για την έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικού καρκίνου στην Ευρώπη (<https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-cancer-risk-factors-europe-summary-methodology-workers-exposure-survey>) και τις μελλοντικές δημοσιεύσεις.

<sup>4</sup> Σύμφωνα με τη [Μελέτη σκοπιμότητας για τη διεξαγωγή τηλεφωνικής έρευνας υποστηριζόμενης από υπολογιστή, με σκοπό να εκτιμηθεί η έκθεση των εργαζομένων σε καρκινογόνους παράγοντες στην Ευρωπαϊκή Ένωση](#) (2017), οι νέοι τείνουν να υποεκπροσωπούνται στις τηλεφωνικές έρευνες.



συμμετέχοντες είχαν γεννηθεί στη χώρα στην οποία πραγματοποιήσαν τη συνέντευξη, το 5% των συμμετεχόντων σε άλλο κράτος μέλος της ΕΕ και το 8% σε χώρα εκτός της ΕΕ.

**Πίνακας 1: Ηλικιακή κατανομή των συμμετεχόντων στη WES (σε %)**

Ηλικιακή κατηγορία	Ποσοστό συμμετεχόντων στη WES
15-24 ετών	4,4 %
25-34 ετών	21,9 %
35-44 ετών	29,6 %
45-54 ετών	28,4 %
55-64 ετών	14,6 %
65 ετών και άνω	1,1 %
Σύνολο	100,0 %

Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι που συμμετείχαν στην έρευνα στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

Οι συμμετέχοντες είχαν καταναμηθεί στα διάφορα σύνολα ερωτήσεων,<sup>5</sup> τα οποία είχαν προσαρμοστεί ειδικά στο πλαίσιο της ΕΕ και αντιπροσώπευαν 50 διαφορετικές κατηγορίες επαγγελματιών. Οι κατηγορίες επαγγελματιών από τις οποίες προερχόταν η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν οι εργαζόμενοι στον κλάδο της υγείας, οι εργαζόμενοι στον κλάδο των κατασκευών και οι επαγγελματίες τροφίμων (όπως μάγειρες, αρτοποιοί, κρεοπώλες, εργαζόμενοι σε μονάδες επεξεργασίας τροφίμων και εργαζόμενοι σε καταστήματα λιανικής πώλησης τροφίμων). Ορισμένες από τις λιγότερο συνηθισμένες κατηγορίες επαγγελματιών ήταν οι εργαζόμενοι στα ορυχεία και τα λατομεία, οι εργάτες παραγωγής σε χυτήρια ή στη βιομηχανία χύτευσης μετάλλων και οι ανθοπώλες.

**Πίνακας 2: Κατανομή των συμμετεχόντων στη WES ανά καθεστώς απασχόλησης και τύπο σύμβασης (σε %)**

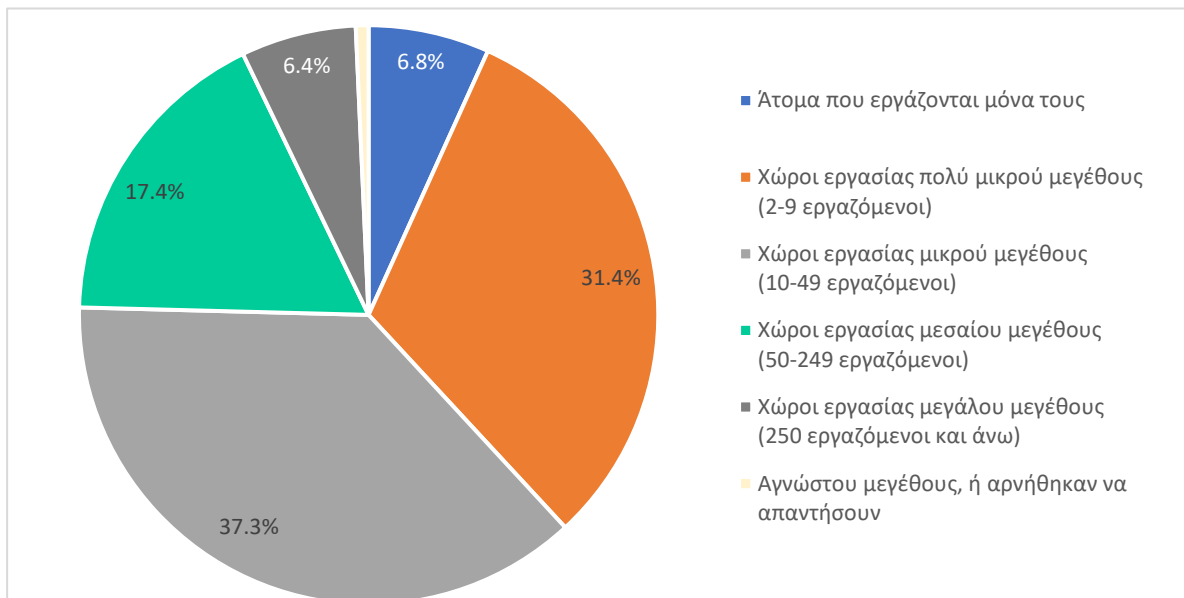
Καθεστώς απασχόλησης, είδος σύμβασης	Ποσοστό συμμετεχόντων στη WES
<b>Αυτοαπασχολούμενοι</b>	14,4%
<b>Εργαζόμενοι, εκ των οποίων:</b>	85,6 %
<i>με σύμβαση αορίστου χρόνου</i>	69,7 %
<i>με σύμβαση ορισμένου χρόνου</i>	11,4 %
<i>με σύμβαση προσωρινής απασχόλησης μέσω γραφείου ευρέσεως εργασίας</i>	2,3 %
<i>με σύμβαση μαθητείας ή άλλου προγράμματος κατάρτισης</i>	1,0 %
<i>άλλες περιπτώσεις (άλλος ή άγνωστος τύπος σύμβασης, καμία σύμβαση)</i>	1,2 %
Σύνολο	100,0 %

Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι που συμμετείχαν στην έρευνα στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

<sup>5</sup> Το ερωτηματολόγιο της έρευνας χωρίζεται λειτουργικά σε συγκεκριμένα σύνολα ερωτήσεων (ή ενότητες): 50 ενότητες εργασίας και 41 ενότητες καθηκόντων, οι οποίες περιλαμβάνουν απλές και τεκμηριωμένες ερωτήσεις σχετικά με τα καθήκοντα που εκτελούν οι εργαζόμενοι στις καθημερινές εργασίες τους και τεκμηριώνουν την αξιολόγηση της πιθανής έκθεσης των εργαζομένων στους επιλεγμένους καρκινογόνους παράγοντες.

Σχεδόν το 70% των συμμετεχόντων ήταν μισθωτοί εργαζόμενοι με σύμβαση αορίστου χρόνου, το 14,4% ήταν αυτοαπασχολούμενοι και το 11,4% ήταν μισθωτοί με σύμβαση ορισμένου χρόνου. Σύμφωνα με τον πίνακα 2, στον πληθυσμό της έρευνας συμπεριλαμβάνονταν επίσης εργαζόμενοι που απασχολούνταν με διαφορετικό είδος σύμβασης. Σύμφωνα με το διάγραμμα 6, πάνω από τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων εργάζονταν σε πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις.

**Διάγραμμα 6: Κατανομή των συμμετεχόντων στη WES ανά μέγεθος χώρου εργασίας (σε %)**



Βάση: όλοι οι εργαζόμενοι που συμμετείχαν στην έρευνα στις έξι χώρες, WES 2023, EU-OSHA.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους σημαντικότερους παράγοντες έκθεσης και τη συνδυαστική έκθεση θα καταστούν διαθέσιμες κατόπιν διεξοδικότερης ανάλυσης των δεδομένων. Το σύνολο των δεδομένων της WES, συμπεριλαμβανομένης της τελικής εκτίμησης της επαγγελματικής έκθεσης στους 24 καρκινογόνους παράγοντες, δημογραφικών πληροφοριών καθώς και πληροφοριών που αφορούν τις θέσεις εργασίας όλων των συμμετεχόντων, θα δημοσιοποιηθούν για ερευνητικούς σκοπούς το 2024.

## Η μεθοδολογία της WES εν συντομία

- Η WES είναι μια τηλεφωνική έρευνα που βασίζεται στη Μελέτη για την επαγγελματική έκθεση στην Αυστραλία (Australian Work Exposures Study-AWES), η οποία εκτιμά την πιθανή έκθεση των εργαζομένων, κατά την τελευταία εβδομάδα εργασίας τους, σε 24 γνωστούς καρκινογόνους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων βιομηχανικών χημικών προϊόντων, ουσιών και μειγμάτων που προκύπτουν από διεργασίες καθώς και φυσικών παραγόντων κινδύνου.
- Η έρευνα καλύπτει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα του ενεργού πληθυσμού έξι ευρωπαϊκών χωρών: Γερμανία, Ιρλανδία, Ισπανία, Γαλλία, Ουγγαρία και Φινλανδία. Οι ερωτήσεις μεταφράστηκαν από την αγγλική γλώσσα στις εθνικές γλώσσες. Ο EU-OSHA ανέπτυξε ένα αγγλικό γλωσσάριο τεχνικών όρων προκειμένου να συμβάλει στην ακριβή μετάφραση, χρησιμοποιώντας την ορολογία με την οποία είναι περισσότερο εξοικειωμένοι οι εργαζόμενοι.
- Στην έρευνα συμμετείχε ένα τυχαίο, πληθυσμιακό δείγμα εργαζομένων ηλικίας 15 ετών και άνω από κάθε χώρα, στο οποίο συμπεριλαμβάνονταν τόσο μισθωτοί όσο και αυτοαπασχολούμενοι και

το οποίο κάλυπτε όλα τα επαγγέλματα και τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας, <sup>6</sup> καθώς και τους απασχολούμενους στη δημόσια διοίκηση.

- Η στρατηγική δειγματοληψίας βασίστηκε σε μια στρατηγική κλήσης τυχαίων ψηφίων που στόχευε μόνο κινητά τηλέφωνα. Για την υπερ-δειγματοληψία επαγγελματιών με αναμενόμενο υψηλότερο κίνδυνο έκθεσης στους επιλεγμένους καρκινογόνους παράγοντες, η προσέγγιση που είχε συμφωνηθεί να υιοθετηθεί ήταν η υπο-δειγματοληψία των επαγγελματιών με αναμενόμενο χαμηλότερο κίνδυνο (π.χ. υπάλληλοι γραφείου). Η προσέγγιση αυτή παρέχει τη δυνατότητα διεξαγωγής αξιόπιστων εκτιμήσεων στο πλαίσιο της έρευνας για όλα τα επαγγέλματα, καθώς και επακόλουθη λεπτομερή ανάλυση των αποτελεσμάτων.
- Οι εργαζόμενοι απάντησαν σε λεπτομερείς ερωτήσεις που αφορούσαν τα καθήκοντα που ολοκλήρωσαν στην εργασία τους κατά τη διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας εργασίας, και παρείχαν πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα πρόληψης που εφάρμοσαν. Με βάση τις απαντήσεις τους, η πιθανότητα έκθεσης σε παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου εκτιμήθηκε αυτόματα με τη βοήθεια του εργαλείου OccIDEAS, ένα ολοκληρωμένο σύστημα βάσης δεδομένων για την εκτίμηση της επαγγελματικής έκθεσης (Occupational Integrated Database Exposure Assessment System/OccIDEAS <sup>7</sup>).
- Η WES προσαρμόστηκε διεξοδικά από τον EU-OSHA και από εμπειρογνώμονες σε θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία των χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα, όσον αφορά τις ερωτήσεις και τις λογικές εκτίμησης της επαγγελματικής έκθεσης που χρησιμοποιεί το OccIDEAS, ούτως ώστε να είναι συναφής με το πλαίσιο της ΕΕ και να λαμβάνει υπόψη τη νομοθεσία της ΕΕ σχετικά με τους 24 καρκινογόνους παράγοντες.
- Η εκτίμηση της επαγγελματικής έκθεσης στην WES παρέχεται με βάση την πιθανότητα έκθεσης στους επιλεγμένους καρκινογόνους παράγοντες. Η πιθανότητα έκθεσης υποδιαιρείται περαιτέρω σε τρεις κατηγορίες (υψηλό, μεσαίο και χαμηλό επίπεδο).
- Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από εκπαιδευμένους τοπικούς ερευνητές από τον Σεπτέμβριο του 2022 έως τον Φεβρουάριο του 2023 με τη μέθοδο CATI [(Computer Assisted Telephone Interviewing ( τηλεφωνική συνέντευξη υποβοηθούμενη από υπολογιστή)]. Η συνολική διάρκεια της κάθε συνέντευξης ήταν διαφορετική για κάθε εργαζόμενο, καθώς ήταν συνάρτηση της θέσης εργασίας και των συγκεκριμένων καθηκόντων που είχε εκτελέσει ο εργαζόμενος κατά την τελευταία εβδομάδα εργασίας.
- Τα δεδομένα της έρευνας υποβλήθηκαν σε αρκετά στάδια ποιοτικού ελέγχου και σταθμίστηκαν ώστε να αντικατοπτρίζουν την κοινωνικο-δημογραφική δομή και τον συνολικό ενεργό πληθυσμό κάθε χώρας που περιλαμβάνεται σε αυτά, καθώς και την πιθανή πολλαπλή ιδιοκτησία κινητών τηλεφώνων.
- Μετά την ολοκλήρωση της έρευνας πεδίου και των διαφόρων σταδίων ποιοτικού ελέγχου, διατέθηκαν για ανάλυση 24.402 έγκυρες συνεντεύξεις
- Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη μεθοδολογία, βλ. [Σύνοψη της μεθοδολογίας της έρευνας για την έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικού καρκίνου στην Ευρώπη](#) και τις μελλοντικές δημοσιεύσεις.

<sup>6</sup> Εκτός από τα ιδιωτικά νοικοκυριά (NACE T), τους ετερόδικους οργανισμούς (NACE Y) και τις ένοπλες δυνάμεις (τομέας ISCO 0).

<sup>7</sup> Βλ. <https://www.occideas.org/>

Αποστολή του **Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA)** είναι να καταστήσει τους χώρους εργασίας στην Ευρώπη ασφαλέστερους, υγιέστερους και παραγωγικότερους. Ο EUOSHA ερευνά, αναπτύσσει και διανέμει αξιόπιστη, ισορροπημένη και αμερόληπτη πληροφόρηση σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία και διοργανώνει πανευρωπαϊκές εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης. Ιδρύθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση το 1994 και έχει την έδρα του στο Μπιλμπάο της Ισπανίας. Φέρνει σε επαφή εκπροσώπους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, των κυβερνήσεων των κρατών μελών, των οργανώσεων εργοδοτών και εργαζομένων, καθώς και κορυφαίους εμπειρογνώμονες από κάθε κράτος μέλος της ΕΕ και από άλλες χώρες

**Ευρωπαϊκός Οργανισμός  
για την Ασφάλεια και την Υγεία στην  
Εργασία**

12 Santiago de Compostela,  
E-48003 Bilbao, Ισπανία  
E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

<https://osha.europa.eu>