



# ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ 19  
ΙΟΥΛΙΟΣ-ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ-ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2004

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ 18-22 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2004

## ΟΙΚΟΔΟΜΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ



- ✓ Η ευρωπαϊκή εκστρατεία της Επιτροπής Ανωτέρων Επιθεωρητών Εργασίας (SLIC)
- ✓ Εκτίμηση της εφαρμογής της νομοθεσίας στα εργοτάξια
- ✓ Ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την εφαρμογή της νομοθεσίας για τη σήμανση ΥΑΕ
- ✓ Πυξίδα: Λίστα Ελέγχου για λήψη προληπτικών μέτρων σε εργοτάξια
- ✓ Το κόστος του στρες στη Γαλλία
- ✓ Ο θόρυβος και η πρόληψή του



Ευρωπαϊκός Οργανισμός  
για την Ασφάλεια και την  
Υγεία στην Εργασία

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ  
<http://ew2004.osha.eu.int>

<http://agency.osha.eu.int>

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

# Σημείωμα της Σύσταξης

## ➤ Τα νέα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

- ✓ Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην 69η ΔΕΘ .....1
- ✓ WORKINGONSAFETY.NET στη Δρέσδη .....1
- ✓ Φωτογραφίες απ' το παρελθόν .....1
- ✓ Υγεία και ασφάλεια στα κομμωτήρια .....2
- ✓ Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην Κοινωνική Πρωτοβουλία EQUAL .....2
- ✓ Δραστηριότητες παραρτήματος Θεσσαλονίκης .....2
- ✓ Δραστηριότητες παραρτήματος Ιωαννίνων .....2

## ➤ Άρθρα

- ✓ Η ευρωπαϊκή εκστρατεία της Επιτροπής Ανωτέρων Επιθεωρητών Εργασίας (ΕΑΕ, αγγλ.: SLIC) για την ασφάλεια και υγεία στον κατασκευαστικό κλάδο 2003-2004. Του Α. Καραγεωργίου .....3
- ✓ Εκτίμηση της εφαρμογής της νομοθεσίας για την υγεία και ασφάλεια στα εργοτάξια – Οκτώ χρόνια μετά τη θέσπιση του ΠΔ 305/1996. Της Θ. Κουκουλάκη .....10
- ✓ Ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την εκτίμηση της εφαρμογής της νομοθεσίας για τη σήμανση υγείας και ασφάλειας στους χώρους εργασίας. Επιμέλεια: Ε. Γεωργιάδου .....19
- ✓ Το κόστος του στρες: ευρωπαϊκά στοιχεία και γαλλική μελέτη. Του C. Trontin .....24
- ✓ Ο θόρυβος και η πρόληψή του στους χώρους εργασίας: μια πρακτική προσέγγιση. Των Λ. Ραντίν και Σ. Κωνσταντοπούλου .....26

## ➤ Πυξίδα για την υγεία και την ασφάλεια

- ✓ Γενική λίστα ελέγχου για λήψη προληπτικών μέτρων σε εργοτάξια. Επιμέλεια κειμένου: Θ. Κουκουλάκη .....15

## ➤ Διεθνές Περισκόπιο

- ✓ Δέκατο Διεθνές Συνέδριο Τοξικολογίας, Τάμπερε, Φινλανδία. Επιμέλεια: Ξ. Κομηνός .....29
- ✓ Η Κοινωνική Πρωτοβουλία EQUAL. Επιμέλεια: Κ. Καρακασίλης .....30

## ➤ Λόγος και Εικόνα

- ✓ Απώλειες και αιτίες. Επιμέλεια: Σ. Δοντάς .....31

## ➤ Επικαιρότητα

- ✓ Δολοφονία δύο επιθεωρητών εργασίας στη Γαλλία .....32
- ✓ Νομοθετικές εξελίξεις. Επιμέλεια: Α. Δαΐκου .....32
- ✓ Συνέδρια–Ημερίδες-Εκθέσεις. Επιμέλεια: Κ. Καψάλη .....32

## ➤ Βιβλιοπαρουσίαση

- ✓ Το ζην επικινδύνως. Επιμέλεια: Σ. Δοντάς .....33

Η ευρωπαϊκή εβδομάδα για την υγεία και την ασφάλεια είναι αφιερωμένη φέτος στο μεγάλο θέμα της ασφάλειας και της υγείας στον κατασκευαστικό τομέα. Το θέμα είναι επίκαιρο, ιδιαίτερα για τη χώρα μας, δεδομένου ότι τα τελευταία χρόνια η Ελλάδα έζησε μιαν έκρηξη στην κατασκευή μεγάλων έργων με αιχμή του δόρατος αυτά που σχετιζόνταν με τους ολυμπιακούς αγώνες. Η ολοκλήρωση των έργων δεν έγινε δίχως υψηλό ανθρώπινο κόστος. Τα θέματα ασφάλειας και υγείας απασχόλησαν πολιτικούς και δημοσιογράφους, αλλά οι συζητήσεις έγιναν δυστυχώς πάνω σε μια εξαιρετικά εφήμερη βάση. Το παρόν τεύχος προσπαθεί με μια σειρά άρθρων και την πυξίδα του αφενός να τεκμηριώσει σε στέρεη βάση τη γνώση μας για την κατάσταση του κλάδου αφεντέρου να προτείνει τα απαιτούμενα μέτρα, πέραν αυτών της υπάρχουσας νομοθεσίας.

Άλλο κολοσσιαίο θέμα της εποχής είναι το στρες στους χώρους εργασίας. Παρουσιάζεται μια γαλλική προσέγγιση του κόστους του τόσο για την κοινωνία (Γαλλία) όσο και για την επιχείρηση. Για να μη λησμονούμε επίσης τους παλιούς γνωστούς κινδύνους για την υγεία, διερευνώνται τα προβλήματα πρόληψης του θορύβου στους χώρους εργασίας με τη χρήση ωτοασπίδων.



## ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Περιοδικό του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

### Εκδότης:

Το Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.:

Βασίλειος Μακρόπουλος (Πρόεδρος)

Ανδρέας Κολλάς και Βασίλειος Κορκίδης (Αντιπρόεδροι)

Ιωάννης Αδαμάκης, Θεόδωρος Δέδες, Νικόλαος Θωμόπουλος,

Γεράσιμος Παπαδόπουλος, Δημήτριος Τζαβάρας

και Γεώργιος Χαμηλομάτης (Μέλη)

### Συντακτική Επιτροπή:

Νικόλαος Βαγιόκας, Εύη Γεωργιάδου,

Σπύρος Δοντάς, Εβίτα Καταγή

Τηλ.: 210 8200100, Φαξ.: 210 8200222

E-mail: periodical@elinyae.gr

Διεύθυνση στο ίντερνετ: <http://www.elinyae.gr/ekdoseis/periodiko.htm>

Διεύθυνση: Λιοσίων 143 και Θεμισίου 6, 104 45 Αθήνα

ISSN: 1108-5916

Την έκδοση επιμελείται το Τμήμα Εκδόσεων

του Κέντρου Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης

Οι απόψεις και οι αναλύσεις των άρθρων και των επιστολών

δεν εκφράζουν απαραίτητα τις θέσεις του περιοδικού.

Καλλιτεχνική Επιμέλεια - Εκτύπωση - Βιβλιοδεσία:

ΑΡΤΙΟΝ ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΑΒΕΕΕ Θέμιδος 25 Ρέντης 182 33

τηλ: 210.4831792, fax: 210.4831.794

Απαγορεύεται η ανατύπωση μέρους ή όλου του εντύπου με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την έγγραφη άδεια του εκδότη.



### Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην 69η ΔΕΘ

Το ΕΛΙΝΥΑΕ συμμετείχε και φέτος στην 69η Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης που έγινε στις εγκαταστάσεις της HELLEXPO, από 11 έως 19 Σεπτεμβρίου, με εκθεσιακό χώρο 45 τετραγωνικών μέτρων, στο περίπτερο 6.

Την ανανεωμένη όσο και αναβαθμισμένη παρουσία του Ινστιτούτου στις φετινές εκδηλώσεις της ΔΕΘ σηματοδότησαν ο εμπλουτισμός του διακόσμου του περιπτέρου, η έκθεση σε κατάλληλα διαμορφωμένη για το σκοπό αυτό προθήκη των Μέσων Ατομικής Προστασίας που χρησιμοποιούνται στους εργασιακούς χώρους, καθώς και η εγκατάσταση συστήματος προβολής ταινιών και παρουσιάσεων με οθόνη plasma το οποίο βρισκόταν συνεχώς σε λειτουργία τις ώρες κοινού. Την εικόνα του εκθεσιακού χώρου ολοκλήρωσε η τοποθέτηση στην πρόσοψη ενός μοιωμάτος εργαζόμενου σε φυσικό μέγεθος, που έφερε φόρμα εργασίας, κράνος και μπουφάν με φωσφορίζουσες γραμμώσεις.

Οι ενδιαφερόμενοι επισκέπτες – που ανήλθαν σε 700 περίπου άτομα - είχαν τη δυνατότητα να ενημερωθούν για τις πολυδιάσφατες δραστηριότητες του ΕΛΙΝΥΑΕ αναφορικά με την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία. Δόθηκαν πληροφορίες σχετικά με, τα τρέχοντα προγράμματα σεμιναρίων κατάρτισης του Ινστιτούτου, τα ερευνητικά του προγράμματα και τις μετρήσεις βλαπτικών παραγόντων σε εργασιακούς χώρους. Στον εκθεσιακό χώρο παρουσιάστηκε έντυπο, αποτελούμενο από παλαιότερες

αλλά και νέες εκδόσεις του Ινστιτούτου με εμπλουτισμένη θεματολογία.

Στα πλαίσια των εκδηλώσεων της ΔΕΘ το παράρτημα Θεσσαλονίκης διοργάνωσε τη Δευτέρα 13/9/2004, ημερίδα με θέμα «Προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους». Η ημερίδα πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα «Αβραάμ Μπεναρόγια» του Εργατικού Κέντρου Θεσσαλονίκης. Αντικείμενο των εισηγήσεων αποτέλεσε η υγεία και η ασφάλεια στη βιομηχανία, τις αστικές μεταφορές και τον κλάδο των κατασκευών, ενώ αναπτύχθηκε και η σημασία της ψυχολογίας της εργασίας για τις σύγχρονες επιχειρήσεις. Η ημερίδα έκλεισε με την παρουσίαση του νέου CD με το εκπαιδευτικό πακέτο για ασφαλείας μικρομεσαίων επιχειρήσεων, το οποίο διατέθηκε στους συμμετέχοντες, μαζί με επιλεγμένα φυλλάδια – εκδόσεις του ΕΛΙΝΥΑΕ.



### WORKINGONSAFETY.NET στη Δρέσδη

Από τις 31 Αυγούστου μέχρι τις 3 Σεπτεμβρίου 2004 διοργανώθηκε στη Δρέσδη, από την Κεντρική Ένωση Επαγγελματικών Σωματείων (HVBG) της Γερμανίας, η 2η Διεθνής Διάσκεψη με τίτλο **WORKINGONSAFETY.NET**. Αντικείμενο της διάσκεψης ήταν η δημιουργία ενός διεθνούς δικτύου για την πρόληψη των ατυχημάτων και των τραυματισμών στην εργασία. Η διάσκεψη τελούσε υπό την αιγίδα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Υγεία και

την Ασφάλεια στην Εργασία (Μπιλμπάο) και του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας (ILO) (Γενεύη).

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετείχε στη διάσκεψη με ομιλία του Προέδρου του ΔΣ Καθ. Β. Μακρόπουλου θέμα της οποίας ήταν οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες στην εργασία και η επιρροή που αυτοί ασκούν στο έργο του ιατρού μιας επιχείρησης.

### Φωτογραφίες απ' το παρελθόν

Έχετε παλιές φωτογραφίες από χώρους εργασίας, εργάτες, μηχανήματα, εγκαταστάσεις, εργοστάσια;

Μας ενδιαφέρουν! Στείλτε τις στο περιοδικό μας για δημοσίευση. Μην ξεχάσετε να σημειώσετε όσες πληροφορίες γνωρίζετε για το θέμα τους (χρονολογία, τόπος κ.λπ.) και φυσικά το όνομα τη διεύθυνση και το τηλέφω-

νό σας. Ενημερώστε μας αν θέλετε να σας επιστραφούν.

Σκοπός μας είναι η δημιουργία ενός φωτογραφικού αρχείου με θέμα την εργασία μέσα στο χρόνο και ίσως μια έκθεση του υλικού αυτού.

## Υγεία και ασφάλεια στα κομμωτήρια

Στις 2 Ιουλίου έγινε στην αίθουσα σεμιναρίων του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., στην Αθήνα, παρουσίαση του προγράμματος ΣΟΦΙΑ το οποίο υποστηρίζεται οικονομικά από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία.

Το πρόγραμμα έχει θέμα την υγεία, το περιβάλλον και την ασφάλεια στους χώρους εργασίας των κομμωτών και των υπαλλήλων κομμωτηρίου.

Η παρουσίαση έγινε από στελέχη της Ένωσης Εμποροϋπαλλήλων Σουηδίας. Παρέστησαν στελέχη του Ινστιτούτου και συνδικαλιστικοί εκπρόσωποι του Σωματείου Αισθητικών Ελλάδος.

Μοιράστηκε υλικό στα ελληνικά για τη μεθοδολογία του προγράμματος και στα αγγλικά για τους στόχους του.



## Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε στην Κοινοτική Πρωτοβουλία EQUAL

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε στα πλαίσια του έργου "Ανάπτυξη πρότυπου Συστήματος δια βίου κατάρτισης και εξ αποστάσεως πιστοποίησης δεξιοτήτων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις" της κοινοτικής πρωτοβουλίας Equal, υλοποίησε δύο προγράμματα κατάρτισης 40 ανέργων συνολικής διάρκειας 100 ωρών, στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Το αντικείμενο της κατάρτισης περιελάμβανε θέματα υγείας και ασφάλειας της

εργασίας σχετικά με τις ειδικότητες των ανέργων: «Λήψεις και εκτυπώσεις με ψηφιακά μέσα» και «Ειδικός κλιματισμού αυτοκινήτου».

Το επόμενο χρονικό διάστημα οι άνεργοι, για απόκτηση εργασιακής εμπειρίας, θα τοποθετηθούν σε επιχειρήσεις των συγκεκριμένων κλάδων για χρονικό διάστημα τεσσάρων μηνών.

## Δραστηριότητες παραρτήματος Θεσσαλονίκης

Ξεκίνησε στις 20/9/2004 ο δεύτερος κύκλος των **σεμιναρίων** κατάρτισης για το έτος 2004. Το πρώτο τμήμα του κύκλου διάρκειας 35 ωρών υλοποιήθηκε σε αίθουσα του παραρτήματος Θεσσαλονίκης και απευθυνόταν σε εργο-

δότες επιχειρήσεων που ανήκουν στην κατηγορία Β'. Το συγκεκριμένο σεμινάριο που παρακολούθησαν 25 άτομα, ολοκληρώθηκε στις 26/9/2004.

## Δραστηριότητες παραρτήματος Ιωαννίνων

Στα διαστήματα 28/6-4/7, 5-11/7 και 12-18/7 υλοποιήθηκαν τρία σεμινάρια διάρκειας 35 ωρών έκαστο για εργοδότες επιχειρήσεων Β' κατηγορίας. Τα τρία σεμινάρια παρακολούθησαν συνολικά 70 υδραυλικοί.

Στις 19 και 26/7 υλοποιήθηκε σεμινάριο διάρκειας 10 ωρών για εργοδότες επιχειρήσεων Γ' Κατηγορίας. Το σεμινάριο παρακολούθησαν 23 κομμωτές.

Τα σεμινάρια υλοποιούνται σε συνεργασία με την Ομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών και Εμπόρων του Νομού Ιωαννίνων.

Το παράρτημα θα συμμετέχει σε ημερίδα του νομαρχιακού τμήματος της ΑΔΕΔΥ Ιωαννίνων στις 15 Οκτωβρίου με θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων στο

δημόσιο τομέα».

Το παράρτημα συνεχίζει να δέχεται αιτήσεις για την υλοποίηση προγράμματος κατάρτισης με θέμα «Υγεία και Ασφάλεια» διάρκειας 100 ωρών. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε πτυχιούχους ΑΕΙ και ΤΕΙ και απόφοιτους τεχνικού λυκείου ή μέσης τεχνικής σχολής. Στόχος του προγράμματος εκτός από την απόκτηση εμπειριστατωμένων γνώσεων σε θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας είναι και (σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 9 του Ν. 3144/03) η μείωση της προϋπηρεσίας που προβλέπεται στην παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν. 1568/85 για την ανάληψη καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας.



# Η ευρωπαϊκή εκστρατεία της Επιτροπή Ανωτέρων Επιθεωρητών Εργασίας (ΕΑΕΕ, αγγλ.: SLIC) για την ασφάλεια και την υγεία στον κατασκευαστικό κλάδο 2003-2004

Του Αλέξανδρου Καραγεωργίου\*

## Χαρακτηριστικά και ιδιαιτερότητες του κλάδου

Ο κλάδος των κατασκευών αντιπροσωπεύει περίπου το 10% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της ΕΕ. Η οικονομική και κοινωνική διάρθρωσή του παρουσιάζει μεγάλες ομοιότητες σε όλα τα κράτη μέλη:

- Ποσοστό άνω του 99% των επιχειρήσεων είναι μικρομεσαίες (ΜΜΕ).
- 95% απ' αυτές απασχολούν λιγότερους από 20 εργαζόμενους.
- 75% απασχολούν λιγότερους από 10 εργαζόμενους.
- Μόνο το 0,5% των επιχειρήσεων απασχολούν περισσότερους από 100 εργαζόμενους.
- Οι ελεύθεροι επαγγελματίες και οι τεχνίτες αντιπροσωπεύουν ποσοστό 20% των εμπλεκόμενων στο εργοτάξιο.
- Κάθε μελέτη έργου έχει μοναδικό χαρακτήρα και ισοδυναμεί με πρότυπο, υπό τη βιομηχανική έννοια του όρου.
- Σε αντίθεση με τους βιομηχανικούς τομείς, οι πραγματικοί υπεύθυνοι για τη διαδικασία της παραγωγής στο επίπεδο της μελέτης, είναι ελάχιστα ενημερωμένοι όσον αφορά την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων ή δεν χρειάζεται να ενδιαφερθούν ιδιαίτερα για τις συνθήκες ασφάλειας στις οποίες θα διεξαχθούν οι εργασίες.
- Πολύπλοκοι κανόνες και συστήματα για την ανάθεση των συμβάσεων.
- Εντονότερες διακυμάνσεις της δραστηριότητας στις επιχειρήσεις.
- Εποχιακός χαρακτήρας της δραστηριότητας.
- Προσφυγή στην εργασία με βάρδιες για ορισμένα έργα πολιτικού μηχανικού (σήραγγες, έργα οδοποιίας) ή στη νυκτερινή εργασία για έργα επισκευής ή έκτακτης συντήρησης.
- Το εργατικό δυναμικό δεν είναι σταθερό και χαρακτηρίζεται από χαμηλό επίπεδο εξειδίκευσης και επαγγελματικής κατάρτισης σε σύγκριση με άλλους οικονομικούς κλάδους.
- Το ποσοστό απασχόλησης έκτακτων εργαζόμενων είναι σημαντικότερο απ' ότι στους άλλους κλάδους. Υψηλό ποσοστό εργασιών που αμείβονται κατ' αποκοπή ή με το κομμάτι και δεν διέπονται από κανονισμούς ασφαλείας.
- Το επίπεδο απασχόλησης ξένου ή περιθωριακού πληθυσμού είναι υψηλότερο απ' ότι στους άλλους οικονομικούς κλάδους.

## Η διακινδύνευση στον κλάδο: μικρό ιστορικό

Το 1988 ο κλάδος των κατασκευών στην ΕΟΚ είχε 750.000 ατυχήματα και 1.413 νεκρούς που αντιπροσώπευαν το 30% του συνόλου των θανατηφόρων ατυχημάτων.

Ανάμεσα στα θύματα των ατυχημάτων υπάρχουν κατηγορίες εργαζομένων που πλήττονται περισσότερο:

- ✓ οι αλλοδαποί εργαζόμενοι,
- ✓ οι νέοι σε ηλικία, οι νεοπροσληφθέντες στην επιχείρηση ή το εργοτάξιο,
- ✓ οι εργαζόμενοι ηλικίας άνω των 45 ετών,
- ✓ οι έκτακτοι εργαζόμενοι,
- ✓ οι αυτοαπασχολούμενοι,
- ✓ οι μισθωτοί επιχειρήσεων που εργάζονται σε εργοτάξια βραχείας διάρκειας και όπου υπάρχουν λίγοι εργαζόμενοι (λιγότεροι από 10).

Την άνοιξη του 1991 πριν από την έναρξη του ευρωπαϊκού, σηματοδοκού πλέον, έτους 1992 για την ασφάλεια, την υγιεινή και την υγεία στο χώρο εργασίας, ζητήθηκε η γνώμη 12.500 Ευρωπαίων, που αποτελούσαν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού των δώδεκα κρατών μελών, σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας. Ξεχώρισε η αντίληψη ότι ο κλάδος είναι ιδιαίτερα επικίνδυνος. Την άποψη αυτή τη συμμερίστηκαν και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι. 50% απ' αυτούς θεωρούσε ότι η εργασία μπορεί να απειλήσει την ασφάλειά τους (42% στο σύνολο των κλάδων) ενώ το 67% πίστευε ότι λόγω της εργασίας του διατρέχει κίνδυνο ατυχήματος (40% στο σύνολο των κλάδων). Φοβούνταν κυρίως τις πτώσεις και τις πτώσεις αντικειμένων.

Στις 24 Ιουνίου του 1992 το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων έχοντας υπόψη ότι:

- ανάμεσα σε άλλα, τα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια αποτελούν ένα τομέα δραστηριότητας που εκθέτει τους εργαζόμενους σε ιδιαίτερα υψηλούς κινδύνους,
- για περισσότερα από τα μισά εργατικά ατυχήματα στα εργοτάξια μέσα στην κοινότητα, συνετέλεσαν ακατάλληλες αρχιτεκτονικές ή/και οργανωτικές επιλογές ή κακός προγραμματισμός των εργασιών κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου,
- σε κάθε κράτος μέλος οι αρμόδιες αρχές σε θέματα ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας οφείλουν να ενημερώνονται πριν από την έναρξη εργασιών των οποίων η σημασία ξεπερνά ορισμένο επίπεδο,
- κατά την εκτέλεση ενός έργου ένα λάθος συντονισμού, ιδίως λόγω του γεγονότος της ταυτόχρονης ή διαδοχικής παρουσίας συνεργείων διαφορετικών επιχειρήσεων στο ίδιο προσωρινό ή κινητό εργοτάξιο, μπορεί να έχει ως συνέπεια έναν υψηλό αριθμό

\*Ο κος Α. Καραγεωργίου είναι Μηχανικός Μεταλλείων & Μεταλλουργός ΕΜΠ, Κοινωνιολόγος της Βιομηχανίας, Προϊστάμενος Τμήματος Τ & ΥΓ. Επιθεώρησης ν. Μαγνησίας του Σ.ΕΠ.Ε., μέλος της ΕΑΕΕ και μέλος της ΟΕ της ΕΑΕΕ για την εκστρατεία.

μό ατυχημάτων, εξέδωσε την όγδοη ειδική οδηγία 92/57/ΕΟΚ (που αποτέλεσε το Π.Δ. 305/96) κατά την έννοια της οδηγίας πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ (που αποτέλεσε το Π.Δ. 17/96) σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.

## Η πρόληψη ατυχημάτων στον κλάδο των κατασκευών

12 χρόνια αργότερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι κατασκευές εξακολουθούν να είναι ο κλάδος με το μεγαλύτερο κίνδυνο ατυχημάτων, όπου σημειώνονται περισσότεροι από 1.300 θάνατοι ετησίως. Παγκοσμίως, οι εργαζόμενοι στις κατασκευές έχουν τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να υποστούν θανατηφόρο ατύχημα και δυο φορές περισσότερες πιθανότητες να τραυματιστούν, σε σύγκριση με εργαζομένους άλλων κλάδων. Το κόστος αυτών των ατυχημάτων είναι τεράστιο για το ίδιο άτομο, τον εργοδότη και την κοινωνία. Μπορεί να αναλογεί συνολικά σε ένα σημαντικό μέρος του κόστους του έργου και όλες οι μελέτες αποδεικνύουν ότι είναι τουλάχιστον διπλάσιο από το κόστος της πρόληψης. Πάνω από το 99% των κατασκευαστικών εταιρειών στην Ευρώπη είναι ΜΜΕ. Οι ΜΜΕ είναι κατά συνέπεια αυτές που πλήττονται περισσότερο από ατυχήματα.

## Τα κίνητρα για κοινή εκστρατεία

Η επιτυχία της κλαδικής εκστρατείας της ΕΑΕΕ για την ασφάλεια και υγεία στον αγροτικό τομέα το 2000-2001, η ανάγκη εστίασης της προσοχής στα ολοένα και εντεινόμενα προβλήματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας στον κατασκευαστικό κλάδο, η επιδίωξη εναρμόνισης της υπαρχουσας νομοθεσίας για τη διαμόρφωση ίσων όρων ανταγωνισμού στον κλάδο και την επίτευξη του ίδιου επιπέδου προστασίας των εργαζομένων, οδήγησαν την ΕΑΕΕ στην απόφαση ανάληψης μιας ανάλογης εκστρατείας στον κατασκευαστικό τομέα, αρχής γενομένης από το 2003, με διπλό χαρακτήρα: αυτόν της ενημέρωσης, πληροφόρησης, δημοσιότητας και της επιθεώρησης.

Οι 15 επιθεωρήσεις εργασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση καθώς και στην Ισλανδία και τη Νορβηγία συμφώνησαν να ενώσουν τις δυνάμεις τους για μια πανευρωπαϊκή εκστρατεία με κοινό θέμα για όλα τα κράτη μέλη, με στόχο τη μείωση των ατυχημάτων στον τομέα των κατασκευών.

## Η στρατηγική

Με δεδομένο ότι κάθε χρόνο πάνω από τα μισά θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα που συμβαίνουν στις οικοδομές και τα άλλα τεχνικά έργα είναι το αποτέλεσμα πτώσης από ύψος και ότι εάν σε αυτά προστεθούν και τα ατυχήματα που επιφέρουν αναπηρίες και άλλες σοβαρές βλάβες στην υγεία των θυμάτων, γίνεται κατανοητό γιατί επιλέχθηκε στρατηγικά σαν πρωταρχικό, κοινό θέμα η μείωση των πτώσεων από ύψος. Με άλλα λόγια, επειδή αυτές αποτελούν τη σημαντικότερη αιτία ατυχημάτων στον κατασκευαστικό τομέα.

## Η εκστρατεία ενημέρωσης, πληροφόρησης, δημοσιότητας

- Χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή

μέχρι το 70%, με μέγιστο ποσό τα 60.000€ για κάθε κράτος μέλος.

- Έγινε προσπάθεια να προηγηθεί χρονικά της εκστρατείας επιθεώρησης.
- Οι ενημερωτικές δραστηριότητες απευθύνονταν σε όλους όσοι εργάζονται και εμπλέκονται σε οικοδομικές εργασίες και τεχνικά έργα: από τους κυρίους του έργου, τους αναδόχους, εργοδότες και μηχανικούς έως τις συνδικαλιστικές οργανώσεις, τους αυτοαπασχολούμενους και τους υπεργολάβους.
- Επιδιώχθηκε η συνεργασία των κοινωνικών εταίρων και ενδιάμεσων φορέων (π.χ. επιμελητήρια κ.λπ.).
- Υπήρξε συνεργασία με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία που έχει έδρα το Μπιλμπάο.

## Η εκστρατεία επιθεώρησης

- Περαιτώθηκε σε δύο φάσεις: Ιούνιο και Σεπτέμβριο 2003.
- Είχε ως επίκεντρο την εργασία σε ύψος με ασφάλεια στα εργοτάξια, τα οποία χωρίζε σε κατηγορίες αναλόγως του αριθμού των εργαζομένων σ' αυτά (1-5, 6-20, 21-50, >50).
- Διεξήχθη με τη χρήση κοινής φόρμας ερωτηματολογίου-πίνακα ελέγχου και συλλογής δεδομένων τα οποία εστιαζόταν:
  - Στην αναγνώριση των κινδύνων πτώσης από ύψος:
    - κατά τις εργασίες σε σκαλωσιές, στέγες, υπερυψωμένες διαβάσεις, κοντά σε πέρατα πλακών και σε κατακόρυφα ή οριζόντια ανοίγματα σε κλιμακοστάσια,
    - κατά τη χρήση φορητών κλιμάκων,
    - κατά τις εργασίες πάνω σε αυτοσχέδιες κατασκευές πρόσβασης σε ύψος
    - και κατά την εκτέλεση εργασιών με λανθασμένες μεθόδους και διαδικασίες.
  - Στην κατάλληλη επιλογή, χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού.
  - Στην επιλογή και έλεγχο των εργολάβων.
  - Στον ορισμό των συντονιστών.
  - Στην ύπαρξη, ΣΑΥ, ΦΑΥ, και εκ των προτέρων γνωστοποίησης.
- Διερεύνησε το βαθμό συμμόρφωσης στα παραπάνω, των παραγόντων του έργου σε μία κλίμακα από το 1-4 (1 πλήρης συμμόρφωση, 2 ευρεία συμμόρφωση, 3 μερική συμμόρφωση, 4 περιορισμένη ή καθόλου συμμόρφωση).
- Κατέγραψε το σύνολο των κυρώσεων που επεβλήθησαν σε κάθε περίπτωση, ήτοι: γραπτές υποδείξεις, διακοπές εργασιών, πρόστιμα, μηνύσεις.

## Αποτελέσματα

### Η εκστρατεία ενημέρωσης, πληροφόρησης, δημοσιότητας

Η εκστρατεία αξιολογήθηκε στο σύνολό της, ως εξαιρετικά επιτυχής και εντυπωσιακή. Η χρησιμοποίηση του λογότυπου, που βελτιώθηκε από την ομάδα εργασίας των επιθεωρητών της ΕΑΕΕ, της προσέδωσε ένα ευρωπαϊκό χρώμα. Σε κάθε χώρα, η καμπάνια πήρε τη μορφή που ταί-

ριαζε στον πολιτισμό, τη γλώσσα, τη γνώση, την εμπειρία και τα διαθέσιμα μέσα. Οι περισσότερες χώρες χρησιμοποίησαν πολύπτυχα, αφίσες, προσούρες, CD-ROMs και την δι' αλληλογραφίας ενημέρωση. Πολλοί έκαναν χρήση των φυλλαδίων και φύλλων πληροφόρησης που έγιναν με τη συνεργασία του Ευρωπαϊκού Οργανισμού. Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και οι επώνυμοι των διαφόρων χώρων χρησιμοποιήθηκαν σε πάμπολλες περιπτώσεις είτε για να δώσουν πανηγυρικό χαρακτήρα στην έναρξη είτε για να βοηθήσουν την προώθηση των μηνυμάτων. Άρθρα, συζητήσεις, σεμινάρια, συμπόσια και στρογγυλά τραπέζια με τους κοινωνικούς εταίρους ή τους επαγγελματικούς φορείς της κατασκευαστικής αλυσίδας έλαβαν χώρα σε πολλά από τα κράτη μέλη. Αρκετές πληροφορίες διοχετεύθηκαν μέσω του διαδικτύου. Μία χώρα θεώρησε τα σχολεία σαν αποδέκτη του υλικού της καμπάνιας. Μια άλλη, τις πολεοδομίες και τα πολεοδομικά γραφεία. Άλλη, οργάνωσε ένα διαγωνισμό καλών πρακτικών και βράβευσε τρεις εταιρείες ενώ μία τέταρτη έβαλε τις κάμερες να συνοδεύουν τις επιθεωρήσεις στα εργοτάξια.

Είναι βέβαιο ότι η διαφημιστική καμπάνια είχε θετικά αποτελέσματα στη συνειδητοποίηση του προβλήματος μέσω της πρόσληψης του κεντρικού μηνύματος από τις διάφορες κοινωνικές ομάδες, ιδιαίτερα όταν αυτή ενέπλεκε και τους κοινωνικούς εταίρους τους οποίους εντυπωσίαζε ο αριθμός των ελέγχων και των παραβάσεων της νομοθεσίας. Είναι όμως εξίσου βέβαιο ότι αυτό δε θα διαρκέσει για πολύ αν δεν υιοθετηθεί μια διαρκής, καλά σχεδιασμένη, κατάλληλα προσαρμοσμένη και αξιολογημένη ανάλογη προσπάθεια στο μέλλον η οποία θα αφορά και στα προβλήματα υγείας που παρουσιάζει ο κλάδος.

#### **Η εκστρατεία επιθεώρησης**

##### **1. Τα ποσοτικά αποτελέσματα Ιουνίου και Σεπτεμβρίου:**

Ελέγχθηκαν συνολικά 36.090 εργοτάξια στις 17 χώρες, έγιναν 17.774 προφορικές υποδείξεις, 48.933 γραπτές, 3.664 διακοπές εργασιών, υποβλήθηκαν πρόστιμα 25.500€ και 1.071 μηνύσεις. Επί τη βάση της ταξινόμησης των εργοταξίων κατά μέγεθος (βλ. παράρτημα, Πίνακα 1), μπορεί να βγάλει κανείς το συμπέρασμα ότι η υπόθεση που υποστηρίζει ότι τα μεγάλα εργοτάξια οφείλουν να έχουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα από τα μικρότερα αληθεύει, αλλά σε περιορισμένο βαθμό. Η συμμόρφωση που αφορά στις υποχρεώσεις για ορισμό του συντονιστή, το ΣΑΥ, ΦΑΥ και την εκ των προτέρων γνωστοποίηση είναι όντως μεγαλύτερη στα >50 ατόμων εργοτάξια. Η συγκεκριμένη κατάσταση ασφάλειας στα μεγάλα εργοτάξια μπορεί να είναι καλύτερη από αυτή στα μικρά αλλά το επίπεδο συμμόρφωσης στο 20-30% των μεγάλων είναι ανεπαρκές όταν συγκρίνεται με το 40-50% των μικρότερων. Σε σχέση με το ΦΑΥ, το ερώτημα που προκύπτει είναι σε ποια έκταση αυτή η υποχρέωση υποστηρίζεται στην πραγματικότητα. Δεν θα έπρεπε να αναθεωρηθεί ή να της δοθεί μια άλλη μορφή;

Τα αποτελέσματα από τις διάφορες χώρες (βλ. Παράρτημα, Πίνακες 2,3,4,5,6) αποκαλύπτουν σημαντική διασπορά μη συμμόρφωσης. Επιπλέον είναι αξιοσημείωτο, ότι μεγάλες διαφορές υπάρχουν στη χρήση μέσων επιβολής (enforcement) οι οποίες μπορεί να οφείλονται σε διαφορές στις πρακτικές ελέγχου και κουλτούρας. Η εναρμόνιση θα γίνει δυνατή μόνον όταν οι προσπάθειες επιβολής και η κουλτούρα γίνουν ομοιόμορφες. Η πληρο-

φόρηση που αποκτήθηκε από αυτήν την καμπάνια μπορεί να είναι το πρώτο βήμα προς την σωστή κατεύθυνση.

Τα αρχικά αποτελέσματα της εκστρατείας επιθεωρήσεων αποκάλυπταν ότι η καμπάνια ήταν απειριστικά αναγκαία και επαναβεβαίωσαν το γεγονός ότι οι επιθεωρήσεις εργασίας της Ευρώπης είναι απαραίτητο να εστιάσουν την προσοχή τους στον κατασκευαστικό τομέα. Τα αρχικά αποτελέσματα έδωσαν ώθηση στην ιδέα να συνεχισθεί η καμπάνια και το 2004, πράγμα που έγινε με την προσθήκη και άλλων σημείων που πρέπει να αποσπούν την προσοχή του ελέγχου. Είναι σαφές ότι το επίπεδο της συμμόρφωσης πρέπει να αυξηθεί σε όλες τις χώρες.

##### **2. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά**

Η ποιότητα του συντονισμού και του σχεδιασμού της υγείας και της ασφάλειας στα εργοτάξια υστερούσε έναντι των απαιτήσεων ποιότητας των τεχνικών διατάξεων. Ειδικά στις μικρότερες επιχειρήσεις αυτό αποτελεί και το κύριο πρόβλημα. Εκεί που οι συντονιστές ήταν παρόντες, δεν εκτελούσαν το έργο τους, παρά τυπικά, είτε γιατί δεν είχαν τα ουσιαστικά προσόντα είτε γιατί δεν είχαν το χρόνο. Είναι έκπληξη ότι βρέθηκαν τόσες πολλές παραβάσεις, πράγμα όμως που θέτει ερωτήματα και ως προς την αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων επιθεώρησης μέχρι τώρα. Το αποτέλεσμα της καμπάνιας δεν μπορεί να μετρηθεί καθώς δεν υπήρχε καμιά μέτρηση της προηγούμενης κατάστασης. Επίσης δεν έχουν αναπτυχθεί κριτήρια για την μέτρηση της αποτελεσματικότητας της συνολικής καμπάνιας.

Βοηθάει βέβαια πάντα το σύστημα των επανελέγχων αλλά αυτό δεν είναι πάντα δυνατό, μεταξύ άλλων και λόγω έλλειψης πόρων. Είναι πολύ σημαντικό οι έλεγχοι και οι δράσεις επιβολής να καταλήγουν σε δομικές αλλαγές μέσα στις επιχειρήσεις.

Οι περισσότερες χώρες δεν του εμφάνισαν διαφορές μεταξύ των στοιχείων του Ιουνίου και του Σεπτεμβρίου. Σε μια χώρα τα στοιχεία του Σεπτεμβρίου εμφανίστηκαν χειρότερα από αυτά του Ιουνίου, πιθανόν γιατί η επιθεωρούσα αρχή δεν οργάνωσε την εκστρατεία ενημέρωσης μια και την είχε κάνει το 2002. Σε μια άλλη χώρα αυτό οφείλονταν στο γεγονός ότι οι κατασκευές ήταν σε μικρότερο ύψος τον Ιούνιο ή τότε άρχιζαν. Σε μερικές, η βελτίωση μπορεί να οφείλεται στην εκστρατεία ενημέρωσης.

Μερικές χώρες υποστηρίζουν την αρχή της εναρμόνισης όχι μόνο στην νομοθεσία αλλά και στον τρόπο επιβολής – εφαρμογής της νομοθεσίας. Οι περισσότερες χώρες θεωρούν ότι κάτι τέτοιο είναι δύσκολο εγχείρημα, δεδομένων των διαφορών. Αν και η βασική ευρωπαϊκή νομοθεσία έχει περάσει σε όλες τις χώρες, υπάρχουν ακόμη διαφορές στους λεπτομερείς κανονισμούς και αποφάσεις που βασίζονται στη βασική νομοθεσία. Σε μια χώρα δεν υπάρχει νομική υποχρέωση που να επιβάλλει στον κύριο του έργου να ελέγχει την ποιότητα των υπεργολάβων. Μία χώρα πρότεινε να γίνει μία απογραφή των διαφορετικών απαιτήσεων και να δημοσιοποιηθούν στις πολυεθνικές εταιρείες.

Οι περισσότερες χώρες αποδέχονται ή υποστηρίζουν τη διακριτική ευχέρεια των επιθεωρητών να κάνουν χρήση των διαφορετικών νομικών εργαλείων. Μερικές έχουν κώδικες πρακτικής που πρέπει να ακολουθούν χωρίς απόκλιση οι επιθεωρητές. Είναι φανερό ότι πάντοτε θα υπάρχει μια δόση υποκειμενισμού στην κρίση των επιθεωρητών σε μερικές περιπτώσεις. Πολλές χώρες δεν χρησιμοποι-



ούν τις προφορικές υποδείξεις. Κάνουν μόνο γραπτές ή προσφεύγουν σε άλλα νομικά εργαλεία. Από την άλλη μεριά μερικές χώρες θεωρούν τους επιθεωρητές πρωταρχικά συμβούλους παρά όργανα επιβολής του νόμου. Αυτές χρησιμοποιούν τα νομικά εργαλεία μόνο σε πολύ σοβαρές περιπτώσεις. Μερικές χώρες κάνουν χρήση των επί τόπου προστίμων, ενώ άλλες είναι υποχρεωμένες να προβούν σε νομικές διαδικασίες που χάνονται στο χρόνο. Πολλοί επιθεωρητές δυσανασχετούν για το φόρτο εργασίας που προκύπτει μέσα από τη διαδικασία επιβολής προστίμων και την αβεβαιότητα της εξέλιξης των χρονοβόρων διαδικασιών. Μερικές χώρες συντάσσουν μηνυτήρια αναφορά για κάθε παράβαση στο εργοτάξιο και τις μετρούν ξεχωριστά, ενώ άλλες τις μαζεύουν σε μία. Ο αριθμός των επιθεωρητών παίζει μεγάλο ρόλο. Αν το ρίσκο να πιαστεί ένας παραβάτης είναι μικρό, όπως στην περίπτωση του Βελγίου που υπάρχει ένας επιθεωρητής για κάθε 3.000-4.000 εργοτάξια, τότε το πρόστιμο πρέπει να είναι μεγάλο και η νομική διαδικασία αποτελεσματική. Διαφορετική είναι η κατάσταση στη Φινλανδία όπου αντιστοιχούν 50 επιθεωρητές για 3.000-4.000 εργοτάξια το χρόνο.

Υπάρχει σχεδόν ομοφωνία ότι οι προφορικές υποδείξεις δεν έχουν καμιά αποτελεσματικότητα. Απεναντίας τα επί τόπου πρόστιμα και ιδιαίτερα η άμεση διακοπή εργασιών κρίνονται ως αποτελεσματικά ακόμη περισσότερο δε όταν συνοδεύονται και από αυξημένη δημοσιοποίηση. Η διακοπή είναι αξιοσημείωτα αποτελεσματική στις περιπτώσεις μεγάλων επιχειρήσεων. Σε κάθε περίπτωση για την επιβολή ποινής/ών όλοι συμμερίζονται την άποψη ότι πρέπει να συνεκτιμώνται μια σειρά παράμετροι (έκταση κινδύνων, σοβαρότητα, αμεσότητα, αριθμός εμπλεκόμενων, μεγέθη επιχείρησης, άρνηση ή μερική συμμόρφωση κ.λπ.).

## Η εκστρατεία στην Ελλάδα

Η εκστρατεία στην Ελλάδα οργανώθηκε και συντονίστηκε από το ΣΕΠΕ υπό την εποπτεία του ειδικού γραμματέα και της Δ/σης Προγραμματισμού & Συντονισμού Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης. Έγκαιρα δημιουργήθηκε μία ομάδα εργασίας η οποία ανέλαβε το έργο της διπλής εκστρατείας στον κατασκευαστικό τομέα με τις κατάλληλες οδηγίες, την πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου και την προπαίδευση των επιθεωρητών που πήραν μέρος.

### Η εκστρατεία επιθεώρησης

Τα ΚΕΠΕΚ και τα Τμήματα του ΣΕΠΕ έφεραν σε πέρας ένα μεγάλο αριθμό ελέγχων (2.564 ελέγχους) όπως φαίνεται αναλυτικά για τις δύο φάσεις στον Πίνακα 7.

Οι διαφορές στα στοιχεία των δύο περιόδων δεν είναι σημαντικές, αλλά πάντως δείχνουν μια μικρή βελτίωση στην εικόνα συμμόρφωσης. Αυτή η βελτίωση είναι μια ένδειξη του θετικού αντίκτυπου που είχε η εκστρατεία όσον αφορά στις συνθήκες ασφάλειας στα εργοτάξια. Εικάζεται δε, πως η βελτίωση θα μπορούσε να είναι πιο θεαματική, εάν οι δύο περίοδοι απείχαν περισσότερο μεταξύ τους και δεν μεσολαβούσαν οι μήνες των καλοκαιρινών διακοπών. Σε αυτήν την περίπτωση, οι υπεύθυνοι των εργοταξίων θα είχαν περισσότερο χρόνο για να συμμορφωθούν στις υποδείξεις των Επιθεωρητών – και ειδικά στις πιο απαιτητικές από αυτές – αλλά και οι δράσεις οι σχετικές με την ενημέρωση θα είχαν μεγαλύτερη απήχηση.

**Πίνακας 7. Σύγκριση στοιχείων Ιουνίου - Σεπτεμβρίου 2003**

	ΙΟΥΝ.	ΣΕΠΤΕΜ.
Αριθμός ελεγχθέντων εργοταξίων (σύνολο)	1.285	1.279
Αριθμός εργοταξίων 1-5 (% επί του συν.)	58,21	62,70
Αριθμός εργοταξίων 6-20 (% επί του συν.)	35,56	32,21
Αριθμός εργοταξίων 21-50 (% επί του συν.)	2,25	2,50
Αριθμός εργοταξίων >50 (% επί του συν.)	3,96	2,58
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ (% μη συμμόρφωσης)</b>		
Αναγνώριση δραστηριοτήτων κ.λπ.	49,88	37,45
Επιλογή, χρήση, συντήρηση εξοπλισμού	50,51	37,99
Συστήματα ελέγχου & επιλογής υπεργολάβων	59,64	61,61
<b>ΟΔΗΓΙΑ 92/57/ΕΟΚ (% μη συμμόρφωσης)</b>		
Ορισμός Συντονιστών	44,43	39,71
ΣΑΥ	21,61	19,67
Εκ των προτέρων γνωστοποίηση	51,19	41,35
ΦΑΥ	33,09	25,50
<b>ΚΥΡΩΣΕΙΣ (% επί των ελέγχων)</b>		
Προφορική υπόδειξη	41,55	45,97
Γραπτή υπόδειξη	96,80	98,98
Διακοπή εργασιών	9,10	10,24
Πρόστιμο	13,30	14,22
Μήνυση	1,71	2,42

Από την ανάλυση των στοιχείων των ποσοστών μη συμμόρφωσης όπως επιμερίζονται συναρτήσει του μεγέθους των εργοταξίων, επιβεβαιώνεται το «καθημερινό» συμπέρασμα ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις που έχουν αναπτύξει, εγκαταστήσει και ενσωματώσει στη λειτουργία τους συστήματα διαχείρισης ασφάλειας εμφανίζουν οξύτερα αντανακλαστικά και συμμορφώνονται ταχύτερα και αποτελεσματικότερα στις υποδείξεις παρότι η πολυπλοκότητα των έργων και οι υπεργολαβίες αποτελούν, μερικές φορές, ένα πρόβλημα. Οι κατασκευές μικρής κλίμακας (περιορισμένο επενδυτικό πρόγραμμα, πανσπερμία υπεργολαβιών, αυτοαπασχολούμενα συνεργεία, ανομοιογένεια εργαζομένων) παρουσιάζουν σημαντικό «έλλειμμα» συμμόρφωσης προς τα μέτρα ασφαλείας και απαιτείται συχνότερος ρυθμός επιθεωρήσεων (παρότι ο αριθμός εργαζομένων είναι μικρός).

### Η εκστρατεία ενημέρωσης

α. Η εκστρατεία ενημέρωσης υποστηρίχθηκε με:

- τη διανομή σχετικών φυλλαδίων που εκδόθηκαν από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού σε υποκαταστήματα του ΙΚΑ και γραφεία Πολεοδομίας της κάθε περιοχής.
- την επιτόπου ενημέρωση, σε συνδυασμό με τη διανομή έντυπου υλικού (φυλλάδια, εργατική νομοθεσία, CDs) στους εκπροσώπους των επιχειρήσεων και των εργαζομένων κατά τη διενέργεια προγραμματισμένων ελέγχων και επανελέγχων

Η πρόθεση ήταν να καλυφθούν όλες οι κατασκευές (μικρές ή μεγάλες), κατά το μέτρο που αντιπροσωπεύουν το αληθές προφίλ του κλάδου για πραγματική καταγραφή των στοιχείων.

β. Η απήχηση της εκστρατείας ήταν καταλυτική. Απέτελε την αφορμή για μια τομή, που απαιτεί βεβαίως συνεχή δράση. Οι ζυμώσεις που αναπτύχθηκαν ανέδειξαν την προτεραιότητα της πρόληψης των κινδύνων, χωρίς συγκρουσιακές εξάρσεις όπως όταν συμβαίνουν θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα.



Αρκετές (περιφερειακές) εφημερίδες και έντυπα ενίσχυσαν τη διάχυση των μηνυμάτων της εκστρατείας

γ. Στα πλαίσια της ενημέρωσης εκδόθηκαν ειδικές (σύντομες) οδηγίες από το ΣΕΠΕ. Επίσης εκδόθηκαν οδηγίες ασφαλούς εργασίας για τους οικονομικούς μετανάστες και πολλοί φορείς κατασκευής μεγάλων έργων (Εγνατία Οδός, Ολυμπιακά Έργα κ.λπ.) συνεισέφεραν θετικά στην πληροφόρηση και εκπαίδευση.

δ. Τα ποσοτικά στοιχεία και των δύο φάσεων της εκστρατείας ανακοινώθηκαν από το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας με ειδικά δελτία τύπου και τέθηκαν υπόψη των εμπλεκόμενων Ενώσεων και της κοινωνίας. Ανάλογη δημόσια συζήτηση έγινε και σε μερικές περιφέρειες της χώρας. Οι Ενώσεις των κατασκευαστών (που αποτελούνται από διάφορα ανομοιογενή τμήματα) εξέφρασαν ορισμένες ενστάσεις για την αυστηρότητα των ποινών στη δεύτερη φάση της εκστρατείας.

Οι Ενώσεις των εργαζομένων κατανοούν την ανάγκη λήψης και τήρησης μέτρων ασφάλειας αλλά εκφράζουν διαφοροποιήσεις σε επιμέρους αξιολογήσεις της συνολικής αποτελεσματικότητας των δράσεων.

Άπαντες, πάντως, αναγνωρίζουν την προτεραιότητα της πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων.

## Γενικό συμπέρασμα ή τι πρόσθεσε η διπλή πανευρωπαϊκή εκστρατεία;

Οι περισσότερες χώρες είδαν να δημιουργείται προστιθέμενη αξία από την εκτέλεση μιας καμπάνιας σε τέτοια κλίμακα, την ίδια χρονική περίοδο με το ίδιο θέμα, τα ίδια επιμέρους στοιχεία. Την αποτιμούν σαν ένα πρώτο

βήμα στην πορεία της περαιτέρω εναρμόνισης των κρατών μελών. Παραμένει σαν πρόκληση, η ανάπτυξη κριτηρίων για την αποτελεσματικότητα της καμπάνιας ενημέρωσης και των εργαλείων επιβολής όπως και η κοινή διοργάνωση κατόπιν συμφωνίας μεταξύ των επιθεωρήσεων και των κοινωνικών εταίρων (όπως στη Δανία). Η καμπάνια είχε επίσης αρκετά θετικά αποτελέσματα μέσα στις ίδιες τις χώρες ή σε διμερές επίπεδο. Η Ιρλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο συνεργάστηκαν πολύ καλά στα πλαίσια αυτής της καμπάνιας. Σε χώρες όπως η Ισπανία και η Γερμανία με μεγαλύτερη αυτονομία των περιφερειών, η καμπάνια βοήθησε την εσωτερική συνεργασία. Στην Ιταλία η καμπάνια ενίσχυσε την συνεργασία των περιφερειών με το κέντρο. Μία χώρα σημείωσε ότι οι επιθεωρητές της συνήθως δεν χρησιμοποιούν φόρμες ή λίστες ελέγχου κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων, γεγονός που το εκτίμησαν δεόντως. Μια άλλη χώρα ανέφερε ότι η καμπάνια της έδωσε τη δυνατότητα να βρει επιχειρήσεις που δεν υπήρχαν στο αρχείο της. Όλες συμφώνησαν για την συνέχιση της εκστρατείας το 2004 και για την ανάγκη αυτή να συμπεριλάβει στους ελέγχους της και άλλα δύο θέματα ασφαλείας: την ασφάλεια των μεταφορών και μετακινήσεων στα εργοτάξια και μαζί την προστασία από πύπνοντα αντικείμενα και τον ασφαλή χειρισμό και εξοπλισμό για ανυψωτικές εργασίες. Η ΕΑΕΕ δημιούργησε νέα ομάδα εργασίας με τη συμμετοχή των νέων μελών και μερικών από τα παλιά μέλη (μαζί και η Ελλάδα) για τη διοργάνωση ανάλογης καμπάνιας νέων κρατών μελών και με θέμα «δουλεύοντας με ασφάλεια στα εργοτάξια, προλαβαίνουμε τα ατυχήματα» κατά το 2005.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Πίνακας 1. Αριθμός κυρώσεων (ανά μέγεθος εργοταξίου)**

Τάξη μεγέθους εργοταξίου (αριθμός ατόμων)	Αριθμός εργοταξίων	Προφορικές υποδείξεις	Γραπτές υποδείξεις	Διακοπές εργασιών	Πρόστιμα	Μηνύσεις
Άγνωστο	108	143	44	6	2	-
1 – 5	15.990	3.834	20.714	1.359	14.094	481
6 – 20	14.816	9.235	20.895	1.496	9.518	438
21 – 50	3.587	3.017	5.031	475	1.358	115
> 50	1.589	1.545	2.249	328	545	37
Σύνολο	36.090	17.774	48.933	3.664	25.517	1071

**Πίνακας 2. Αριθμός κυρώσεων (κράτη μέλη)**

Κράτος Μέλος εργοταξίων	Αριθμός	Προφορικές υποδείξεις	Γραπτές υποδείξεις	Διακοπές εργασιών	Πρόστιμα	Μηνύσεις
Αυστρία	2.381	-	1.805	1	-	133
Βέλγιο	732	340	308	29	-	2
Δανία	693	233	210	111	42	39
Φινλανδία	414	-	973	4	-	1
Γαλλία	932	511	654	186	13	66
Γερμανία	6.489	9.683	2.971	400	158	0
Ελλάδα	2.564	1.122	2.510	248	353	53
Ισλανδία	166	175	232	4	0	1
Ιρλανδία	425	81	249	65	0	0

Ιταλία	9.721	-	18.723	163	18647	322
Λουξεμβούργο	143	51	8	4	-	-
Ολλανδία	803	0	445	298	155	0
Νορβηγία	267	49	48	37	-	-
Πορτογαλία	965	63	564	847	1194	407
Ισπανία	5.780	5.349	16.483	644	4952	9
Σουηδία	814	117	384	29	3	7
Αγγλία	2.801	-	2.366	594	-	31
ΣΥΝΟΛΟ	36.090	17.774	48.933	3.664	25517	1071

**Πίνακας 3**



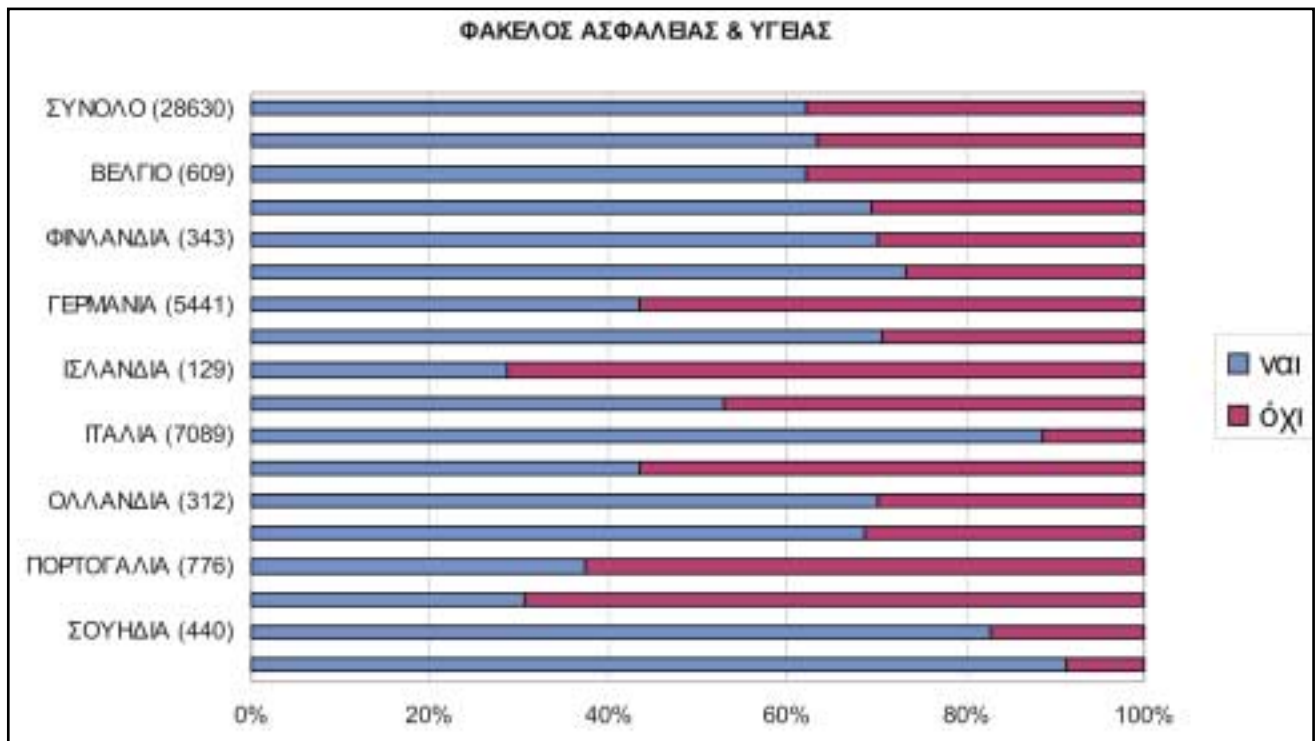
**Πίνακας 4**



Πίνακας 4



Πίνακας 4



# Εκτίμηση της εφαρμογής της νομοθεσίας για την υγεία και ασφάλεια στα εργοτάξια – Οκτώ χρόνια μετά τη θέσπιση του

ΠΔ 305/1996

Της Θεώνης Κουκουλάκη\*

## Στατιστικά στοιχεία

Ο κλάδος των κατασκευών είναι ο μεγαλύτερος στον κόσμο με 12,7 εκατομμύρια εργαζόμενους στην Ευρώπη, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat. Ο αριθμός αυτός θεωρείται υποτιμημένος δεδομένου ότι εκτιμάται από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα<sup>1</sup> ότι στις οικοδομές υπάρχει έντονο πρόβλημα «μαύρης» εργασίας. Ο κλάδος έρχεται τρίτος όσον αφορά στην αδήλωτη εργασία μετά τον αγροτικό τομέα και τις υπηρεσίες καθαρισμού. Συγκεκριμένα στη Γαλλία ο κλάδος των κατασκευών συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό μαύρης εργασίας (25,5%)<sup>2</sup>.

Στην Ελλάδα το σύνολο των ασφαλισμένων στον κλάδο σύμφωνα με στοιχεία του ΙΚΑ για το 2001 ήταν 235.095. Δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία για ανασφάλιστους εργαζόμενους στη χώρα μας. Οι κατασκευές έχουν τη χειρότερη απόδοση σε θέματα ΥΑΕ με περίπου 1.300 θανατηφόρα ατυχήματα κάθε χρόνο στην Ευρώπη. Στην Ελλάδα ο κατασκευαστικός κλάδος είναι ο πρώτος σε αριθμό θανατηφόρων ατυχημάτων. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Σώματος Επιθεωρητών Εργασίας (ΣΕΠΕ) τα θανατηφόρα ατυχήματα στον κλάδο για το έτος 2002 ήταν 80 και αποτελούν το 52% του συνόλου (Πίνακας 1). Η τάση τους στην τριετία είναι ανοδική. Σύμφωνα και με τα στοιχεία του ΙΚΑ τα θανατηφόρα ατυχήματα στον κλάδο παρουσιάζουν ανοδική τάση, με μέση ετήσια αύξηση της τάξης του 11,5% (Πίνακας 2). Το μερίδιο των θανατηφόρων ατυχημάτων του κλάδου των κατασκευών στα θανατηφόρα ατυχήματα όλων των κλάδων είναι υψηλό και φτάνει ως και το 47%.

Τα εργατικά ατυχήματα στον κλάδο για το έτος 2002 ήταν 4.071. Ο κλάδος των κατασκευών έχει συχνότητα 17,32 ατυχημάτων/1000 εργαζόμενους ενώ η μέση συχνότητα για όλους τους κλάδους ήταν περίπου 10 (στοιχεία ΙΚΑ<sup>3</sup>).

**Πίνακας 1:** Διαχρονική εξέλιξη ατυχημάτων – Στοιχεία ΣΕΠΕ και ΙΚΑ

	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ		ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ	
	ΣΕΠΕ	ΙΚΑ	ΣΕΠΕ	ΙΚΑ
2000	765	4.266	66	29
2001	916	4.225	76	43
2002	1058	4.071	80	49

**Πίνακας 2:** Διαχρονική εξέλιξη ατυχημάτων στον κλάδο των κατασκευών - Στοιχεία ΙΚΑ

ΕΤΟΣ	ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΛΑΔΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	% ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ	% ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ	% ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ
1998	18.615	4.759	25,6%	78	31	39,7%	0,65%
1999	17.658	4.490	25,4%	120	36	30,0%	0,80%
2000	16.822	4.266	25,4%	80	29	36,3%	0,68%
2001	16.483	4.225	25,6%	116	43	37,1%	1,02%
2002	16.031	4.071	25,4%	103	49	47,6%	1,20%
Μ.Ε.Μ <sup>4</sup>	-3,61%	-3,66%		5,36%	11,55%		

Από την άλλη, εξετάζοντας τις ειδικότητες των εργαζομένων που προσφεύγουν για συνταξιοδότηση λόγω επαγγελματικής ασθένειας στο ΙΚΑ<sup>5</sup> παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αποτελείται από εργαζόμενους σε **οικοδομικές εργασίες (34%)**. Εξετάζοντας μεμονωμένα, κατά περίπτωση, συγκεκριμένα επαγγέλματα μπορούμε να έχουμε και την αντιστοιχία παθήσεων για τους οικοδόμους που είναι τα **μυοσκελετικά προβλήματα** και οι **δερματοπάθειες**.

Το οικονομικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων και των προβλημάτων υγείας, εκτός από το ανθρώπινο, είναι μεγάλο. Μία μελέτη από το Ηνωμένο Βασίλειο<sup>6</sup> εκτιμά ότι το κόστος των ατυχημάτων και των προβλημάτων υγείας στον κατασκευαστικό κλάδο – συμπεριλαμβάνοντας το κόστος των καθυστερήσεων, του απουσιασμού και των ασφαλιστικών εισφορών- ανέρχεται στο 8,5% του συνολικού κόστους του έργου. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την ΥΑΕ σε σχετικό άρθρο του στο διαδίκτυο θεωρώντας ότι ισχύει αυτή η σχέση κόστους για όλη την Ευρώπη εκτιμά ότι οι κακές συνθήκες εργασίας στον κλάδο των κατασκευών κοστίζουν πάνω από 75 δις € το χρόνο ή σχεδόν 200 € σε κάθε ευρωπαϊκό φορολογούμενο.

Για τους παραπάνω λόγους επιλέχθηκε η ευρωπαϊκή εβδομάδα του 2004 για θέματα ΥΑΕ να είναι αφιερωμένη στις κατασκευές. Αυτή είναι και η μεγαλύτερη εκστρατεία που γίνεται ποτέ στην Ευρώπη από την έναρξη του θεσμού. Πραγματοποιείται σε 30 χώρες, δεδομένης της διεύρυνσης της Ευρώπης. Το σύνθημα της φετινής

<sup>1</sup> European Commission, Communication on Undeclared Work, COM (98) 219, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 1998b

<sup>2</sup> ΠΗΓΗ: Délégation Interministérielle à la Lutte contre le Travail Illégal, (DILTI), 1998

<sup>3</sup> Δελτίο εργατικών ατυχημάτων έτους 2002, ΙΚΑ, 2004

<sup>4</sup> Μέση Ετήσια Μεταβολή

<sup>5</sup> Οι Επαγγελματικές Ασθένειες στο ΙΚΑ, Αλεξόπουλος Χαράλαμπος, Συνέδριο Υγιεινής και Ασφάλειας στους χώρους εργασίας, Πρωταρχική Μέριμνα του Συνδικαλιστικού Κινήματος, Αθήνα, 2004.

<sup>6</sup> Health and Safety Executive, Great Britain, The costs of accidents at work, HSG96, 1997

\*Η κα Θ. Κουκουλάκη είναι τοπογράφος μηχανικός, εργονόμος, υπεύθυνη του Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΑΕ) του ΕΛΙΝΥΑΕ.



εκστρατείας είναι «**Οικοδομώντας την ασφάλεια**», μετάφραση του “**Building in safety**” που έχει ως στόχο την έμφαση στην αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης των μέτρων υγείας και ασφάλειας από τα πρώτα στάδια της δημοπράτησης, μελέτης και οργάνωσης ενός έργου. Έχει αποδειχθεί ότι οι φάσεις αυτές επηρεάζουν σημαντικά την ΥΑΕ στις μετέπειτα φάσεις της κατασκευής και συντήρησης του έργου. Η φιλοσοφία της πρόληψης στα πρώιμα στάδια ενός έργου αντανακλάται άλλωστε και στο πνεύμα και τις προβλέψεις της οδηγίας για τα κινητά εργοτάξια.

### **Η ευρωπαϊκή μελέτη εκτίμησης της εφαρμογής της νομοθεσίας για τα κινητά και προσωρινά εργοτάξια – Η εφαρμογή του ΠΔ 305/1996 στην Ελλάδα**

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετείχε σε ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα που προκήρυξε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), για την ανάλυση και εκτίμηση των αποτελεσμάτων της πρακτικής εφαρμογής της εθνικής νομοθεσίας για θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας σχετικά με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ «Προσωρινά ή κινητά εργοτάξια» που εναρμονίστηκε στη χώρα μας με το ΠΔ 305/1996. Συντονιστής του προγράμματος (Project leader) είναι η Eurogip (Groupement de l' Institution Prévention de la Sécurité sociale pour l' Europe) από τη Γαλλία και συμμετείχαν ερευνητικά ινστιτούτα από τις 15 χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης όπως Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften (BAU-BG) Γερμανία, Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA) Αυστρία, Univercitat Politècnica de Catalunya (UPC) Ισπανία, Stichting Arbouw Ολλανδία, Royal Society for the Prevention of Accidents (ROSPA) Αγγλία, Επιθεώρηση Εργασίας της Σουηδίας κ.α.

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εφαρμογής της νομοθεσίας βασίστηκε πάνω σε μεθοδολογία την οποία είχε σχεδιάσει η Eurogip και εγκρίθηκε από την ΕΕ. Η συλλογή των στοιχείων έγινε μέσω δομημένων συνεντεύξεων/ερωτηματολογίων σε αυτούς που εμπλέκονται στην εφαρμογή της νομοθεσίας. Πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με εκπροσώπους από: τη Διεύθυνση Συνθηκών του Υπ. Απασχόλησης, το Σώμα Επιθεωρητών Εργασίας (κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες), το ΥΠΕΧΩΔΕ, πολεοδομίες, τη ΓΣΕΕ, κλαδικές ομοσπονδίες εργαζομένων, Εργατικά Κέντρα, το ΤΕΕ, κλαδικούς συλλόγους μηχανικών, μεμονωμένους συντονιστές έργων, το ΣΕΒ, συλλόγους κατασκευαστών, κυρίου έργων, αναδόχους έργων, ΕΣΥΠΠ και ΕΞΥΠΠ, αυτοαπασχολούμενους στον κλάδο, οργανισμούς πιστοποίησης και άλλους φορείς.

Παράλληλα πραγματοποιήθηκαν επιτόπιες παρατηρήσεις (Site visits) σε εργοτάξια μεγάλου, μεσαίου και μικρού μεγέθους σε διάφορα μέρη της Ελλάδας. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν 12 μήνες.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συνέταξε την αναφορά αξιολόγησης για την Ελλάδα από την οποία παρατίθενται και βασικά αποσπάσματα<sup>7</sup>.

Κατά τη διαδικασία εναρμόνισης της οδηγίας, η ελληνική νομοθεσία επιπρόσθετα εξειδίκευσε ορισμούς και υποχρεώσεις για παράγοντες του έργου όπως οι υπεργολάβοι, εμπλούτισε το περιεχόμενο του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

(ΦΑΥ) σε σχέση με το αρχικό κείμενο και όρισε προσόντα για τους συντονιστές κατά την κατασκευή. Ως βασικές καινοτομίες της νομοθεσίας αναγνωρίστηκαν, όπως ήταν αναμενόμενο άλλωστε, το Σχέδιο και ο Φάκελος ΥΑΕ, ο θεσμός του συντονιστή και η συγκεκριμενοποίηση των υποχρεώσεων των παραγόντων του έργου. Για την ακρίβεια, εντελώς νέα για τα ελληνικά δεδομένα ήταν η πρόβλεψη που αφορούσε υποχρεώσεις αυτοαπασχολούμενων, δεδομένου ότι στον Ν. 1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα» προβλέπονταν ήδη υποχρεώσεις εργολάβου και υπεργολάβου του έργου καθώς και κυρίου του έργου.

Οι ενημερωτικές δραστηριότητες που ακολούθησαν μετά τη θέσπιση του ΠΔ 305/1996 ήταν σχετικά περιορισμένες με εξαίρεση ένα μεγάλο συνέδριο που διοργανώθηκε στην Κέρκυρα από το Υπ. Εργασίας και άλλους φορείς από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Παράλληλα πραγματοποιήθηκαν περιφερειακά ημερίδες γύρω από το θέμα με πρωτοβουλίες του ΣΕΠΕ, του ΤΕΕ, κλαδικών συλλόγων μηχανικών, του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., τοπικών εργατικών κέντρων και ομοσπονδιών εργαζομένων. Παρόλα αυτά δεν υπήρξε συνέργια μεταξύ των δράσεων αυτών με συνέπεια να μην επιτευχθεί πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα.

Η εκπαιδευτική δραστηριότητα για συντονιστές και Τεχνικούς Ασφάλειας στα τεχνικά έργα υπήρξε έντονη κατά την περίοδο 1999-2003 από φορείς όπως το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., το ΤΕΕ, κλαδικούς συλλόγους μηχανικών κ.α. Μόνο το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. εκπαίδευσε σε όλη την Ελλάδα γι' αυτή την περίοδο περίπου 800 άτομα. Παρόλα αυτά το εκπαιδευτικό κενό παραμένει ακόμα μεγάλο στην Ελλάδα και υπάρχουν σήμερα πολλοί μηχανικοί με κατασκευαστική και μελετητική εμπειρία που δεν γνωρίζουν καν το νόμο. Ιδιαίτερες ανάγκες κατάρτισης διαπιστώθηκε ότι έχουν οι αυτοαπασχολούμενοι, που στην Ελλάδα αποτελούν το 1/3<sup>8</sup> των εργαζομένων στον κατασκευαστικό κλάδο. Όπως αναφέρθηκε από τους ίδιους, στην μεγάλη πλειοψηφία τους, δεν έρχονται σχεδόν ποτέ σε επαφή με το συντονιστή και σπάνια γνωρίζουν το περιεχόμενο του ΣΑΥ. Και οι μελετητικές εταιρείες όμως χρήζουν εκπαίδευσης για θέματα ΥΑΕ και ιδιαίτερα όσον αφορά την σύνταξη ΣΑΥ και ΦΑΥ.

Από τα αποτελέσματα της μελέτης προέκυψε ότι το ΠΔ 305/1996 παραμένει ουσιαστικά ακόμη και σήμερα ανεφάρμοστο για την πλειοψηφία των έργων. Η καινοτομία του νόμου που βρίσκεται στην ενσωμάτωση των μέτρων ΥΑΕ κατά τη μελέτη ενός έργου μέσω του Σχεδίου ΥΑΕ δεν εφαρμόστηκε σχεδόν ποτέ, με ελάχιστες εξαιρέσεις που αφορούσαν μεγάλα δημόσια έργα. Το σχέδιο ασφαλείας και υγείας θεωρήθηκε για την πλειοψηφία των περιπτώσεων ένα τυπικό έγγραφο «κενό περιεχομένου», που απλά περιγράφει τα τεχνικά χαρακτηριστικά του



<sup>7</sup> Σημειωτέον ότι το παρόν άρθρο δεν αποτελεί την συνολική αναφορά για την Ελλάδα.

<sup>8</sup> Business in Europe, Statistical Pocketbook, Data 1995-2002, European Commission



έργου και κατατίθεται μαζί με την άδεια. Με αυτή τη στενή έννοια ισχύει το παράδοξο ότι όλοι οι κύριοι του έργου ή ανάδοχοι συμμορφώνονται με το νόμο, αφού τυπικά συμπεριλαμβάνουν τα ΣΑΥ και ΦΑΥ στην

άδεια ενώ δεν ελέγχεται το περιεχόμενό τους. Για την περίπτωση των δημόσιων έργων, όπου σημειωτέον υπάρχει επιπρόσθετη νομοθεσία<sup>9</sup> από το ΥΠΕΧΩΔΕ που καθιερώνει τα ΣΑΥ και ΦΑΥ ως απαραίτητα έγγραφα για την παράδοση αρχικών μελετών και μελετών εφαρμογής, η κατάσταση είναι καλύτερη. Εδώ παρατηρείται μια μεγάλη διαφοροποίηση μεταξύ των μεγάλων δημόσιων και ιδιωτικών έργων και των μεσαίων και μικρών δημόσιων και ιδιωτικών έργων. Πραγματικά πρόκειται για δύο ακραίες περιπτώσεις εφαρμογής της νομοθεσίας. Στην πρώτη περίπτωση συνήθως εφαρμόζεται το ΠΔ 305, ιδιαίτερα μετά το 2000 και τη θέσπιση της συμπληρωματικής νομοθεσίας, ενώ στη δεύτερη τα πάντα είναι «προσχηματικά».

Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Κοινότητας<sup>10</sup> που αφορούν την Ελλάδα για τον κατασκευαστικό κλάδο το 75% των επιχειρήσεων είναι πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις. Κατά συνέπεια, για την πλειοψηφία των έργων υπάρχει πλημμελής εφαρμογή της νομοθεσίας. Αυτό βέβαια απεικονίζεται και στα εργατικά ατυχήματα όπου η συντριπτική πλειοψηφία τους συμβαίνει (περίπου 70%) σε επιχειρήσεις δυναμικού έως 10 ατόμων. Τέτοιες επιχειρήσεις μπορεί να είναι και υπεργολάβοι μεγάλων έργων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμα και σε μεγάλα έργα και ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου συνυπάρχουν πολλοί υπεργολάβοι, η εφαρμογή της νομοθεσίας μπορεί να είναι τυπική. Δηλαδή τα ΣΑΥ και ΦΑΥ είναι τυποποιημένα και δεν αντανακλούν τις ιδιαιτερότητες του έργου ενώ ο συντονιστής είναι τυπικά ορισμένος χωρίς να ασκεί ουσιαστικά τα καθήκοντά του.

Τα παραπάνω επιβεβαιώθηκαν και από τις αυτοψίες στα εργοτάξια. Πράγματι, παρότι υπάρχουν ελλείψεις στην εφαρμογή της νομοθεσίας στα μεγάλα δημόσια έργα, υπάρχει μεγάλη απόσταση από την αντίστοιχη κατάσταση στα μεσαία και μικρά έργα. Στα τελευταία δεν είναι γνωστές βασικές προβλέψεις της νομοθεσίας και απουσιάζουν στοιχειώδη μέτρα ασφάλειας ενώ τα ΣΑΥ και ΦΑΥ είτε δεν υπάρχουν καθόλου στο εργοτάξιο είτε είναι ελλιπή.

### Νέοι θεσμοί - Προβλήματα στην εφαρμογή της νομοθεσίας

Οι νέοι θεσμοί που θεσπίστηκαν από το ΠΔ 305/1996 ήταν ο συντονιστής ΥΑΕ κατά την εκπόνηση της μελέτης και ο συντονιστής κατά την εκτέλεση του έργου. Ο πρώτος έχει την υποχρέωση σύνταξης των ΣΑΥ και ΦΑΥ και ο δεύτερος την παρακολούθηση της εφαρμογής τους και την αναπροσαρμογή τους όπου χρειάζεται καθώς και το συντονισμό των εμπλεκόμενων στο έργο.

Το κυριότερο πρόβλημα που προέκυψε ήταν καταρχήν

η παντελής ανυπαρξία εφαρμογής του θεσμού του «συντονιστή κατά τη διάρκεια της μελέτης του έργου» για διάφορους λόγους. Ο νόμος δεν περιγράφει επακριβώς τα επιστημονικά και επαγγελματικά προσόντα του συντονιστή στη φάση της μελέτης. Από την άλλη είναι δύσκολο να βρεθεί εκείνη η ειδικότητα που θα κατέχει την τεχνική, από κατασκευαστικής άποψης, γνώση αλλά και τη γνώση για θέματα ΥΑΕ που αφορά διαφορετικές μελέτες. Η απουσία συντονισμού ΥΑΕ κατά τη μελέτη όμως οφείλεται και σε ένα ευρύτερο πρόβλημα συντονισμού που υπάρχει κατά την εκπόνηση μελετών στην Ελλάδα. Αυτό που συμβαίνει συνήθως σε σύνθετες μελέτες είναι ότι δεν υπάρχει πολλές φορές τεχνική συνάφεια μεταξύ των επιμέρους μελετών που κατατίθενται από διαφορετικούς μελετητές ή τεχνικά μελετητικά γραφεία. Η κατάσταση επιδεινώνεται για τα θέματα ΥΑΕ.

Ένα πρόσθετο πρόβλημα που καταγράφηκε είναι ότι η μελέτη εφαρμογής ενός έργου τείνει να διαφέρει πολύ από την αρχική μελέτη. Κατά συνέπεια ακόμα και να υπήρχαν κατευθύνσεις ΥΑΕ στη μελέτη από το συντονιστή, αυτό δε συνεπάγεται ότι θα υλοποιούνταν στην πράξη κατά την κατασκευή του έργου. Ο ΣΕΓΜ (Σύνδεσμος των Ελληνικών Γραφείων Μελετών) θεωρεί ότι η λεπτομερής σύνταξη των ΣΑΥ και ΦΑΥ πρέπει να είναι καθήκον του αναδόχου μετά την ανάληψη του έργου και οι μελετητές μπορούν μόνο να αναφέρουν γενικές αρχές και κατευθύνσεις ΥΑΕ στη μελέτη. Ένα άλλο θέμα για μεγάλα έργα είναι ότι οι βασικές μελέτες εκπονούνται αρκετά χρόνια πριν την κατασκευή του έργου και ολοκληρώνονται παράλληλα με την κατασκευή του. Έτσι η διαδικασία εκπόνησης των μελετών μπορεί να διαρκέσει και 4 χρόνια οπότε χάνεται η συνέχεια μεταξύ των συντονιστών μελέτης.

Επιπροσθέτως η έλλειψη θεσμοθετημένης αμοιβής για τη σύνταξη ΣΑΥ και ΦΑΥ θεωρείται από το ΤΕΕ αλλά και το σύλλογο Πολιτικών Μηχανικών μία από τις αιτίες που η διαδικασία κατάθεσης ΣΑΥ και ΦΑΥ είναι τυπική.

Όσον αφορά στο ίδιο το κείμενο της νομοθεσίας θεωρήθηκε ότι τα ΣΑΥ και ΦΑΥ έχουν υποτυπώδες περιεχόμενο με αόριστες προδιαγραφές, παρότι όπως αναφέρθηκε υπήρξε σχετικός εμπλουτισμός σε σύγκριση με την κοινοτική οδηγία. Τα υπάρχοντα υποδείγματα του ΤΕΕ, θεωρήθηκαν δύσχρηστα από ορισμένους επιθεωρητές εργασίας και μη εφαρμόσιμα σε πολύπλοκα τεχνικά έργα όπως γέφυρες και σήραγγες από αναδόχους μεγάλων δημόσιων έργων.

Τέλος, όσον αφορά στην πληρότητα των ΣΑΥ και ΦΑΥ κατά τη μελέτη, υπάρχει ένα τεράστιο ελεγκτικό κενό. Οι μελέτες αυτές δεν ελέγχονται ως προς το περιεχόμενό τους όταν κατατίθενται, από την Πολεοδομία ούτε και από το ΥΠΕΧΩΔΕ προκειμένου για δημόσιο έργο. Αυτό που ελέγχεται είναι αν συμπεριλαμβάνονται μέσα στη μελέτη ή την άδεια. Ο βασικός έλεγχος που πραγματοποιείται είναι από το ΣΕΠΕ κατά την



<sup>9</sup>ΑΠ. Οικ. 433/19/9/2000, ΑΠ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85/14/5/2001, ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ./889/27/11/2002

<sup>10</sup>Business in Europe, Statistical Pocketbook, Data 1995-2002, European Commission

κατασκευή του έργου όπου ελέγχεται καταρχάς η ύπαρξη των ΣΑΥ και ΦΑΥ και σε ορισμένες περιπτώσεις η εφαρμογή τους. Μόνο σε μεγάλα έργα και όπου οι κύριοι του έργου είναι κοινοπραξίες με επαρκές στελεχιακό δυναμικό για θέματα ΥΑΕ ελέγχουν σε μεγαλύτερο βάθος τα ΣΑΥ έχοντας εξασκήσει αρκετές φορές την πρακτική της επιστροφής ακατάλληλων ΣΑΥ σε αναδόχους.

Διαπιστώθηκε γενικά μια διάσταση απόψεων για το αν πράγματι είναι υπόχρεη η πολιτεία να ελέγχει το περιεχόμενο των ΣΑΥ και ΦΑΥ και για το ποιος είναι ο αρμόδιος φορέας. Για παράδειγμα, η κεντρική υπηρεσία της Διεύθυνσης Συνθηκών του Υπ. Απασχόλησης αναφέρει ότι επί τούτου δεν ελέγχεται η πληρότητα των μελετών αυτών όταν κατατίθενται γιατί την ευθύνη έχουν αυτοί που τις συντάσσουν.

Είναι γεγονός ότι η θετική ρύθμιση που υπάρχει στην εθνική νομοθεσία ότι τα ΣΑΥ και ΦΑΥ είναι απαραίτητα έγγραφα για την κατάθεση κάθε οικοδομικής αδείας και μελετών για τα δημόσια έργα είναι ένα πρώτο βήμα προς την εφαρμογή της νομοθεσίας. Αν δεν συνοδευτεί όμως από κατάλληλους ελεγκτικούς μηχανισμούς του περιεχομένου αυτών των εγγράφων τότε αυτό που συμβαίνει είναι μια απλή γραφειοκρατική καταχώρηση χωρίς ουσία για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων σε ένα έργο.

Ο θεσμός του «συντονιστή κατά την εκτέλεση του έργου» εφαρμόζεται σχετικά περισσότερο σε σύγκριση με αυτόν του συντονιστή κατά τη μελέτη, ακολουθώντας όμως τον κανόνα των αντιθέτων πρακτικών που προαναφέρθηκε ανάμεσα στα μεγάλα και τα μεσαία και μικρά δημόσια και ιδιωτικά έργα.

Ένα πρόβλημα για την άσκηση των καθηκόντων των συντονιστών κατά την κατασκευή είναι ότι δεν έχει οριστεί από τη νομοθεσία ελάχιστος χρόνος εργασίας και έτσι ο χρόνος αυτός καθορίζεται από τον ανάδοχο και εξαρτάται από το κατά πόσο είναι ευαισθητοποιημένος σε θέματα ΥΑΕ. Εξάλλου, σύμφωνα με απόψεις κλαδικών συλλόγων των μηχανικών, ακόμα και οι προβλεπόμενες ώρες για τον τεχνικό ασφάλειας στα τεχνικά έργα δεν επαρκούν για την σωστή άσκηση των καθηκόντων του. Γενικότερα αναφέρθηκε ότι ο ελάχιστος χρόνος του συντονιστή αλλά και του τεχνικού ασφάλειας δεν θα έπρεπε να ορίζεται μόνο από τον αριθμό εργαζομένων γιατί ένα μικρό έργο με λίγους εργαζόμενους μπορεί να έχει υψηλή επικινδυνότητα. Επίσης στον υπολογισμό του ελάχιστου χρόνου θα έπρεπε να συνυπολογίζεται και η επικινδυνότητα ενός έργου που εκτιμάται από το ΣΑΥ σε αυτή που ορίζεται από τη νομοθεσία<sup>11</sup>.

Επιπλέον, ένα άλλο πρόβλημα εφαρμογής της νομοθεσίας είναι ότι δεν υπάρχει διακριτό πλαίσιο των καθηκόντων των συντονιστών και των τεχνικών ασφάλειας.

Γενικότερα το σύνθετο πλαίσιο ευθυνών του μηχανικού είτε στο ρόλο του συντονιστή ή του ΤΑ ή του επιβλέποντα διευκολύνει στην πράξη την μετατόπιση της εργοδοτικής ευθύνης σ' αυτόν. Σ' αυτό συντείνουν και οι υπάρχουσες ασάφειες της νομοθεσίας σχετικά με το ρόλο του συντονιστή (π.χ. ποιους συντονίζει) αλλά και «συγκρούσεις» με την υπάρχουσα νομοθεσία.

Ένα άλλο ζήτημα που αναφέρθηκε από πολλούς

φορείς (συντονιστές, κυρίου του έργου, επιθεωρήσεις εργασίας κα.) ήταν ότι δεν αναφέρονται ανώτερα προσόντα για το συντονιστή κατά την κατασκευή από αυτά του τεχνικού ασφάλειας. Επίσης επισημάνθηκε ότι δεν υπάρχει διαβάθμιση της απαιτούμενης εμπειρίας του συντονιστή ανάλογα με την πολυπλοκότητα του έργου.



Τέλος, ένα άλλο ευρύτερο πρόβλημα στον κλάδο των κατασκευών είναι η αδυναμία συγκρότησης Επιτροπών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας από εκπροσώπους εργαζομένων που θα ασκήσουν πίεση για την ουσιαστική εφαρμογή των νέων θεσμών και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Το φάσμα της ανεργίας αναφέρθηκε από τους εργαζόμενους ως μια σημαντική απειλή που περιορίζει αναγκαστικά τις διεκδικήσεις τους σε θέματα ΥΑΕ.

### Αξιολόγηση της επίδρασης της νομοθεσίας - Προτάσεις βελτίωσης

Είναι δύσκολο να εκτιμηθεί η επίδραση του ΠΔ 305/96 στις συνθήκες εργασίας στον κατασκευαστικό κλάδο καθώς και το ρυθμό εξέλιξης των εργατικών ατυχημάτων. Αυτό οφείλεται καταρχάς στο ότι η νομοθεσία δεν εφαρμόζεται παρά ελάχιστα και κατά δεύτερο στο ότι υπήρξαν επιρροές από παράγοντες συγκυριακού χαρακτήρα, όπως ήταν η κατασκευή των ολυμπιακών έργων. Ο μέσος ρυθμός θανατηφόρων ατυχημάτων τα τελευταία 5 χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά ενώ οι συνθήκες εργασίας έχουν σε γενικές γραμμές παραμείνει οι ίδιες. Σύμφωνα όμως με μαρτυρίες των κλαδικών ομοσπονδιών εργαζομένων, λόγω της αύξησης της οικοδομικής δραστηριότητας, της εντατικοποίησης της εργασίας, της παράτασης των ωραρίων εργασίας, της απασχόλησης ανειδίκευτου προσωπικού και των υπαρχουσών ακόμα ελλείψεων σε μέτρα ασφάλειας υπάρχει επιδείνωση των συνθηκών εργασίας τα τελευταία χρόνια. Παρά ταύτα είναι γεγονός ότι η ύπαρξη μιας συμπληρωματικής ειδικής νομοθεσίας για τα εργοτάξια, παρότι στην Ελλάδα υπάρχει πληθώρα σχετικών νομοθετημάτων για τον κλάδο, αύξησε τους εστιασμένους ελέγχους των επιθεωρήσεων εργασίας και κατά συνέπεια συνέβαλε στη δημιουργία μιας δυναμικής για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, τουλάχιστον στα μεγάλα εργοτάξια. Ο συνολικός αριθμός ελέγχων σε εργοτάξια αποτελεί το 50% του συνόλου των ελέγχων που πραγματοποιεί η επιθεώρηση εργασίας ετησίως. Τα συνδικάτα, αλλά και περιφερειακές υπηρεσίες του ΣΕΠΕ, κρίνουν αναγκαίους περισσότερους ελέγχους με αυστηρότερες κυρώσεις που να εστιάζονται στη διακοπή εργασιών. Είναι αλήθεια ότι σύμφωνα με τις εκθέσεις πεπραγμένων του ΣΕΠΕ ο αριθμός των ελέγχων στον κλάδο καθώς και των διακοπών εργασιών έχει αυξηθεί για την περίοδο 2000-2002, όπου υπάρχουν δημοσιευμένα αναλυτικά στοιχεία. Παρόλα αυτά, και δεδομένης της περιορισμένης εφαρμογής της νομοθεσίας στον κλάδο, το ποσοστό κυρώσεων επί των ελέγχων παραμένει χαμηλό και κυμαίνεται μεταξύ 10%-20%.

Παρακάτω παρατίθενται συνοπτικά οι προτάσεις βελ-

<sup>11</sup>Μόνο εργοτάξια μεγάλων δομικών έργων όπως σήραγγες ή οικοδομικά έργα πάνω από 2.000 μ<sup>3</sup> θεωρούνται υψηλής επικινδυνότητας σύμφωνα με το ΠΔ 294/88. Για αυτή την κατηγορία επικινδυνότητας και για επιχειρήσεις με αριθμό εργαζομένων έως 500, προβλέπονται 3,5 ώρες απασχόλησης ΤΑ ανά εργαζόμενο, το έτος, με ελάχιστο χρόνο 75 ώρες.





τίωσης της εφαρμογής της νομοθεσίας που διατυπώθηκαν από τους φορείς που έλαβαν μέρος στη μελέτη. Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούν προτάσεις που είχαν κοινή αποδοχή ή προτάθηκαν από την πλειοψηφία των συμ-

μετεχόντων αλλά και άλλες που αποτελούν μονομερείς θέσεις φορέων.

Οι **προτάσεις βελτίωσης** αφορούσαν τρεις βασικές κατηγορίες:

1. Εμπλουτισμό και διευκρινήσεις στο ΠΔ 305/96 για τους νέους θεσμούς που εισάγονται:

- Συγκεκριμενοποίηση των απαιτήσεων των ΣΑΥ και ΦΑΥ και ανάπτυξη προτύπων ανά κατηγορία έργου νομικά κατοχυρωμένων,
- Σαφής καθορισμός προσόντων και ωρών εργασίας για τους συντονιστές. Σε σύνθετα έργα προτάθηκε ο συντονιστής να είναι πλήρους απασχόλησης,
- Προτάσεις σχετικά με τον επαναπροσδιορισμό της σχέσης του συντονιστή (και του ΤΑ) με τον εργοδότη ή το άτομο που αναφέρεται. Προτάθηκε η απευθείας υπαγωγή του συντονιστή κατά την κατασκευή στη διεύθυνση του έργου –αντί για τον εκάστοτε εργοταξίαρχη- καθώς και η υπαγωγή του συντονιστή στον κύριο του έργου αντί για τον ανάδοχο, ανεξάρτητα αν πρόκειται για αυτεπιστασία<sup>12</sup> ή όχι.

2. Διευκρινήσεις για τη σχέση του ΠΔ 305/96 με το ΠΔ 17/96 καθώς και άλλη εθνική νομοθεσία.

- Διευκρινήσεις, με νομοθετική ρύθμιση, για το διαχωρισμό των ρόλων του τεχνικού ασφάλειας και του συντονιστή, για το ρόλο του συντονιστή και του επιβλέποντα μηχανικού βάσει του Ν1396/1983, τη σχέση ΣΑΥ και Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΠΔ 17/1996),

3. Ευρύτερα μέτρα βελτίωσης της εφαρμογής της νομοθεσίας όπως:

- Σύσταση ελεγκτικού μηχανισμού για τις μελέτες ΣΑΥ και ΦΑΥ κατά την κατάθεσή τους,
- Ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση των ελέγχων από την επιθεώρηση εργασίας, επιβολή αυστηρότερων κυρώσεων με στόχο τη διακοπή εργασιών
- Δράσεις εκπαίδευσης και μετεκπαίδευσης μηχανικών και εμπλεκόμενων στο έργο
- Δημιουργία νέων θεσμών όπως ασφαλιστικές εισφορές των εργοδοτών για τον επαγγελματικό κίνδυνο, μητρώο κατασκευαστών και κλαδικές επιτροπές εργαζομένων για την ΥΑΕ.

Από την παρούσα μελέτη προκύπτει ότι οκτώ χρόνια

μετά τη θέσπιση του ΠΔ 305/1996 δεν έχει καταστεί ακόμη δυνατή η εφαρμογή της ουσίας του νόμου που είναι η οργάνωση των μέτρων ασφάλειας κατά τη μελέτη του έργου και πριν την κατασκευή του. Τα βασικά εργαλεία του νόμου, το ΣΑΥ και το ΦΑΥ, στην πλειοψηφία τους καταχωρούνται με μια γραφειοκρατική διαδικασία ενώ δεν πραγματοποιείται ουσιαστικός έλεγχος της πληρότητάς τους. Μόνο στα μεγάλα τεχνικά έργα οι μελέτες αυτές αποκτούν κάποιο νόημα, χωρίς να αγνοούμε ότι παραλείψεις υπάρχουν και εκεί. Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι για την κατασκευή σηράγγων, για παράδειγμα, προϋπήρχε νομοθεσία<sup>13</sup> που θεσπίζει τη σύνταξη μελέτης μέτρων υγιεινής και ασφάλειας (ΜΜΥΑ). Γεγονός που υποδηλώνει ότι το ΠΔ 305/96 συμπλήρωσε τη νομοθεσία για ορισμένου τύπου έργα και δεν έδωσε την αναμενόμενη ώθηση. Επίσης, ενώ προϋπήρχε η υποχρέωση κατάθεσης ΣΑΥ και ΦΑΥ για μελέτες δημοσίων έργων στο ΠΔ 305/96, άρχισε ουσιαστικά να εφαρμόζεται έξι χρόνια μετά όταν θεσπίστηκαν συμπληρωματικές αποφάσεις από το αρμόδιο υπουργείο. Ένα γεγονός που καθιστά τη συνέργεια των υπαρχόντων φορέων για την εφαρμογή της νομοθεσίας για ΥΑΕ επιτακτική.

Οι αδυναμίες εφαρμογής που καταγράφηκαν εντοπίζονται και στον ίδιο το νόμο που περιέχει αδρές περιγραφές των απαιτήσεων του αλλά και στην ανυπαρξία εκείνων των υποδομών που θα στηρίξουν τους ελεγκτικούς μηχανισμούς της νομοθεσίας αλλά και τους θεσμούς που δημιουργούνται. Για την καλύτερη εφαρμογή της νομοθεσίας απαιτείται ένα πλέγμα μέτρων που στοχεύουν, μεταξύ άλλων, σε νομοθετικές τροποποιήσεις, την ενδυνάμωση των εθνικών υποδομών για την ΥΑΕ, τη δημιουργία ελάχιστων προδιαγραφών για τους εμπλεκόμενους στα τεχνικά έργα (όπως τεχνική επάρκεια των μηχανικών σε θέματα ΥΑΕ και ελάχιστες προδιαγραφές εξοπλισμού και υποδομών για τους κατασκευαστές), σε μεταρρυθμίσεις στο Ανώτατο και Ανώτερο εκπαιδευτικό σύστημα ενσωματώνοντας θέματα ΥΑΕ κ.α.

Η εν λόγω ευρωπαϊκή μελέτη είχε σα στόχο της να εκτιμήσει την επίδραση της νομοθεσίας για τα κινητά εργοτάξια στις συνθήκες εργασίας στον κλάδο, προκειμένου να ξεκινήσει διαδικασίες βελτίωσης εφόσον κριθούν αναγκαίες. Ευελπιστούμε πως η ελληνική μελέτη συμβάλει καταρχάς στην τεκμηρίωση της υπάρχουσας κατάστασης ΥΑΕ στον κλάδο. Στη συνέχεια ελπίζουμε να αποτελέσει το έναυσμα για την έναρξη ενός διαλόγου προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της νομοθεσίας αλλά και της εξασφάλισης των απαραίτητων προϋποθέσεων για την επαρκή εφαρμογή της στη χώρα μας.

## Ευχαριστίες

Κλείνοντας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά όλους αυτούς που συμμετείχαν στη μελέτη και μας αφιέρωσαν το χρόνο τους μεταφέροντάς μας την πολύτιμη εμπειρία τους. Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις κοινοπραξίες και τις τεχνικές εταιρείες που μας διευκόλυναν για τη διενέργεια αυτοψιών στα εργοτάξιά τους. □

Την ερευνητική ομάδα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε για το πρόγραμμα VC/2003/0312 που αφορούσε στην εφαρμογή των οδηγιών 92/57/ΕΟΚ και 92/58/ΕΟΚ στην Ελλάδα αποτελούν η Θεώνη Κουκουλάκη, Τοπογράφος Μηχανικός – Εργονόμος, συντονίστρια της μελέτης, η Εύη Γεωργιάδου, Χημικός Μηχανικός, η Άννα-Μαρία Πάτρα, Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε και η Αναστασία Κωστοπούλου, Μηχανολόγος Μηχανικός.

<sup>12</sup> Η αυτεπιστασία σημαίνει ότι δεν υπάρχει ανάδοχος και ο κύριος του έργου έχει αναλάβει την κατασκευή του. Ο νόμος ορίζει ότι όταν το έργο είναι αυτεπιστασία, τον συντονιστή ορίζει ο κύριος του έργου, διαφορετικά ορίζεται από τον ανάδοχο.

<sup>13</sup> ΠΔ 225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα», Κεφάλαιο Η, Άρθρο 26





### ΓΕΝΙΚΗ ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΛΗΨΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

ΠΥΞΙΔΑ Ν° 13

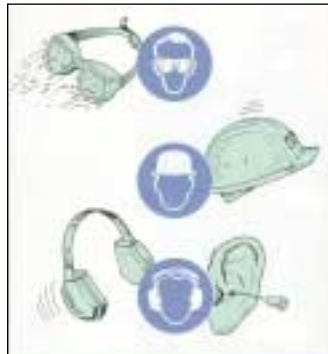
#### Εισαγωγή

Ο κλάδος των κατασκευών είναι από τους πιο επικίνδυνους. Σύμφωνα με στοιχεία του ΣΕΠΕ, το 2002 σημειώθηκαν 80 θανατηφόρα ατυχήματα τα οποία αποτελούν το 52% του συνόλου. Οι εργαζόμενοι στον κλάδο εκτίθενται καθημερινά σε πηγές κινδύνου που απειλούν την ασφάλεια και την υγεία τους.


#### ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ στα εργοτάξια




- Καταπλακώσεις
- Εκρήξεις
- Πτώσεις από ύψος, ολισθήσεις, πτώση αντικειμένων
- Τροχαίο ατύχημα
- Κίνδυνος σύνθλιψης από μηχανήματα έργου
- Κίνδυνος από κινούμενα μέρη μηχανημάτων
- Κίνδυνοι τραυματισμού από φορητά εργαλεία ισχύος
- Ηλεκτροπληξία
- Κίνδυνοι από συγκολλήσεις
- Κίνδυνοι από χρήση φιαλών πεπιεσμένου αέρα
- Κίνδυνοι από εισπνοή και επαφή με τσιμέντο
- Κίνδυνοι από εισπνοή σκόνης με πυρίτιο
- Κίνδυνοι από εισπνοή ινών αμιάντου (εργασίες αποξήλωσης, κατεδάφιση)
- Κίνδυνοι από εισπνοή ασφαλικών προϊόντων, πίσσας
- Κίνδυνοι από εισπνοή χημικών (διαλυτικά, λούστρα, χρώματα, ρητίνες, κόλλες)
- Κίνδυνοι από εισπνοή τοξικών, ασφυξιογόνων αερίων
- Κίνδυνοι από εισπνοή αναθυμιάσεων συγκολλήσεων
- Δονήσεις ολοκλήρου σώματος, άνω άκρων (χειριστές χωματοουργικών μηχανημάτων, μηχανημάτων οδοποιίας, σπαστήρων, χειριστές κομπρεσέρ)
- Υψηλός θόρυβος
- Ακραίες θερμοκρασίες
- Ακτινοβολίες (ηλεκτροσυγκολλήσεις)
- Εργασία μεγάλης φυσικής καταπόνησης
- Επαναλαμβανόμενη εργασία, στατική εργασία, επίπονες στάσεις εργασίας
- Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

Η παρακάτω λίστα ελέγχου χρησιμεύει σαν οδηγός για τη λήψη προληπτικών μέτρων σε ένα εργοτάξιο. Πρέπει να σημειωθεί ότι είναι ενδεικτική των κυριοτέρων κινδύνων και δεν εξαντλεί όλους τους κινδύνους που είναι δυνατόν να υπάρχουν.

	Σχετική νομοθεσία
✓ Έχει γίνει εκ των προτέρων γνωστοποίηση των εργασιών στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας;	-Προκειμένου για εργοτάξιο με διάρκεια εργασιών >30 εργάσιμες ημέρες και με >20 εργαζόμενους ή προβλεπόμενο όγκο εργασίας >500 ημερομίσθια, ΠΔ 305/1996, Άρθρο 3, ΑΠ. Οικ. 433/19/9/2000, ΑΠ. ΔΕΕΠΠ/οικ.185/14/5/2001
✓ Έχει οριστεί Συντονιστής του έργου (κατά τη διάρκεια της μελέτης και κατά την κατασκευή του);	-Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία, ΠΔ 305/1996, Άρθρο 3
✓ Έχει σχεδιαστεί Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) πριν την κατάθεση της αδειάς ή την κατάθεση της τεχνικής μελέτης προκειμένου για δημόσιο έργο;	- Όταν απαιτείται συντονιστής -Για εργασίες με ιδιαίτερους κινδύνους (ΠΔ 305/1996, Άρθρο 12, Παρ II) - Όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση -Υποδείγματα ΣΑΥ και ΦΑΥ έχουν σχεδιαστεί από το ΤΕΕ -Επίσης έχουν σχεδιαστεί υποδείγματα ΣΑΥ και ΦΑΥ από το Υπ. Πολιτισμού για ανακατασκευές και αναστηλώσεις μνημείων. <a href="http://www.culture.gr/2/20/201/2010/201005/od_asf_ygeias.doc">http://www.culture.gr/2/20/201/2010/201005/od_asf_ygeias.doc</a>
✓ Έχει οριστεί Τεχνικός Ασφάλειας και όπου απαιτείται Ιατρός Εργασίας (> 50 εργαζόμενους);	-ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 294/1998
✓ Συμπληρώνεται το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ);	Υ.Α. 130646/1984, Ν 1396/1983 Με το ΠΔ 305/1996 επεκτείνεται η υποχρέωση τήρησης ΗΜΑ και για εργοτάξια που έχουν υποχρέωση εκ των προτέρων γνωστοποίησης
✓ Αναπροσαρμόζεται το ΣΑΥ και το ΦΑΥ σύμφωνα με τις αλλαγές σε κατασκευαστικές μεθόδους;	-ΠΔ 305/1996, Άρθρο 3
✓ Έχει γίνει εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου;	-ΠΔ 17/1996, ΠΔ 159/1999
✓ Έχει προβλεφθεί περίφραξη του χώρου εργασιών και κατάλληλη σήμανση για την προστασία του κοινού;	-ΠΔ 305/1996,
✓ Είναι όλα τα μηχανήματα που υπάρχουν στο εργοτάξιο μηχανήματα έργου; Φέρουν σήμα CE; Έχουν κατάλληλους προφυλακτήρες;	-ΥΑ Δ 17α 0488ΦΝ 416/99, Έγκριση Δ13ε/0/4068/13-5-02, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000, ΠΔ 377/98 και ΠΔ 18/96,
✓ Έχουν τα μηχανήματα έργου τα απαραίτητα προειδοποιητικά σήματα (ηχητικά και οπτικά);	-ΠΔ 105/1995, ΠΔ 225/1989
✓ Έχουν οι χειριστές των μηχανημάτων έργου την απαραίτητη για το μηχάνημα άδεια;	-ΠΔ 31/90
✓ Γίνεται χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ από όλους τους εργαζόμενους συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων και αυτοαπασχολούμενων, χρήστες μηχανών με επικίνδυνες εκπομπές ή σε εγγύτητα με αυτές; Ελέγχεται η κατάσταση των ΜΑΠ και η ημερομηνία λήξης τους; Μέσα Ατομικής Προστασίας σε εργοτάξια:	-ΠΔ 396/1994
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κράνος</li> <li>• Παπούτσια ασφαλείας</li> <li>• Ζώνη ασφαλείας</li> <li>• Σύστημα συγκράτησης πτώσεων</li> <li>• Δερμάτινες ποδιές για εργασίες συγκόλλησης</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προσωπίδες και γυαλιά</li> <li>• Ρουχισμός ολοκλήρου σώματος</li> <li>• Ρουχισμός προειδοποίησης υψηλής ορατότητας</li> <li>• Γάντια</li> <li>• Μάσκες, εξοπλισμός με παροχή αέρα</li> <li>• Ωτοβύσματα - Ωτοασπίδες</li> <li>• Γαλότσες</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Είναι τα ΜΑΠ πιστοποιημένα με σήμα CE;</li> <li>✓ Έχουν εντοπιστεί τα σημεία εγκατάστασης των ηλεκτρικών γραμμών (υπέργειων ή υπόγειων);</li> </ul>	ΚΥΑ Β 4373/1205/1993
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Έχουν μεταφερθεί σε συνεννόηση με τη ΔΕΗ ή τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας με ανυψωτικά ή άλλα μηχανήματα, ικριώματα κ.λπ.;</li> </ul>	Ν 1396/1983, ΠΔ 1073/1989
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Είναι οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ασφαλείς; Πραγματοποιείται η συντήρηση των εγκαταστάσεων και των μηχανημάτων από εξειδικευμένα άτομα;</li> </ul>	ΥΑ Φ.7.5/1816/88/2004, Ν 6422/34, ΠΔ 31/1990
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Έχει προβλεφθεί οριζόντια σήμανση για το διαχωρισμό διέλευσης οχημάτων και πεζών;</li> </ul>	ΠΔ 105/1995
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Τηρούνται οι μέγιστες επιτρεπόμενες ταχύτητες οχημάτων στα εργοτάξια;</li> </ul>	Ν 2696/99: Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ΚΟΚ
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Σε περίπτωση κατεδάφισης ή εργασιών έχει ελεγχθεί η πιθανότητα ύπαρξης αμιάντου; Έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα για την ασφαλή απομάκρυνση του;</li> </ul>	ΠΔ 70 <sup>α</sup> /88, ΠΔ 175/97
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Είναι η εργασία σε ύψος ασφαλής (σε ικριώματα, στέγες κ.λπ.);</li> </ul>	ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 16/1996, ΠΔ 778/1980, ΠΔ 305/1996
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Υπάρχει περίφραξη σε ανοικτές εκσκαφές ή προστασία από πτώση σε ανοίγματα (π.χ. φρεάτιο ανελκυστήρα);</li> </ul>	ΠΔ 1073/1981
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Τα ικριώματα έχουν τις απαραίτητες προδιαγραφές με τα κατάλληλα προστατευτικά έναντι πτώσης; Η εγκατάσταση, μετατροπή και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων γίνεται από εκπαιδευμένα άτομα; Γίνονται περιοδικοί έλεγχοι της κατάστασης των ικριωμάτων;</li> </ul>	ΚΥΑ 16440/445/1993, ΠΔ 778/1980, ΠΔ 1073/1981
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Οι εκσκαφές έχουν επαρκή αντιστήριξη ή είναι έτσι κατασκευασμένες έτσι ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος κατάρρευσης; Γίνεται έλεγχος για τη σταθερότητά τους μετά από βροχή;</li> </ul>	ΠΔ 1073/1981
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Προτιμώνται εναλλακτικοί τρόποι για εργασία σε ύψος (π.χ. ανυψούμενες εξέδρες εργασίας αντί για σκάλες) ;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Οι σκάλες, εφόσον χρησιμοποιούνται, πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας;</li> </ul>	ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978, ΠΔ 778/1980
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Έχουν ληφθεί κατάλληλα μέτρα πυροπρο-</li> </ul>	ΠΔ 1568/1985, ΠΔ 17/1996, Πυροσβεστική Διά-

στασίας ιδιαίτερα κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών; Υπάρχει εκπαιδευμένη ομάδα πυρασφάλειας; Υπάρχει σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης;	ταξη 7/1996, ΠΔ 225/1989
✓ Υπάρχουν διευκολύνσεις για παροχή πρώτων βοηθειών;	ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 305/1996 
✓ Λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα σε περίπτωση καύσωνα;	Εγκύκλιος 130329/95 και Εγκύκλιος 130295/01
✓ Έχει γίνει σωστή εγκατάσταση των ανυψωτικών μηχανημάτων; Γίνεται τακτικός επανέλεγχος; Τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας για τη φόρτωση των ανυψωτικών μηχανημάτων;	ΠΔ 1073/1981
✓ Έχουν ληφθεί μέτρα για τη μείωση του θορύβου;	ΠΔ 85/1991, Οδηγία 2003/10/ΕΚ
✓ Έχουν ληφθεί μέτρα για τη μείωση των δονήσεων άνω άκρων και ολοκλήρου σώματος;	Οδηγία 2002/44/ΕΚ
✓ Υπάρχει επαρκής φωτισμός ιδιαίτερα σε υπόγεια έργα;	ΠΔ 225/1989
✓ Έχουν ληφθεί κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη ή τη μείωση της έκθεσης σε σκόνη;	ΠΔ 90/99, ΠΔ 77/93 
✓ Υπάρχουν προβλέψεις για επαρκή αερισμό, ιδιαίτερα σε υπόγεια έργα; Γίνονται συχνοί έλεγχοι για τοξικά ή ασφυξιογόνα αέρια;	ΠΔ 225/1989
✓ Η αποθήκευση και χρήση επικίνδυνων ουσιών γίνεται με το σωστό τρόπο; Έχουν όλες οι ουσίες δελτία δεδομένων ασφαλείας (MSDS) στα ελληνικά;	ΠΔ 225/1989, Ν 1568/1985, ΥΑ 378/1994, ΥΑ 1197/1989, ΥΑ 508/1991
✓ Υπάρχει ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων;	ΠΔ 17/1996
✓ Η χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων έχει περιοριστεί στο ελάχιστο με τη χρήση μηχανικών μέσων; Γίνεται προμήθεια των υλικών σε κατάλληλο μέγεθος και βάρος (π.χ. σακιά τσιμέντου των 25 kg);	ΠΔ 397/1994
✓ Έχει γίνει εκτίμηση για τη μείωση του κινδύνου μυοσκελετικών παθήσεων των άνω άκρων (σε εργασίες σκυροδέτησης, τοποθέτησης οπλισμού, κ.λπ.);	ΠΔ 17/1996 (ευρύτερη αναφορά) 

Επιμέλεια:

**Θεώνη Κουκουλάκη**

Τοπογράφος, μηχανικός, εργονόμος,

υπεύθυνη Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΑΕ) του ΕΛΙΝΥΑΕ



# Ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την εκτίμηση της εφαρμογής της νομοθεσίας για τη σήμανση υγείας και ασφάλειας στους χώρους εργασίας

Επιμέλεια: Εύη Γεωργιάδου\*



Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα έρευνας που αφορούν στην εφαρμογή της οδηγίας 92/58/ΕΟΚ<sup>1</sup> στη χώρα μας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από το ΕΛΙΝΥΑΕ στα πλαίσια ευρωπαϊκού προγράμματος που προκήρυξε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την εκτίμηση οδηγιών 92/58/ΕΟΚ και

95/57/ΕΟΚ<sup>2</sup>. Συντονιστής του προγράμματος ήταν η Eurogip (Groupement de l' Institution Prévention de la Sécurité sociale pour l' Europe) και συμμετείχαν ερευνητικά ινστιτούτα από τις 15<sup>3</sup> χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η μεθοδολογία σχεδιάστηκε από την Eurogip για όλες τις χώρες και εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η έρευνα περιλάμβανε συνεντεύξεις με εμπλεκόμενους φορείς καθώς και αξιολόγηση της εφαρμογής της νομοθεσίας με επιτόπιες επισκέψεις σε μια σειρά εργοταξίων<sup>4</sup>. Στην έρευνα, μεταξύ άλλων, συμμετείχαν εκπρόσωποι από:

- τη Γεν. Διεύθυνση Συνθηκών Εργασίας του Υπ. Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας και τις Επιθεωρήσεις Εργασίας σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο,
- το Σύνδεσμο Ελληνικών Βιομηχανιών (ΣΕΒ),
- τη Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδας (ΓΣΕΕ), το Εργατικό Κέντρο Αθήνας (ΕΚΑ), ομοσπονδίες και συνδικάτα εργαζομένων (χειριστών, οικοδόμων, εργαζομένων στα πετρελαιοειδή και τη χημική βιομηχανία),
- το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) και κλαδικούς συλλόγους μηχανικών (ΠΣΔΜ-Η: Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλωματούχων Μηχανολόγων – Ηλεκτρολόγων, ΠΣΧΜ: Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Μηχανικών, ΣΠΜΕ: Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδας),

- Εσωτερικών και Εξωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης (ΕΣΥΠΠ/ΕΞΥΠΠ),
- κατασκευαστές και διανομείς σημάτων,
- οργανισμοί πιστοποίησης κ.α.

Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά όλους τους φορείς που μας έδωσαν συνέντευξη και τις τεχνικές εταιρείες που μας διευκόλυναν στη διενέργεια αυτοψιών, για τη συμβολή τους στην πραγματοποίηση της έρευνας.

## ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 92/58/ΕΟΚ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Στην Ελλάδα η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ έγινε με το Προεδρικό Διάταγμα 105/95 (το οποίο αντικατέστησε το ΠΔ 422/79) και δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 67/Α/10.4.1995 με τίτλο: «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ». Το ΠΔ 105/95 είναι πλήρως εναρμονισμένο με την οδηγία, δηλ. περιλαμβάνει όλες τις απαιτήσεις αυτής, καθώς και μια επιπλέον, η οποία υπήρχε και στο Π.Δ. 422/79<sup>5</sup>.

Οι εμπλεκόμενοι φορείς που συμμετείχαν στην έρευνα ενημερώθηκαν με διάφορους τρόπους για τη νέα νομοθεσία (π.χ. από το Υπ. Εργασίας και το ΕΛΙΝΥΑΕ, από μέλη τους που είναι εξειδικευμένα σε σχετικά θέματα, από τους νομικούς συμβούλους τους κ.λπ.). Επίσης, έχουν πραγματοποιήσει σειρά δράσεων για την ενημέρωση των μελών τους για θέματα ΥΑΕ και ειδικότερα για θέματα σήμανσης (π.χ. σχετικές εκδόσεις, σεμινάρια κατάρτισης, συνέδρια και ημερίδες, πληροφόρηση μέσω της ιστοσελίδας τους και μέσω άλλων πληροφοριακών δράσεων). Έχουν επίσης πραγματοποιηθεί στάσεις εργασίας και απεργιακές κινητοποιήσεις με



<sup>1</sup> Οδηγία για τη σήμανση υγείας και ασφάλειας στους χώρους εργασίας.

<sup>2</sup> Οδηγία για την υγεία και ασφάλεια στα προσωρινά και κινητά εργοτάξια (εναρμόνιση της χώρας μας με το ΠΔ 305/95). Για το σχετικό τμήμα της έρευνας, βλ. άρθρο κας Κουκουλάκη, σελ. 11 στο παρόν τεύχος του περιοδικού.

<sup>3</sup> Η έρευνα ξεκίνησε πριν τη διεύρυνση της Ε.Ε.

<sup>4</sup> Οι επισκέψεις σε χώρους εργασίας πραγματοποιήθηκαν σε εργοτάξια δεδομένου ότι έγιναν σε συνδυασμό με το τμήμα της έρευνας που αφορούσε στην αξιολόγηση της εφαρμογής του ΠΔ 305/95.

<sup>5</sup> Στο αρθ. 2 σχετικά με την ενημέρωση των εργαζομένων, αναφέρεται ότι η σήμανση υγείας και ασφάλειας που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση θα πρέπει να απεικονίζεται με τις επεξηγήσεις της σημασίας της σε μικρογραφία σε συγκεντρωτικούς πίνακες στους εργασιακούς χώρους.

\*Η κα Εύη Γεωργιάδου είναι χημικός μηχανικός και εργάζεται στο Κέντρο Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΑΕ) του ΕΛΙΝΥΑΕ.

αφορμή εργατικά ατυχήματα που συνέβησαν στον κλάδο των κατασκευών με σχετικά με την ΥΑΕ αιτήματα. Σύμφωνα με τους εμπόρους και κατασκευαστές σημάτων η θέσπιση της νέας νομοθεσίας για τη σήμανση ΥΑΕ, αναμφισβήτητη επηρέασε την αναθεώρηση του καταλόγου των προϊόντων τους.

## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

### ➤ Εισαγωγή

Από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα τονίστηκε η **σημασία της σωστής σήμανσης ΥΑΕ για την πρόληψη των κινδύνων στον εργασιακό χώρο**. Αναφέρθηκε επίσης ότι το συγκεκριμένο μέτρο μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί από τις επιχειρήσεις και με χαμηλό κόστος. Ωστόσο, από τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν καθώς και από τις επιτόπιες επισκέψεις σε εργοτάξια, το γενικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι **υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των επιχειρήσεων όσον αφορά στην εφαρμογή της νομοθεσίας για τη σήμανση, ως προς το θέμα της γνώσης της νομοθεσίας και ως προς το επίπεδο εφαρμογής**. Η νομοθεσία για την ΥΑΕ προβλέπει, μεταξύ άλλων εργοδοτικών υποχρεώσεων, την ύπαρξη γραπτής εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Η σήμανση των χώρων εργασίας θα πρέπει να καθορίζεται και να αναθεωρείται με βάση την εκτίμηση αυτή. **Ο βαθμός εφαρμογής των μέτρων ΥΑΕ δεν είναι ίδιος σε όλα τα είδη των επιχειρήσεων και αυτό αντανακλάται και στο βαθμό εφαρμογής της νομοθεσίας για τη σήμανση**.



Από την εμπειρία των δράσεων που έχει οργανώσει το ΕΛΙΝΥΑΕ αλλά και από άλλους φορείς (π.χ. ΓΣΕΕ, ΕΚΑ, ΣΕΠΕ), επισημάνθηκε η διαφοροποίηση που παρατηρείται ως προς το βαθμό εφαρμογής της νομοθεσίας για τη σήμανση ανάλογα με το μέγεθος των επιχειρήσεων (στις μεγάλες επιχειρήσεις εφαρμόζεται σε μεγαλύτερο βαθμό ενώ στις μικρές επιχειρήσεις που απασχολούν έως 5 άτομα εφαρμόζεται σπάνια). Διαφοροποίηση έχει επίσης καταγραφεί μεταξύ νέων και παλαιών εγκαταστάσεων (οι νέες επιχειρήσεις εφαρμόζουν τη νομοθεσία σε μεγαλύτερο βαθμό).

**Ωστόσο, ακόμα και στις περιπτώσεις που η νομοθεσία εφαρμόζεται, παρουσιάζονται σημαντικές ελλείψεις στην πράξη** (π.χ. η σήμανση δεν καλύπτει όλους τους κινδύνους, χρησιμοποιούνται ακατάλληλα ή και αυτοσχέδια σήματα κ.α.). Τονίστηκε επίσης ότι συχνά τα σήματα δεν ανανεώνονται (είτε λόγω φθοράς είτε λόγω ορισμένων αλλαγών που συμβαίνουν στο χώρο εργασίας). Ιδιαίτερα όσον αφορά στις μικρές επιχειρήσεις, σε μεγάλο ποσοστό υπάρχει άγνοια της σχετικής νομοθεσίας για τη σήμανση.

Από πολλούς φορείς



(εκπρόσωποι επιθεωρήσεων εργασίας και εργαζομένων) αναγνωρίστηκε επίσης το γεγονός ότι **ιδιαίτερα στα τεχνικά έργα η νομοθεσία για τη σήμανση δεν εφαρμόζεται επαρκώς**. Σύμφωνα με την ομοσπονδία οικοδόμων οι επιπτώσεις από τη μη εφαρμογή του ΠΔ 105/95 είναι πολύ σοβαρές. Η απουσία σήμανσης για οχήματα (μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα, διάδρομοι κυκλοφορίας οχημάτων, ηχητικά σήματα κ.λπ.), για αιωρούμενα φορτία, για ανοιχτά φρεατία-χαντάκια, για κινδύνους από ηλεκτρικό ρεύμα κ.λπ., αποτελούν συχνά αιτίες που συμβάλλουν στο να συμβεί σοβαρό εργατικό ατύχημα. Οι εκπρόσωποι των ΚΕΠΕΚ και του ΣΕΠΕ ανέφεραν ότι μόνο οι τεχνικές εταιρείες που ασχολούνται με έργα οδοποιίας γνωρίζουν και εφαρμόζουν τη νομοθεσία για τη σήμανση, ενώ στα υπόλοιπα τεχνικά έργα η σήμανση είναι ελλιπής. Τα κυριότερα ατυχήματα που συνήθως συμβαίνουν και οφείλονται στη σήμανση σχετίζονται με απουσία σήμανσης των διαδρόμων κυκλοφορίας και απουσία ηχητικών σημάτων. Συνήθως, υπάρχει έλλειψη σήμανσης για κυκλοφορία των πεζών.

Γενικότερα, όσον αφορά στους **τύπους των σημάτων που χρησιμοποιούνται (σε όλους τους κλάδους)**, οι εκπρόσωποι των επιθεωρήσεων εργασίας ανέφεραν ότι σε μεγάλο ποσοστό εφαρμόζονται οι «Υποχρεωτικές» και οι «Απαγορευτικές» σημάσεις, ενώ σε μικρότερο ποσοστό οι «Προειδοποιητικές». Επίσης, σε ακόμα πιο μικρό ποσοστό εφαρμόζεται η σήμανση για διάσωση και για τον πυροσβεστικό εξοπλισμό.

### ➤ Ενημέρωση - Εκπαίδευση

Ιδιαίτερα όσον αφορά στην **εκπαίδευση των εργαζομένων σχετικά με την κατανόηση των σημάτων, στις επιχειρήσεις όπου υπάρχουν σχετικές διαδικασίες με την ΥΑΕ οι εργαζόμενοι ενημερώνονται/εκπαιδεύονται για τη κείμενη νομοθεσία από τον Τεχνικό Ασφάλειας ή τη συνεργαζόμενη ΕΞΥΠΠ. Η συχνότητα και η αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης διαφοροποιείται ανάλογα με την επιχείρηση. Ωστόσο, επισημάνθηκε από συνδικάτα ότι δεν υπάρχει σχετική ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων ακόμη και στις περιπτώσεις όπου υπάρχει σήμανση**. Το πρόβλημα επιδεινώνεται εξαιτίας του γεγονότος ότι στη χώρα μας εργάζονται πολλοί οικονομικοί μετανάστες, οι οποίοι δε γνωρίζουν καλά την ελληνική γλώσσα. Κατά τις επιθεωρήσεις του ΣΕΠΕ έχει παρατηρηθεί ότι οι εργαζόμενοι δεν κατανοούν τα σήματα, ζήτημα ιδιαίτερα σημαντικό για την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας. Από την εμπειρία του ΕΛΙΝΥΑΕ, προκύπτει σοβαρή έλλειψη ενημέρωσης και εκπαίδευσης των εργαζομένων για θέματα σήμανσης καθώς επίσης και εργοδοτών ή /και Τεχνικών Ασφάλειας, κυρίως σε θέματα που σχετίζονται με τους τρόπους προμήθειας εναρμονισμένων σημάτων ιδιαίτερα στην επαρχία. Επίσης, ένα ζήτημα που σχετίζεται άμεσα και με τις εκπαιδευτικές ανάγκες των εργαζομένων, είναι η σύγχυση που μπορεί να δημιουργηθεί μεταξύ διαφορετικών σημάτων (σήμανση ΥΑΕ, επισήμανση επικίνδυνων ουσιών, σήμανση



σχετική με τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων).

#### ➤ **Εναρμόνιση σημάτων**

Όσον αφορά στην εναρμόνιση των σημάτων, οι προμηθευτές στην Ελλάδα ισχυρίζονται ότι διαθέτουν σήματα εναρμονισμένα με την οδηγία. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι **δεν υπάρχει**

**κάποιος φορέας με την ευθύνη πιστοποίησης και ελέγχου των εταιρειών που κατασκευάζουν και διανέμουν σήματα.** Σε ορισμένες περιοχές στην επαρχία δεν υπάρχουν καν τέτοιου είδους εταιρείες. Εκπρόσωπος περιφερειακής επιθεώρησης εργασίας ανέφερε ότι στους ελέγχους που πραγματοποιούνται στις επιχειρήσεις, πολλές φορές εντοπίζονται αυτοκόλλητα ή πλαστικοποιημένα σήματα τα οποία είναι αυτοσχέδια. Αυτά τα σήματα έχουν κατασκευαστεί χωρίς διαστασιακές, τεχνικές προδιαγραφές και μπορούν εύκολα να φθαρούν ή να ξεθωριάσουν.

Σε σχέση με τις **χειρονομίες**, εκπρόσωπος του ΣΕΠΕ ανέφερε ότι εφαρμόζονται στα μεγάλα τεχνικά έργα όπου οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται μια φορά το μήνα. Γενικά όμως, οι εργαζόμενοι δε γνωρίζουν όλες τις χειρονομίες και σε αυτό συμβάλλει το γεγονός ότι δεν υπάρχουν καταρτισμένοι κουμανταδόροι. Συνήθως, οι ίδιοι οι εργαζόμενοι εκτελούν και χρέη κουμανταδόρου ανάλογα με το εργασιακό καθήκον. Σύμφωνα με εκπρόσωπο επιθεώρησης εργασίας, εναρμονισμένα σήματα με χειρονομίες εφαρμόζονται στα λιμάνια όπου εκεί υπάρχουν εκπαιδευμένοι κουμανταδόροι. Οι εκπρόσωποι της ομοσπονδίας χειριστών ανέφεραν ότι εναρμονισμένες χειρονομίες δεν εφαρμόζονται σε κανένα τεχνικό έργο (σε ορισμένες περιπτώσεις οι εργαζόμενοι επικοινωνούν με άλλον τρόπο, π.χ. μέσω ηλεκτρονικών συσκευών).

#### ➤ **Έρευνα πεδίου**

Τα προβλήματα που αναφέρθηκαν παραπάνω ως προς την εφαρμογή της νομοθεσίας για τη σήμανση, **επιβεβαιώθηκαν και κατά τη διάρκεια της έρευνας πεδίου που πραγματοποιήθηκε.** Συνοπτικά αναφέρουμε **ότι τα εργοτάξια στα οποία έγιναν οι αυτοψίες από τα μέλη της ερευνητικής ομάδας, μπορούν να χωριστούν σε 3 κατηγορίες:** σε εργοτάξια μεγάλης κλίμακας (δημόσια έργα), σε εργοτάξια μεσαίας κλίμακας (δημόσια έργα) και εργοτάξια με μικρά ιδιωτικά έργα.

#### ➤ **Επιθεωρήσεις χώρων εργασίας – Εφαρμογή νομοθεσίας ΥΑΕ**

Σύμφωνα με τους ελεγκτικούς μηχανισμούς (ΣΕΠΕ, ΚΕΠΕΚ) **πραγματοποιούνται πολλές επιθεωρήσεις ετησίως σε όλους τους οικονομικούς κλάδους και όλες περιλαμβάνουν και θέματα σήμανσης.** Πολλές φορές έχουν επιβληθεί κυρώσεις για θέματα σήμανσης (κυρίως για την οριζόντια σήμανση και τα ηχητικά σήματα). Το ΣΕΠΕ επιβάλλει κυρώσεις για ελλιπή σήμανση



ση κατά μέσο όρο μέχρι 5 το χρόνο, μεταξύ άλλων παραλείψεων της εργατικής νομοθεσίας. Αναφέρθηκε ότι δεν έχει γίνει ποτέ καταγγελία στις υπηρεσίες για θέματα σήμανσης. Συνήθως επιβάλλονται κυρώσεις για έλλειψη σήμανσης μετά από κάποιο εργατικό ατύχημα ή σε έργα οδοποιίας. Βεβαίως, τονίστηκε ότι πάντοτε γίνονται σχετικές με τη σήμανση υποδείξεις κατά τη διάρκεια των ελέγχων.

Ωστόσο, από την πλευρά των συνδικάτων και από κλαδικούς συλλόγους μηχανικών επισημάνθηκε η **ανεπάρκεια των ελέγχων για θέματα ΥΑΕ** συμπεριλαμβανομένου του θέματος της σήμανσης στους χώρους εργασίας. Επισημάνθηκε το γενικότερο **πρόβλημα ανεπαρκούς εφαρμογής της νομοθεσίας ΥΑΕ, γεγονός που αντανακλάται και στην εφαρμογή των μέτρων που αφορούν στη σήμανση.** Όσον αφορά στις αιτίες της μη εφαρμογής της νομοθεσίας ΥΑΕ επισημάνθηκε από πολλούς φορείς (ΓΣΕΕ, ΕΚΑ, Ομοσπονδία Οικοδόμων, κλαδικοί σύλλογοι μηχανικών) ότι **οι επιχειρήσεις λαμβάνουν**

**προληπτικά μέτρα των κινδύνων με βάση τη σχετική ανάλυση κόστους – οφέλους για την επιχείρηση.** Οι εκπρόσωποι της ΓΣΕΕ και του ΕΚΑ ανέφεραν ότι ένα σημαντικό κίνητρο εφαρμογής της νομοθεσίας από τις επιχειρήσεις είναι η **ασφαλιστική κάλυψη του επαγγελματικού κινδύνου.** Από την πλευρά των κλαδικών συλλόγων των μηχανικών (ΠΣΔΜ-Η, ΠΣΧΜ) επισημάνθηκαν:

(α) **οι ελλείψεις θεσμοθετημένων μεθοδολογιών** σε ορισμένες περιπτώσεις (εκτίμησης κινδύνων, προδιαγραφών ασφάλειας κ.α.), (β) **τα προβλήματα άσκησης των καθηκόντων του Τεχνικού Ασφάλειας** (μικρός χρόνος απασχόλησης σε σχέση με προβλεπόμενα καθήκοντά του από τη νομοθεσία, συμβουλευτικός ρόλος και εξάρτηση απ' τον εργοδότη που δυσκολεύει την ουσιαστική λήψη μέτρων ΥΑΕ μέσω των υποδείξεών του, δυνατότητα μετατόπισης της εργοδοτικής ευθύνης για θέματα ΥΑΕ στον Τεχνικό Ασφάλειας κ.α.). Αναδείχθηκαν επίσης (ΕΚΑ, ΠΣΔΜ-Η, ΠΣΧΜ), **οι ελλείψεις δημόσιων υποστηρικτικών υποδομών για την ολοκληρωμένη εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου** (π.χ. υποδομές για εξειδικευμένη ανάλυση και εκτίμηση βλαπτικών παραγόντων και βιολογικών δεικτών έκθεσης).

Ο εκπρόσωπος της ΓΣΕΕ ανέφερε ότι ένα σημαντικό πρόβλημα που ενισχύει τις δυσκολίες εφαρμογής της νομοθεσίας είναι η **μη ύπαρξη Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας των εργαζομένων (ΕΥΑΕ)** στις επιχειρήσεις. Οι ΕΥΑΕ θα μπορούσαν να πιέσουν προς την κατεύθυνση μιας αποτελεσματικής εφαρμογής. Ανέφερε επίσης ότι έχει παρατηρηθεί ότι όταν συστήνονται επιτροπές στους εργασιακούς χώρους οι εργαζόμενοι απολύονται. Το πρόβλημα του **φόβου της απόλυσης** επισημάνθηκε και από τους υπόλοιπους συνδικαλιστικούς φορείς και τους κλαδικούς συλλόγους μηχανικών





νικών ως ένας παράγοντας που δυσκολεύει την πίεση από την πλευρά των εργαζομένων για εφαρμογή των μέτρων ΥΑΕ από τις επιχειρήσεις.

## ΣΥΝΟΨΗ

Σύμφωνα με τα βασικότερα συμπεράσματα της έρευνας, **η εφαρμογή της νομοθεσίας για τη σήμανση ΥΑΕ έχει καθοριστική σημασία για την πρόληψη των κινδύνων στους εργασιακούς χώρους.** Ωστόσο, δεν υπάρχουν στατιστικές μελέτες που να συσχετίζουν την επίδραση της νέας νομοθεσίας στον αριθμό, τη συχνότητα και τη σοβαρότητα των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών. Εκτός από τα προβλήματα καταγραφής γενικότερα των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών στην Ελλάδα, θα πρέπει να αναφερθεί ότι στα διαθέσιμα στοιχεία για τα εργατικά ατυχήματα δεν καταγράφεται σχετικός δείκτης για τη σήμανση ΥΑΕ.



Εκτός από τα προβλήματα καταγραφής γενικότερα των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών στην Ελλάδα, θα πρέπει να αναφερθεί ότι στα διαθέσιμα στοιχεία για τα εργατικά ατυχήματα δεν καταγράφεται σχετικός δείκτης για τη σήμανση ΥΑΕ.

### ➤ Δυνατά σημεία της νομοθεσίας

Γενικά, τα δυνατά σημεία της νομοθεσίας είναι τα ακόλουθα:

- Η σήμανση ΥΑΕ, εάν εφαρμόζεται σωστά, ενημερώνει αποτελεσματικά τους εργαζόμενους και τους επισκέπτες της επιχείρησης για τους πιθανούς κινδύνους και συμβάλλει στη μείωση των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών.
- Η εφαρμογή της νομοθεσίας από τους εργοδότες μπορεί να πραγματοποιηθεί με χαμηλό κόστος.
- Η εναρμόνιση των σημάτων συμβάλλει στην εφαρμογή τους από όλους τους εργαζόμενους (Ελληνες και αλλοδαπούς).

### ➤ Αδυναμίες της νομοθεσίας

Αναδείχθηκαν ορισμένες αδυναμίες της νομοθεσίας, όπως:

- δε γίνεται αναφορά στα προσόντα που πρέπει να διαθέτουν οι εργαζόμενοι που ρυθμίζουν την κυκλοφορία διερχόμενων οχημάτων (σηματοροί),
- δεν έχουν προβλεφθεί κατά τη σηματοδότηση του χώρου εργασίας, οι ιδιαιτερότητες των εργαζομένων με ειδικές ανάγκες,
- θα μπορούσε να καλύπτει περισσότερους κινδύνους των εργασιακών χώρων (π.χ. κίνδυ-



νοι από κινούμενα μέρη μηχανών),

- δεν αναφέρεται σε κάποιον ελεγκτικό μηχανισμό για την εναρμόνιση των σημάτων πριν αυτά διατεθούν στην αγορά.



### ➤ Εφαρμογή της νομοθεσίας

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, **από την έρευνα (συνεντεύξεις και έρευνα πεδίου) διαπιστώθηκαν σοβαρές ελλείψεις ως προς την εφαρμογή της νομοθεσίας στην Ελλάδα.** Οι ελλείψεις αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα με την επιχείρηση (μέγεθος επιχείρησης, παλαιότητα εγκαταστάσεων κ.α.). Τα προβλήματα εφαρμογής σχετίζονται με την επάρκεια και την καταλληλότητα των σημάτων με βάση τους υφιστάμενους κινδύνους, την εναρμόνιση των σημάτων, την εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων κ.λπ.



**Ο βαθμός εφαρμογής της νομοθεσίας για τη σήμανση σχετίζεται με την εφαρμογή γενικότερα της νομοθεσίας για την πρόληψη και αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου. Ως προς το θέμα αυτό επισημάνθηκαν ιδιαίτερα:**

- οι εργοδότες στην πλειοψηφία των περιπτώσεων δε λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα ΥΑΕ, συμπεριλαμβανομένης της σωστής σήμανσης των χώρων εργασίας (ζήτημα το οποίο σχετίζεται ιδιαίτερα με το κόστος λήψης τεχνικών και οργανικών μέτρων),
- η ανεπάρκεια των ελέγχων για θέματα ΥΑΕ και ιδιαίτερα για θέματα σήμανσης και η μη επιβολή σχετικών προστίμων ή/και κυρώσεων στους εργοδότες,
- η απουσία ΕΥΑΕ ώστε να συμβάλουν με τη συμμετοχή τους, στο σχεδιασμό και τη λήψη





μέτρων ΥΑΕ στην επιχείρηση,

- οι ελλείψεις δημόσιων υποστηρικτικών υποδομών για την ολοκληρωμένη εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου (π.χ. υποδομές για ανάλυση βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος),
- οι ελλείψεις θεσμοθετημένων μεθοδολογιών (εκτίμησης κινδύνων, προδιαγραφών ασφάλειας κ.α.),
- τα προβλήματα άσκησης των καθηκόντων του Τεχνικού Ασφάλειας (μικρός χρόνος απασχόλησης σε σχέση με προβλεπόμενα καθήκοντά του, συμβουλευτικός ρόλος και εξάρτηση απ' τον εργοδότη, δυνατότητα μετατόπισης της εργοδοτικής ευθύνης για θέματα ΥΑΕ στον Τεχνικό Ασφάλειας κ.α.).



#### ➤ Μέτρα για τη βελτίωση της εφαρμογής της νομοθεσίας

Για τη βελτίωση της κατάστασης αναφέρθηκαν διάφορες προτάσεις οι οποίες αφενός **επικεντρώνουν στο ειδικό ζήτημα της σήμανσης και αφετέρου αντιμετωπίζουν το γενικότερο πρό-**

**βλημα εφαρμογής της νομοθεσίας ΥΑΕ στην Ελλάδα που σχετίζεται άμεσα και με την επιμέρους εφαρμογή της νομοθεσίας για τη σηματοδότηση των χώρων εργασίας.** Για μεθοδολογικούς λόγους θεωρήθηκε σκόπιμο να κωδικοποιηθούν οι προτάσεις με βάση το θέμα το οποίο αντιμετωπίζουν (δηλ. κάποια επιμέρους πρόταση μπορεί να μην αποτελεί πρόταση όλων των φορέων που συμμετείχαν στην έρευνα).

Οι βασικότερες προτάσεις είναι:

- Συμπλήρωση της νομοθεσίας για τη σήμανση ΥΑΕ (εισαγωγή νέων σημάτων σχετικών με κινδύνους των χώρων εργασίας που δεν περιλαμβάνονται στην ισχύουσα οδηγία).
- Διαρκής ενημέρωση / εκπαίδευση των εργαζομένων για θέματα σήμανσης.
- Ευαισθητοποίηση των εργοδοτών σε θέματα σήμανσης, ιδιαίτερα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (π.χ. μέσω στοχευμένων εκστρατειών ενημέρωσης).
- Ενσωμάτωση θεμά-



των σήμανσης ΥΑΕ στις διαδικασίες για την απόκτηση άδειας χειριστών.

- Ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση των επιθεωρήσεων από τους μηχανισμούς ελέγχου για τα θέμα-



τα σήμανσης αλλά και για το σύνολο της νομοθεσίας ΥΑΕ. Επιβολή αυστηρών κυρώσεων εάν δε ληφθούν διορθωτικά μέτρα από τους εργοδότες.

- Δημιουργία ενός φορέα που θα ελέγχει τους κατασκευαστές ως προς την εναρμόνιση των σημάτων.
- Έκδοση οδηγού με κατηγοριοποίηση των σημάτων ανάλογα με τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.
- Συγκρότηση ΕΥΑΕ στις επιχειρήσεις ώστε να συμμετέχουν οι εργαζόμενοι στο σχεδιασμό των μέτρων ΥΑΕ και να πιέζουν για την εφαρμογή τους. Αύξηση της πίεσης του εργατικού κινήματος για την εφαρμογή των μέτρων ΥΑΕ και γενικότερα για τα εργασιακά τους δικαιώματα.
- Ασφαλιστική κάλυψη του επαγγελματικού κινδύνου.
- Αναβάθμιση της εκπαίδευσης των μηχανικών για θέματα ΥΑΕ (προπτυχιακή κατεύθυνση στις πολυτεχνικές σχολές).
- Αύξηση των ωρών απασχόλησης του ΤΑ και επανεξέταση της σχέσης του με τον εργοδότη όσον αφορά στις σχετικές νομοθετικές προβλέψεις.
- Αναβάθμιση και δημιουργία δημόσιων υποστηρικτικών υποδομών για θέματα ΥΑΕ.
- Συμπλήρωση κενών νομοθεσίας (π.χ. θεσμοθέτηση μεθοδολογιών εκτίμησης κινδύνων με αποδεκτά κριτήρια κ.λπ.). □

Την ερευνητική ομάδα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε για το πρόγραμμα VC/2003/0312 που αφορούσε στην εφαρμογή των οδηγιών 92/57/ΕΟΚ και 92/58/ΕΟΚ στην Ελλάδα αποτελούν η Θεώνη Κουκουλάκη, Τοπογράφος Μηχανικός – Εργονόμος, συντονίστρια της μελέτης, η Εύη Γεωργιάδου, Χημικός Μηχανικός, η Άννα-Μαρία Πάτρα, Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε και η Αναστασία Κωστοπούλου, Μηχανολόγος Μηχανικός.

# Το κόστος του στρες: ευρωπαϊκά στοιχεία και γαλλική μελέτη

Του Christian Trontin\*

Οι επιπτώσεις του στρες στην εργασία κρίνονται ολέθριες για την υγεία των εργαζομένων και δαπανηρές για την κοινωνία. Αφορούν δε όλες τις κατηγορίες των εργαζομένων. Πολυάριθμες επιστημονικές μελέτες συμφωνούν ότι το στρες στην εργασία συνδέεται με την εμφάνιση παθολογικών καταστάσεων όπως μυοσκελετικές διαταραχές, οσφυαλγίες, καρδιοαγγειακές παθήσεις, κατάθλιψη κ.λπ.

Στο άρθρο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας μελέτης που εκπόνησε το LEG, Laboratoire d' Economie et de Gestion (Εργαστήριο Οικονομίας και Διαχείρισης), UMR CNRS Université de Bourgogne και το INRS, Institut National de Recherche et de Sécurité, Vandoeuvre les Nancy (Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας και Ασφάλειας) για το κόστος του στρες στη γαλλική κοινωνία. Προηγουμένως όμως, θα ήταν ενδιαφέρον να αναφερθούν τα αποτελέσματα των (ελάχιστων) μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες στο αντικείμενο αυτό.

## Το κόστος του στρες για την κοινωνία σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Υγεία και την Ασφάλεια (Bilbao, Ισπανία) δημοσίευσε το 1999<sup>1</sup> μια εκτίμηση του κόστους για την κοινωνία των προβλημάτων υγείας λόγω της εργασίας. Οι εκτιμήσεις από ορισμένα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης κυμαίνονταν μεταξύ του 2,6 και του 3,8% του ΑΕΠ, δηλαδή μεταξύ 185 και 269 δισεκατομμυρίων ευρώ κατ' έτος για το σύνολο των 15 χωρών-μελών. Υποθέτοντας ότι τουλάχιστον το 10% του κόστους συνδέεται με το στρες στην εργασία, προκύπτει ένα κόστος οφειλόμενο στο επαγγελματικό στρες περίπου 20 δισεκατομμυρίων ευρώ, κατ' έτος. Επιπλέον, το στρες συνδέεται με το 50 έως 60% των απουσιών από την εργασία.

Οι λεπτομερέστερες μελέτες σε εθνικό επίπεδο παρουσιάζουν σημαντικές αποκλίσεις ως προς τα αποτελέσματα. Οι αποκλίσεις οφείλονται κυρίως στις πολύ διαφορετικές μεθοδολογίες καθώς και στον ευρύτερο ή στενότερο ορισμό της έννοιας του στρες.

- Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο Sigman<sup>2</sup> (1992) εκτιμά ότι το μισό των απωλεσθέντων ημερών μπορεί να αποδοθεί άμεσα ή έμμεσα στο στρες κατά την εργασία. Αυτό μεταφράζεται σε μian απώλεια 180 εκατομμυρίων ημερών εργασίας και ένα κόστος για τις επιχειρήσεις 8 δισεκατομμυρίων λιρών (περισσότερο από 11 δισεκατομμύρια ευρώ).
- Στις σκανδιναβικές χώρες, οι Lunde Jensen και Levi<sup>3</sup> (1996) έδειξαν ότι οι καρδιοαγγειακές ασθένειες που οφείλονται στο στρες (λόγω του συνδυασμού υψηλών απαιτήσεων και περιορισμένης αυτονομίας κατά την εργασία) αντιπροσωπεύουν το 4% του κόστους των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών. Σε απόλυτες τιμές ο λογαριασμός ανήλθε το 1992 στα 177 εκατομμύρια ευρώ για τη Σουηδία και τα 125 εκατομμύρια ευρώ για τη Δανία. Εκ πρώτης όψεως οι αριθμοί αυτοί δεν φαίνονται ιδιαίτερα υψηλοί, αφορούν όμως ασθένειες οφειλόμενες σ' ένα μόνο τύπο στρες ενώ υπάρχουν πολλοί περισσότεροι (θόρυβος, νυχτερινή εργασία κ.λπ.)
- Στην Ελβετία, οι Ramaciotti και Perriard<sup>4</sup> εκτιμούν το κόστος του επαγγελματικού στρες μεταξύ 2,9 δισεκατομμυρίων ευρώ (για τα καθαρά χρηματικά

κόστη) και 9,5 δισεκατομμυρίων ευρώ (εφόσον ενσωματωθεί το χρηματικό αντίκρουσμα του ανθρώπινου κόστους, δηλαδή το αφανές κόστος). Αυτά τα πολύ υψηλά κόστη ερμηνεύονται από τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε. Η μελέτη συμπεριλαμβάνει στην εκτίμησή της τα αφανή κόστη (προερχόμενα από φυσικές και ψυχολογικές βλάβες) μετρημένα με τη μέθοδο της τυχαίας εκτίμησης (willingness to pay). Μια τέτοια προσέγγιση επιτρέπει a priori να ληφθεί υπόψη το σύνολο των στρεσογόνων παραγόντων και των παθολογικών συμπτωμάτων καθώς και όλα τα κόστη (φανερά και αφανή).

Το εύρος των αποτελεσμάτων (που κυμαίνεται μεταξύ 0,1 και 3% του ΑΕΠ) δείχνει και την ιδιαιτερότητα αυτού του τύπου εκτιμήσεων. Η ιδιαιτερότητα συνδέεται ουσιαστικά με:

- τον ορισμό του μετρούμενου μεγέθους και τις παθολογικές επιπτώσεις που του αποδίδονται
- το φορέα των διαφορετικών οπτικών γωνιών: το κόστος για το άτομο διαφέρει από το κόστος για την επιχείρηση ή το κόστος για την κοινωνία
- τους τεχνικούς υπολογισμούς, τη χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία και τις απαιτούμενες υποθέσεις στο πλαίσιο της οικονομικής εκτίμησης.

## Το κόστος του στρες κατά την εργασία στη Γαλλία

Η μελέτη<sup>5</sup> πραγματοποιήθηκε το έτος 2000 από το INRS (C.Trontin) και το LEG (S.Bejean, H.Sultan-Taïeb). Υιοθέτησε μια προσέγγιση ανάλογη αυτής των ερευνητών Levi και Lunde-Jensen για τη Δανία και τη Νορβηγία. Βασίζεται στη μέθοδο των οριζομένων κλασμάτων (méthode des fractions attribuables): Η επικράτηση της έκθεσης σ' έναν παράγοντα κινδύνου (αναλογία των εκθεθειμένων ατόμων στον παράγοντα αυτό) και ο σχετικός κίνδυνος (η σύνδεση μεταξύ του παράγοντα κινδύνου και της συχνότητας μιας ασθένειας) επιτρέπουν τον προσδιορισμό της κατανομής των οριζομένων κλασμάτων, δηλαδή της βλαπτικότητας και, εν τέλει, της θνησιμότητας που αποδίδεται στον εκάστοτε παθολογικό παράγοντα. Σε περίπτωση απουσίας ενός παράγοντα, ο αριθμός των ατόμων που βλάπτονται από την παθολογία του θα μειωθεί κατά

\* Ο κύριος Christian Trontin είναι οικονομολόγος και εργάζεται στο INRS, Institut National de Recherche et de Sécurité (Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας και Ασφάλειας), Vandoeuvre les Nancy, France

το ανάλογο ποσοστό.

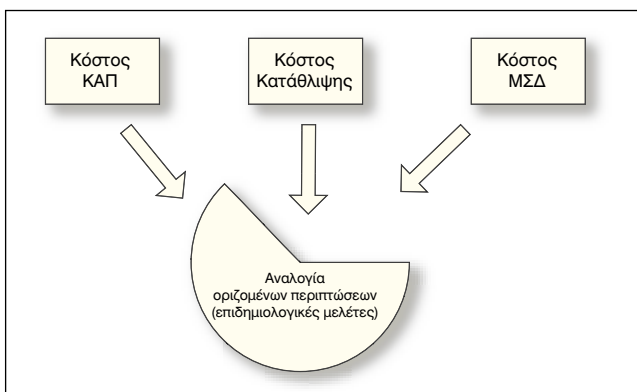
Οι ερευνητές της μελέτης θεωρούν ως στρεσογόνο παράγοντα το «job strain» (κατά Karasek και Thorell) το οποίο συνδυάζει την έντονη πίεση κατά την εργασία (εργασίες που εκτελούνται με υψηλούς ρυθμούς και μέσα σε σφιχτές προθεσμίες) με την απουσία αυτονομίας στην οργάνωση της εργασίας, την επιλογή των μεθόδων εργασίας και τη σειρά των προς εκτέλεση εργασιών.

Βάσει του παραπάνω ορισμού και μεταξύ των παθολογικών επιπτώσεων που έχουν συνδεθεί με την έκθεση στο στρες, ελήφθησαν υπόψη μόνον εκείνες οι επιπτώσεις οι οποίες έχουν αποτελέσει αντικείμενο ικανού αριθμού μελετών, δηλαδή οι καρδιοαγγειακές παθήσεις (ΚΑΠ), η κατάθλιψη (Κατ.) και οι μυοσκελετικές διαταραχές (ΜΣΔ). Οι αναλογίες των οριζομένων κλασμάτων για τον εκάστοτε παράγοντα κινδύνου ελήφθησαν από τα δεδομένα επιδημιολογικών μελετών και την ευρωπαϊκή έρευνα για τις συνθήκες εργασίας.

Ως προς το οικονομικό μέρος της εκτίμησης, προτάθηκαν δυο μέθοδοι για την εκτίμηση του κοινωνικού κόστους του στρες κατά την εργασία. Οι μέθοδοι υπογραμμίζουν την ιδιαίτερη ηθική διάσταση της κάθε επιλογής. Σύμφωνα με την πρώτη μέθοδο, που αντιστοιχεί στη σκοπιά της επιχείρησης, λαμβάνονται υπόψη τα κόστη υγείας, απουσιασμού και πρώιμων θανάτων σε σχέση με την ηλικία συνταξιοδότησης (χρονικό διάστημα μεταξύ θανάτου και συνταξιοδότησης). Η δεύτερη μέθοδος αντιπροσωπεύει τη θέση της κοινωνίας και λαμβάνει υπόψη της τα κόστη υγείας συν τα κόστη των πρώιμων θανάτων σε σχέση με το προσδόκιμο ζωής του μέσου πληθυσμού (χρονικό διάστημα μεταξύ θανάτου και προσδοκίμου).

Η διασταύρωση των αναλογιών των οριζομένων περιπτώσεων και των δεδομένων κόστους για κάθε παθολογικό σύμπτωμα επιτρέπουν το συντηρητικό υπολογισμό του κόστους του επαγγελματικού στρες. Στον υπολογισμό αυτό ευνοήθηκαν συστηματικά οι συγκρατημένες εκτιμήσεις για κάθε παράγοντα.

Το μοντέλο εφαρμόστηκε για το έτος 2000 στη Γαλλία, σε ένα ενεργό πληθυσμό 23,53 εκατομμυρίων. 220.500 έως 335.000 άτομα (1% έως 1,4%) παρουσιάζουν παθολογικά συμπτώματα που συνδέονται με το επαγγελματικό στρες. Σύμφωνα με τις υποθέσεις που διατυπώθηκαν, το κοινωνικό κόστος του επαγγελματικού στρες κυμαίνεται μεταξύ 830 και 1656 εκατομμυρίων ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί στο 10 έως 20% των δαπανών του κλάδου των επαγγελματικών ατυχημάτων και ασθενειών της κοινωνικής ασφάλισης. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται λεπτομερέστερα η μέθοδος και συνοψίζονται τα αποτελέσματα της μελέτης για την περίπτωση της Γαλλίας.



Υπόθεση 1: Η σκοπιά της επιχείρησης

Εκατομμ. €	ΚΑΠ	Κατ.	ΜΣΔ
Κόστη υγείας	56,8	236,0	1,1
Απουσιασμός	189,5	161,4	18,8
Πρώιμοι θάνατοι (/ηλικία συνταξιοδότησης)	24,0	142,7	0,0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>270,3</b>	<b>540,1</b>	<b>19,9</b>

**ΣΥΝΟΛΟ: 830 εκατομμύρια €**

Υπόθεση 2: Η σκοπιά της κοινωνίας

Εκατομμ. €	ΚΑΠ	Κατ.	ΜΣΔ
Κόστη υγείας	56,8	236,0	1,1
Πρώιμοι θάνατοι (/προσδόκιμο ζωής)	445,2	224,3	0,0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>502,0</b>	<b>460,3</b>	<b>1,1</b>

**ΣΥΝΟΛΟ: 963 εκατομμύρια €**

**ΣΥΝΟΛΟ:**

**1.374 εκατομμύρια € σύμφωνα με την υπόθεση 1**

**1.656 εκατομμύρια € σύμφωνα με την υπόθεση 2**

## Βιβλιογραφία

- [1] European Agency for Safety and Health at Work, 1999, *The economic effects of occupational safety and health in the Member States of the European Union*. Bilbao, European Agency
- [2] Sigman A., *The State of Corporate Health Care*. Personnel Management, February
- [3] Lunde Jensen P., Levi L., 1996, *A model for Assessing the Costs of Stressors at National Level: Socio-economic costs of work stress in two EU member States*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- [4] Ramaciotti D., Perriard J., *Les coûts du stress en Suisse*, Groupe de Psychologie Appliquée (GPA) de l' Université de Neuchâtel, ERGOrama, Genève.
- [5] Bejean\* S., Sultan-Taïeb\* H., Trontin\*\* C., 2004, *Conditions de travail et coût du stress: évaluation économique*, \* LEG, Laboratoire d' Economie et de Gestion, UMR CNRS Université de Bourgogne, \*\*INRS, Institut National de Recherche et de Sécurité, Vandoeuvre les Nancy. □

# Ο θόρυβος και η πρόληψή του στους χώρους εργασίας: μια πρακτική προσέγγιση

Των: Λορέντζο Ραντίν\*, Σοφίας Κωνσταντοπούλου\*\*

## A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1. Βασικές έννοιες

Ήχος είναι ένα κύμα που οφείλεται στη μεταβολή της πίεσης του αέρα, και το οποίο γίνεται αντιληπτό με το αισθητήριο όργανο της ακοής, το αυτί. Θόρυβος είναι κάθε ανεπιθύμητος, ενοχλητικός ή δυσάρεστος για τον άνθρωπο ήχος.

Η τιμή της ηχητικής πίεσης παρουσιάζει τεράστιες μεταβολές. Θόρυβοι είναι δυνατόν να προκληθούν από μια πηγή μικρού ηχητικού μεγέθους, π.χ. από την πτώση ενός μικροαντικειμένου ή από μια πηγή μεγάλου ηχητικού μεγέθους, π.χ. κατά την πτήση ενός αεροπλάνου. Η **ηχητική ένταση** μετριέται με τη λογαριθμική κλίμακα των decibels (dB). Η **ηχοστάθμη** σε decibel (dB) ή αλλιώς η **στάθμη πίεσης του ήχου (Sound Pressure Level)** ορίζεται από τον τύπο:

$$SPL = 20 \text{ Log} P/P_0$$

Όπου:

**P**: η ενεργός τιμή της ηχητικής πίεσης σε Pa (Pascal)

**P<sub>0</sub>**:  $20 \cdot 10^{-6}$  Pa (ή 0 dB) ως στάθμη αναφοράς (κατώφλι ακοής)

Για την αποφυγή ή την ανάσχεση των βιοεπιπτώσεων του θορύβου, γεννήθηκε η ανάγκη πρόληψής τους.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 85/91 καθιερώνονται δύο τύποι πρόληψης:

Η **τεχνική πρόληψη**. Επιτυγχάνεται με την απομάκρυνση των γενεσιουργών αιτιών κινδύνου, τη μείωση του θορύβου στην πηγή καθώς και με την εφαρμογή των μέσων ατομικής προστασίας, μέρος των οποίων αποτελούν και οι ωτοασπίδες.

Η **ιατρική πρόληψη**. Συμπληρώνει την τεχνική πρόληψη και βασίζεται στην ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων που λόγω της φύσης της εργασίας τους εκτίθενται στο θόρυβο.

### 2. Φασματική ανάλυση του θορύβου

Ένα χαρακτηριστικό του ήχου είναι η **συχνότητα (f)** δηλαδή ο **αριθμός των διακυμάνσεων της πίεσης ανά δευτερόλεπτο** και μετριέται σε Hz. Η υποκειμενική αντίληψη του ήχου ως ασθενή ή δυνατού εξαρτάται αντίστοιχα από τη μικρή ή μεγάλη μεταβολή της πίεσης του ατμοσφαιρικού αέρα.

Ο άνθρωπος είναι δυνατόν να αντιληφθεί ένα ορισμένο φάσμα ήχων που βρίσκονται στην περιοχή συχνοτήτων από τα 16.000 έως τα 20.000 Hz. Το εύρος της αντίληψης εξαρτάται από τη φυσική κατάσταση του ανθρώπου καθώς και από την ηλικία του. Ονομάζονται **υπέρηχοι** οι ήχοι που έχουν συχνότητα υψηλότερη των 20.000 Hz και **υπόηχοι** αυτοί με συχνότητα χαμηλότερη από 16.000 Hz.

Για να υπολογισθεί η κατανομή του θορύβου ανά συχνότητα, μετριέται η στάθμη της ηχητικής πίεσης σε διαφορετικές ζώνες συχνοτήτων (φασματική ανάλυση). Το κατάλληλο όργανο για την εργασία αυτή ονομάζεται

φασματικός αναλυτής και είναι εφοδιασμένος με μια σειρά φίλτρων που επιτρέπουν την εκλεκτική διέλευση του θορύβου σε μία ζώνη συχνοτήτων. Το συνηθέστερο πλάτος αυτής της ζώνης είναι μία οκτάβα ή 1/3 της οκτάβας. **Οκτάβα** είναι η ζώνη ακουστικών συχνοτήτων όπου η υψηλότερη συχνότητα ισούται με το διπλάσιο της χαμηλότερης συχνότητας. Για παράδειγμα, φίλτρο οκτάβας με κεντρική συχνότητα  $f_c = 1\text{KHz}$  επιτρέπει συχνότητες μεταξύ  $f_1 = 707\text{ Hz}$  και  $f_2 = 1414\text{ Hz}$  και απορρίπτει όλες τις υπόλοιπες. Ως **κεντρική συχνότητα ( $f_c$ )** της ζώνης ορίζεται η τετραγωνική ρίζα των τιμών  $f_1$  και  $f_2$ , δηλαδή  $f_c = \sqrt{f_1 \cdot f_2}$

### 3. Σταθμιστικά κυκλώματα (φίλτρα) A, B, C και D

#### Σταθμιστικό κύκλωμα A

Είναι η ποσότητα ήχου που μετριέται απευθείας από ένα βαθμονομημένο μετρητή ηχητικής στάθμης, ο οποίος έχει ενσωματωμένο ηλεκτρικό φίλτρο (ανάλογο με αυτό της ανθρώπινης ακοής ως προς το φάσμα συχνοτήτων) και αναλύει συχνότητες που αντιστοιχούν σε χαμηλές ηχητικές πιέσεις (έχουν καμπύλη ακουστικότητας τα 40 dB).

Το σταθμιστικό κύκλωμα A έχει υιοθετηθεί διεθνώς για τις μετρήσεις του εργασιακού περιβάλλοντος (IEC 651).

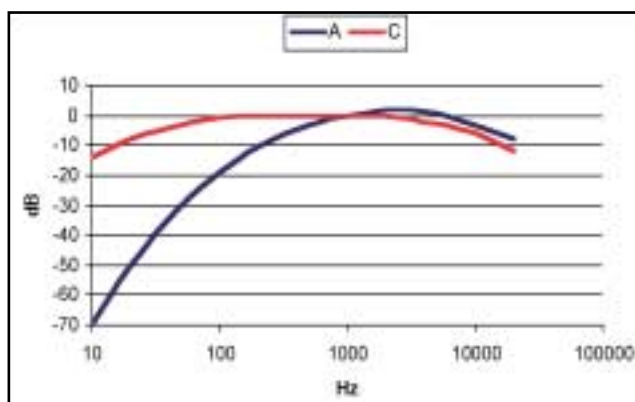
#### Σταθμιστικό κύκλωμα B και C

Οι σταθμίσεις κατά φίλτρο B και C μετρούν υψηλότερες ηχητικές πιέσεις, δηλαδή αντιστοιχούν σε καμπύλες ακουστικότητας των 70 και 100 περίπου dB.

#### Σταθμιστικό κύκλωμα D

Χρησιμοποιείται σε ειδικές περιπτώσεις, όπως στη μέτρηση του θορύβου από αεροσκάφη.

Το διάγραμμα 1 παρέχει τη διαφορά της μετρούμενης ηχητικής πίεσης όταν χρησιμοποιηθούν σταθμιστικά κυκλώματα A και C. Για παράδειγμα, θόρυβος συχνότητας 100 Hz και ηχητικής πίεσης 100 dB μειώνεται από τη χρήση σταθμιστικού κυκλώματος (φίλτρου) A κατά 20 dB.



**Διάγραμμα 1:** Διαφορά μετρούμενης ηχητικής πίεσης εφαρμόζοντας σταθμιστικά κυκλώματα (φίλτρα) A και C.

\* Ο κος Λορέντζο Ραντίν είναι βιομηχανικός υγιεινολόγος και εργάζεται στο Κέντρο Υγείας & Υγιεινής του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

\*\* Η κα Σοφία Κωνσταντοπούλου είναι μηχανικός περιβάλλοντος ΤΕ και εργάζεται στο Κέντρο Υγείας & Υγιεινής του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



#### 4. Εκτίμηση της έκθεσης των εργαζομένων

Η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ( $L_{ep,d}$ ) ενός εργαζόμενου εκφράζεται με την εξίσωση:

$$L_{ep,d} = L_{Aeq, T_e} + 10 \log_{10} \left( \frac{T_e}{T_o} \right)$$

$$L_{Aeq, T_e} = 10 \log_{10} \left\langle \frac{1}{T_e} \int_0^{T_e} \left[ \frac{P_A(t)}{P_o} \right]^2 dt \right\rangle$$

Όπου:

$T_e$ : η ημερήσια διάρκεια της ατομικής ηχοέκθεσης ενός εργαζόμενου

$T_o$ : 8 ώρες

$P_o$ : 20  $\mu$ Pa ( $20 \cdot 10^{-6}$  Pa)

$P_A$ : η τιμή σε Pa της στιγμιαίας A-σταθμισμένης ηχητικής πίεσης στην οποία εκτίθεται ο εργαζόμενος.

Η παραπάνω εξίσωση περιέχεται στο Π.Δ. 85/1991. Στο ίδιο Π.Δ. αναφέρεται επίσης και μια οριακή τιμή για τη στιγμιαία μη σταθμισμένη ηχητική πίεση ίση προς 200 Pa ή 140 dB.

## B. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΗΧΟΣΤΑΘΜΗΣ A ( $L_a$ ) ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΩΤΟΑΣΠΙΔΩΝ

Στο εμπόριο κυκλοφορούν διάφοροι τύποι ωτοασπίδων ανάλογα με την επιθυμητή προστασία. Η επιλογή του κατάλληλου τύπου ωτοασπίδας συνίσταται στην εφαρμογή απλών μεθόδων μέτρησης της προστασίας που παρέχει.

Η αποτελεσματικότητα της ωτοασπίδας στη μείωση της τιμής της ηχοστάθμης A κρίνεται από την εξασθένιση των ηχητικών οκτάβων της ωτοασπίδας καθώς και από τη σύνθεση οκτάβων του θορύβου.

Η εξασθένιση του θορύβου με τη χρήση ωτοασπίδων αποτελεί το αντικείμενο του πρότυπου **ISO 4869** όπου αναφέρονται οι δύο απλές μέθοδοι ανάλυσης και εκτίμησης της ηχητικής ηχοστάθμης A και C, η HML και η SNR.

Η μέθοδος HML (*High-frequency, Medium-frequency, Low-frequency attenuation values*) παρέχει τρεις μεταβλητές τιμές εξασθένισης του θορύβου H, M και L που προκύπτουν από την άμβλυνση του θορύβου με τη χρήση ωτοασπίδας συγκεκριμένων χαρακτηριστικών στοιχείων. Οι τιμές αυτές αναγράφονται στη συσκευασία κάθε τύπου ωτοασπίδας και συσχετιζόμενες με τις ηχητικές ηχοστάθμες A και C αποδίδουν την αποτελεσματικότητα της ηχητικής ηχοστάθμης A.

Η μέθοδος SNR (**S**ingle **N**umber **R**ating) παρέχει μια μοναδική τιμή απόσβεσης του θορύβου η οποία προκύπτει από την ηχητική ηχοστάθμη C, η οποία συνεισφέρει στον υπολογισμό της ηχητικής ηχοστάθμης A.

Επιλέγοντας ωτοασπίδες με στόχο μια επιθυμητή τιμή προστασίας τονίζεται ότι και οι δύο μέθοδοι παρέχουν ακρίβεια στον υπολογισμό της ηχητικής ηχοστάθμης A.

Για τον υπολογισμό της υποθετικής τιμής προστασίας APV (*Assumed Protection Value*) με τη χρήση ωτοασπίδας για ένα συγκεκριμένο ποσοστό εργαζομένων, χρησιμοποιείται η εξίσωση:

$$APV_{fx} = m_f - \alpha s_f$$

Όπου:

$m_f$ : ο μέσος όρος εξασθένισης για μια ορισμένη συχνότητα f, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 4869

$s_f$ : τυπική απόκλιση για μια ορισμένη συχνότητα f, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 4869

$\alpha$ : σταθερά (από πίνακα)

Στην περίπτωση που στις προδιαγραφές σωστής χρήσης και λειτουργίας των ωτοασπίδων δεν αναφέρεται το ποσοστό κάλυψης των εργαζομένων από το θόρυβο, νοείται το 84% του συνόλου των εργαζομένων.

Ποσοστό κάλυψης των εργαζομένων (%)	Τιμές σταθεράς $\alpha$
75	0,67
80	0,84
84	1,00
85	1,04
90	1,28
95	1,64

**Πίνακας 1:** Ποσοστό κάλυψης των εργαζομένων (%) και οι αντίστοιχες τιμές της σταθεράς  $\alpha$ .

	Ανάλυση Συχνοτήτων Θορύβου (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$m_f$	7,4	10,0	14,4	19,6	22,8	29,6	38,8	34,1
$s_f$	3,3	3,6	3,6	4,6	4,0	6,2	7,4	5,2
$\alpha s_f$ ( $\alpha=0,84$ )	2,8	3,0	3,0	3,9	3,4	5,2	6,2	4,4
$APV_{f80} = m_f - \alpha s_f$	4,6	7,0	11,4	15,7	19,4	24,4	32,6	29,7

**Πίνακας 2:** Παράδειγμα υπολογισμού της υποθετικής τιμής προστασίας APV για το 80% των εργαζομένων, όπου η σταθερά  $\alpha$  ισούται με 0,84

## Γ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ dB(A) ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΩΤΟΑΣΠΙΔΩΝ ( $L_{ax}$ ).

Για την εφαρμογή των μεθόδων HML και SNR απαιτούνται απλά ηχόμετρα που δεν είναι απαραίτητο να μπορούν να αναλύουν τη συχνότητα του θορύβου:

### (A) Μέθοδος HML

Για να εφαρμοστεί η μέθοδος χρησιμοποιώντας ένα απλό ηχόμετρο είναι αναγκαίο να μετρηθεί το ηχητικό επίπεδο του χώρου εργασίας με ηχητική ηχοστάθμη A ( $L_a$ ) και με ηχητική ηχοστάθμη C ( $L_c$ ) και να ληφθούν από τις τεχνικές οδηγίες των ωτοασπίδων οι τιμές H, L, M.

$$Av(Lc - La) \leq 2 \text{ dB}$$

$$\text{τότε } L_{ax} = La - \{M - (H-M)/4 * (Lc - La - 2\text{dB})\}$$

$$Av(Lc - La) \geq 2 \text{ dB}$$

$$\text{τότε } L_{ax} = La - \{M - (M-L)/8 * (Lc - La - 2\text{dB})\}$$

Παράδειγμα:

$$- \text{Θόρυβος}_i = 93 \text{ dB(A)}, 93 \text{ dB(C)}, Lc - La = 0$$

- Θόρυβος<sub>2</sub> = 94 dB(A), 97 dB(C), Lc -La = 3

Μια συνηθισμένη ωτοασπίδα προσφέρεται με ένα τεχνικό δελτίο που αναφέρει τα τεχνικά χαρακτηριστικά της:

Model	Frequency	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
XXXXX	Mean att.	11,9	16,6	27,4	29,9	32,9	42,3	35,5				
	Stand. Dev.	4,8	3,1	3,0	3,0	2,2	3,7	4,1	32dB	24dB	15dB	26dB
	APV	7,1	13,5	24,4	28,6	30,9	38,5	31,4				

Σημείωση: Όταν στις τεχνικές οδηγίες δεν αναγράφεται τίποτα για το ποσοστό κάλυψης των εργαζόμενων (%), εννοείται ότι αυτό είναι 84% (α = 1).

$L_{ax1} = 93 - \{24 - (32 - 24)/4 * (0 - 2)\} = 65 \text{ dB (A)}$  (για το 84% των εργαζόμενων εκτεθειμένων στο θόρυβο1)

$L_{ax2} = 94 - \{24 - (24 - 15)/8 * (3 - 2)\} = 71 \text{ dB (A)}$  (για το 84% των εργαζόμενων εκτεθειμένων στο θόρυβο2)

### (B) Μέθοδος SNR

Με αυτή τη μέθοδο είναι απαραίτητο να μετρηθεί το ηχητικό επίπεδο με το φίλτρο C (Lc) και να ληφθεί η τιμή SNR από τις τεχνικές οδηγίες.

Ωστόσο, η μέθοδος δεν είναι κατάλληλη σε περίπτωση θορύβων πολύ υψηλών ή πολύ χαμηλών συχνοτήτων.

$$L_{ax1} = Lc - SNR$$

Παράδειγμα:

- Θόρυβος<sub>1</sub> = 93 dB(A), 93 dB(C), Lc - La = 0

- Θόρυβος<sub>2</sub> = 94 dB(A), 97 dB(C), Lc - La = 3

Μια ωτοασπίδα με τα ίδια χαρακτηριστικά με αυτά του πρώτου παραδείγματος:

$L_{ax1} = 93 - 26 = 67 \text{ dB (A)}$  (για τον 84% των εργαζόμενων εκτεθειμένων στο θόρυβο1)

$L_{ax2} = 97 - 26 = 71 \text{ dB (A)}$  (για τον 84% των εργαζόμενων εκτεθειμένων στο θόρυβο2)

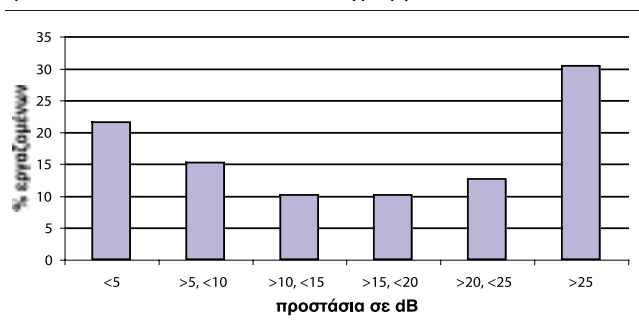
## Δ. ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΩΤΟΑΣΠΙΔΩΝ

Το γεγονός ότι διατίθενται ωτοασπίδες στους εργαζόμενους δεν συνεπάγεται ότι τις χρησιμοποιούν σωστά. Συχνά παρατηρούνται τα εξής φαινόμενα:

- Αδιόφορη στάση ορισμένων εργαζόμενων στο πρόβλημα του θορύβου. Μερικοί θεωρούν ότι η απώλεια της ακοής δεν τους αφορά διότι η βλάβη είναι μακροπρόθεσμη ενώ άλλοι ότι είναι πλέον αργά όντας ήδη βαρήκοοι.

- Δυσκολία αντίληψης, ιδιαίτερα των λεκτικών συμφώνων, τα οποία περιέχουν συχνότητες αντίστοιχες με αυτές που απορροφώνται περισσότερο από τις ωτοασπίδες.

- Δυσκολία εφαρμογής των «ωτοβυσμάτων». Αυτό φαίνεται και στο ακόλουθο διάγραμμα 2.



**Διάγραμμα 2:** Ποσοστό εργαζομένων που χρησιμοποιούν ωτοασπίδες, σε συνάρτηση με τη μείωση της ηχητικής πίεσης

Μερικές φορές η μείωση του ήχου που επελέγη είναι πολύ υψηλή σε σχέση με τον υπάρχοντα θόρυβο. Από τον παρακάτω πίνακα φαίνεται ότι τρία είδη ωτοασπίδων, παρότι παρουσιάζουν διαφορετική απορρόφηση, έχουν βασικές ομοιότητες σε περίπτωση μη συνεχόμενης χρήσης. Υποθέτοντας ότι οι ωτοασπίδες με μικρότερη απορρόφηση είναι και οι λιγότερο άβολες και άρα αυτές που χρησιμοποιούνται για περισσότερο χρόνο, μπορεί κανείς να θεωρήσει ότι είναι αυτές που παρέχουν συχνά τη μεγαλύτερη προστασία στις πραγματικές καταστάσεις! (βλέπε πίνακα 3).

(*)	(A)	(B)	(Γ)
480	77	67	58
450	82	80	80
420	84	83	83
390	85	85	85
360	86	86	86
330	87	87	87
300	88	88	88
270	89	88	88
240	89	89	89
210	90	90	90
180	90	90	90
150	90	90	90
120	91	91	91
90	91	91	91
60	91	91	91
30	92	92	92
0	92	92	92

**Πίνακας 3:** Προστασία μιας ωτοασπίδας ανάλογα με τα λεπτά χρήσης της στο οχτάωρο(\*)

(A): ωτοασπίδα με προστασία 15 dB(A)

(B): ωτοασπίδα με προστασία 25 dB(A)

(Γ): ωτοασπίδα με προστασία 34 dB(A)

Σ' έναν εργαζόμενο που δουλεύει σε ένα χώρο εργασίας με σταθερό θόρυβο 92 dB (A), παρέχονται τρεις διαφορετικές ωτοασπίδες με προστασία 15 dB(A), 25 dB(A), 30 dB(A). Στον πίνακα 3 υπολογίζεται η τιμή της ηχητικής πίεσης dB(A) στις τρεις περιπτώσεις.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι αν ο εργαζόμενος δε φοράει την ωτοασπίδα για 90 λεπτά την ημέρα, δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στην τελική έκθεση στο θόρυβο.

## Βιβλιογραφία:

1. Mike Sterrett, Occupational Health & Safety (Μάρτιος 2002)
2. Per Hiselius, Occupational Health & Safety (Μάρτιος 2002)
3. Σ. Δρίβας, Κ. Ζορμπά, Θ. Κουκουλάκη, Μεθοδολογικός οδηγός για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου.
4. Bruel & Kjaer, Acoustic Noise Measurements.
5. Bruel & Kjaer, Measuring Sound.
6. Ε. Ζημάλη, Ιατρική της Εργασίας και του Περιβάλλοντος, Αθήνα 2002. □



### Δέκατο Διεθνές Συνέδριο Τοξικολογίας, Τάμπερε, Φιλανδία



Το δέκατο Διεθνές Συνέδριο Τοξικολογίας έγινε από τις 11 μέχρι τις 15 Ιουλίου 2004 στο Τάμπερε της Φιλανδίας. Διοργανώθηκε από τη Φιλανδική Εταιρία Τοξικολογίας σε συνεργασία με τη Διεθνή Ένωση Τοξικολογίας (IUTOX) και κάλυψε ολόκληρο το φάσμα των δραστηριοτήτων του κλάδου.

Η τοξικολογία ορίζεται ως ο κλάδος της επιστήμης που ασχολείται με τις επιπτώσεις φυσικών παραμέτρων και χημικών ουσιών στον οργανισμό και με τη διερεύνηση των μηχανισμών αλληλεπίδρασής τους μ' αυτόν. Η έκθεση σε μια χημική ουσία η οποία ακολουθείται από μια μορφή δηλητηρίασης διαταράσσει τη φυσιολογική ισορροπία και μπορεί να καταλήξει σε ασθένεια ή και θάνατο. Οι χημικές ουσίες που προκαλούν κάποιου είδους δηλητηρίαση ονομάζονται τοξίνες ή ξеноβιοτικά. Οι τοξίνες (από το όνομα των οποίων προέρχεται ο όρος τοξικολογία) είναι δηλητηριώδεις ουσίες που παράγονται από τους ζωντανούς οργανισμούς ενώ τα ξеноβιοτικά είναι ενώσεις που δεν παράγονται φυσικά από αυτούς.

Η επιστήμη της τοξικολογίας έχει αναπτύξει σήμερα διάφορους τομείς όπως η βιοχημική τοξικολογία, η τοξικολογική παθολογία, η τοξικολογία της συμπεριφοράς, η καρκινογένεση, η τερατογένεση, η μεταλλαξεογένεση, η διατροφική τοξικολογία, η κλινική τοξικολογία, η εγκληματολογική τοξικολογία, η περιβαλλοντική τοξικολογία, η βιομηχανική και η επαγγελματική τοξικολογία καθώς και η εκτίμηση του κινδύνου. Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ενδιαφέρεται ιδιαίτερα γι' αυτούς τους τελευταίους κλάδους της τοξικολογίας που ασχολούνται με τους κινδύνους για την υγεία από φυσικούς και χημικούς παράγοντες στους χώρους εργασίας. Τη σημερινή εποχή δεν υφίστανται χώροι εργασίας από τους οποίους να απουσιάζουν οι χημικές ουσίες της μιας ή της άλλης μορφής και κατά συνέπεια όλοι οι χώροι εμφανίζουν κάποιο τοξικολογικό κίνδυνο. Ωστόσο, το να κάνει κάποιος μια δουλειά δε σημαίνει κατ' ανάγκη ότι πρόκειται να δηλητηριαστεί ή να εμφανίσει κάποια επαγγελματική ασθένεια. Μια χημική ουσία δεν είναι κατ' ανάγκη τοξική ούτε «τοξικό» είναι υποχρεωτικά συνώνυμο με το «επικίνδυνο». Ένας από τους στόχους της επαγγελματικής τοξικολογίας αλλά και του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ως ερευ-

#### Επιμέλεια: Ξενοφών Κομηνός

νητικού και επιμορφωτικού θεσμού είναι να χαράξει αυτές τις λεπτές διακρίσεις ερμηνεύοντας τους τοξικολογικούς κινδύνους. Εξετάζεται η διαθέσιμη βιβλιογραφία, οι χώροι εργασίας για την ύπαρξη επικίνδυνων ουσιών και βιοδείκτες σε βιολογικά υγρά εργαζομένων για την τεκμηρίωση της επαγγελματικής τους έκθεσης.

Το 10ο Διεθνές Συνέδριο εξέτασε τις πρόσφατες εξελίξεις σε όλο το φάσμα της τοξικολογίας. Το επιστημονικό πρόγραμμα του συνεδρίου αποτελείτο από τρεις τομείς: εκπαιδευτικά σεμινάρια, συμπόσια και ομάδες εργασίας (workshops).

Στα συμπόσια και τις ομάδες εργασίας η πλειοψηφία των συνεδριάσεων αφιερώθηκε στις μοριακές και τις κυτταρολογικές πλευρές της τοξικολογίας. Τα θέματα συμπεριλάμβαναν, μεταξύ άλλων, τα εξής: τη σημασία της τοξικοκινητικής στην αναπτυξιακή τοξικότητα, στρατηγικές για τη νευροπροστασία, in vitro ανοσοτοξικολογία, θέματα έρευνας του κυτοχρώματος P450, πολυμορφισμός και γονιδιακή ρύθμιση, θέματα τοξικοπαθολογίας, αναπαραγωγική τοξικολογία, τοξικολογικοί μηχανισμοί, μηχανισμοί ενδογενούς βλάβης του DNA και μεταλλαξεογένεση, κλινική τοξικολογία, τοξικογονιδιακή (toxicogenomics) και πρωτεϊνομική (proteomics) του ήπατος κλπ.

Σχετικές με τα αντικείμενα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ήταν οι ακόλουθες ενότητες:

- 1) Ολοκληρωμένη εκτίμηση του κινδύνου:** Πολλοί εθνικοί και διεθνείς φορείς εξέφρασαν την ανάγκη για μια πιο ολοκληρωμένη και ολιστική αντιμετώπιση της εκτίμησης του κινδύνου έτσι ώστε να αντιμετωπίζονται πραγματικές καταστάσεις της ζωής όπου εμφανίζονται φαινόμενα πολλαπλής έκθεσης και ποικίλων μηχανισμών έκθεσης. Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκε ένα πλαίσιο ολοκληρωμένης εκτίμησης του κινδύνου, εξετάστηκαν τα όρια της αξιοπιστίας του και τα οφέλη του.
- 2) Επαγγελματική τοξικολογία στην προληπτική ιατρική:** Συζητήθηκε πώς η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου έχει βελτιώσει την ακρίβειά της λόγω της καλύτερης κατανόησης των τοξικολογικών μηχανισμών στο επίπεδο του κυττάρου.
- 3) Διάδοση της χρήσης τοξικολογικών δεδομένων από ανθρώπους για την εκτίμηση του χημικού κινδύνου:** Επιστημάνθηκε η ανάγκη να συνδυασθούν μετρήσεις της έκθεσης από κλινικές, δημόσιες υπηρεσίες υγείας και επαγγελματικούς χώρους με δεδομένες εργασιακές δραστηριότητες. Ο σκοπός ήταν να ταυτοποιηθούν τα προβλήματα και να εφαρμοσθούν βελτιωμένες μέθοδοι εκτίμησης του κινδύνου.
- 4) Εκτίμηση του κινδύνου με τη βοήθεια βιοδεικτών (biomarkers):** Συζητήθηκαν οι εξελίξεις στη μοριακή βιολογία, το ανθρώπινο γονιδίωμα και τους



μηχανισμούς δημιουργίας ασθενειών οι οποίες οδήγησαν στην περαιτέρω ανάπτυξη και χρήση των βιοδεικτών. Η ανίχνευση των βιοδεικτών χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση των παραγόντων κινδύνου σε χρόνιες ασθένειες και τον καρκίνο.

**5) Ανάλυση του κινδύνου:** Παρουσιάστηκαν νέες μέθοδοι εκτίμησης του κινδύνου και διαχείρισής του που διαφοροποιούνται από την παραδοσιακή τοξικολογική προσέγγιση. Αυτές οι μέθοδοι χρησιμοποιούν έννοιες από τα οικονομικά, τις επιστήμες λήψης αποφάσεων, την εκτίμηση της αξίας των πληροφοριών, την εκτίμηση του κύκλου ζωής, την κατάσταση της υγείας, την ανάλυση κόστους-οφέλους, τη μπεύσιανή στατιστική και την οικολογία.

Στη σειρά των εκπαιδευτικών σεμιναρίων έγιναν έξι διαλέξεις από τις οποίες οι τρεις ανήκαν στα αντικείμενα ενδιαφέροντος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

**1) Πρόβλεψη της τοξικότητας χημικών μιγμάτων:** Συζητήθηκε ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση πειραμάτων για τη μελέτη των φαινομένων της συνέργειας, του ανταγωνισμού, των προσθετικών επιδράσεων, της ενδυνάμωσης και πώς είναι δυνατό να προβλεφθεί η τοξική δράση χημικών μιγμάτων σε δοκιμές in vitro.

**2) Βιοδείκτες και πρώιμη διάγνωση ασθενειών:** Επι-



σημάνθηκε η σημασία της χρήσης των βιοδεικτών για την ένδειξη παρουσίας βιοχημικών αλλαγών πριν τη δημιουργία βλαβών στους ιστούς.

**3) Εκτίμηση του κινδύνου:** Συζητήθηκαν μέθοδοι ποσοτικοποίησης της έκθεσης και των διαδικασιών που εμπλέκονται στην ταυτοποίηση των κινδύνων για τον άνθρωπο. Τονίστηκε ότι η ποσοτική προσέγγιση στην εκτίμηση του κινδύνου πρέπει τελικά να οδηγήσει σε ένα πρότυπο για τα χημικά στους χώρους εργασίας.

**Οι ενδιαφερόμενοι για το πρόγραμμα και τις περιλήψεις των διαλέξεων και των επιτοίχιων παρουσιάσεων του συνεδρίου μπορούν να απευθυνθούν στο Κέντρο Τεκμηρίωσης-Πληροφόρησης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε ( τηλ. 210-8200150)**

## Η Κοινοτική Πρωτοβουλία EQUAL

**Επιμέλεια: Κωνσταντίνος Καρακασίλης**

Η εφαρμογή της Κ. Π. EQUAL ξεκίνησε το 2000 και θα διαρκέσει μέχρι το 2006. Υλοποιείται σε εθνικό επίπεδο, μέσω εταιρικών σχημάτων που ονομάζονται Αναπτυξιακές Συμπράξεις (Α.Σ.) και σε ευρωπαϊκό διακρατικό επίπεδο, μέσω της συνεργασίας Αναπτυξιακών Συμπράξεων. Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε συμμετέχει στη Κ. Π. EQUAL ως εταίρος της Αναπτυξιακής Σύμπραξης με την επωνυμία «Τεχνομάθεια» και στο έργο που αφορά στην προώθηση της δια βίου μάθησης στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ) και τιτλοφορείται «Ανάπτυξη Πρότυπου Συστήματος δια βίου Κατάρτισης & εξ Αποστάσεως Πιστοποίησης Δεξιοτήτων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις».

Το συγκεκριμένο έργο έχει ως βασικούς στόχους:

- Την ευαισθητοποίηση εργαζομένων και εργοδοτών στις ΜΜΕ, σε θέματα δια βίου μάθησης.
- Το σχεδιασμό και την υλοποίηση πρότυπων προγραμμάτων εναλλαγής κατάρτισης-απασχόλησης μεταξύ εργαζομένων στις ΜΜΕ και ανέργων.
- Την ανάπτυξη μεθόδων και εργαλείων συμβουλευτικής σε θέματα διάγνωσης των εκπαιδευτικών αναγκών και βελτίωσης των δεξιοτήτων εργαζομένων και εργοδοτών ΜΜΕ.
- Την υποστήριξη ΜΜΕ στην εφαρμογή προγραμμάτων τηλε-κατάρτισης.
- Το σχεδιασμό, ανάπτυξη και εδραίωση συστήματος αναγνώρισης και εξ αποστάσεως πιστοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων εργαζομένων και εργοδοτών ΜΜΕ.



Απευθύνεται δε στους:

- εργαζόμενους και αυτοαπασχολούμενους των ΜΜΕ και κυρίως σε αυτούς με επισφαλή θέση λόγω χαμηλών προσόντων,
- εργασίας και μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων εναλλαγής κατάρτισης – απασχόλησης θα μπορούσαν να αποκτήσουν εργασιακή εμπειρία,
- εργοδότες και ιδιοκτήτες των ΜΜΕ οι οποίοι θα βοηθηθούν στην απόκτηση τεχνογνωσίας σε θέματα δια βίου μάθησης και στην προσαρμογή των χώρων εργασίας των επιχειρήσεών τους.

Το συγκεκριμένο έργο περιλαμβάνει τις παρακάτω επιμέρους δράσεις:

- Διάγνωση και αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης όσον αφορά στο βαθμό εισαγωγής μηχανισμών δια βίου μάθησης στις ΜΜΕ.
- Καταγραφή των αναγκών ειδικοτήτων και εκπαιδευτικών αναγκών στις ΜΜΕ.
- Σχεδιασμό, υλοποίηση & αξιολόγηση προγραμμάτων εναλλασσόμενης κατάρτισης - απασχόλησης.
- Σχεδιασμό και ανάπτυξη εργαλείων συμβουλευτικής και την υιοθέτηση προσαρμοσμένων στις ανάγκες των ΜΜΕ μηχανισμών κατάρτισης.



- Υποστήριξη ομάδων ΜΜΕ στην υιοθέτηση μηχανισμών κατάρτισης..
- Αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης των υποστηρικτικών δράσεων για την υιοθέτηση μηχανισμών κατάρτισης από τις ΜΜΕ.
- Επεξεργασία - πιλοτική εφαρμογή - αξιολόγηση πρότυπου συστήματος εξ αποστάσεως πιστοποίησης επαγγελματικών προσόντων στις ΜΜΕ.
- Σχεδιασμό και ανάπτυξη κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως κατάρτιση.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- Ενίσχυση ΜΜΕ για την εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού τηλεεκπαίδευσης.
- Υλοποίηση προγραμμάτων τηλεεκπαίδευσης σε ΜΜΕ.
- Αξιολόγηση της εφαρμογής σύγχρονων μηχανισμών κατάρτισης σε ΜΜΕ.
- Ευαισθητοποίηση και πληροφόρηση συνδικαλιστικών στελεχών εργοδοτών - εργαζομένων.
- Δικτύωση δομών & φορέων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Διάχυση & ενσωμάτωση αποτελεσμάτων & καλών πρακτικών.

Η υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων επιτυγχάνεται με τη διακρατική συνεργασία της Α.Σ «Τεχνομάθεια» με άλλες 3 Αναπτυξιακές Συμπράξεις, από την Ιρλανδία, τη Γερμανία και την Ιταλία, που έχουν παρεμφερές έργο (θεματική προτεραιότητα στην Προσαρμοστικότητα – Διαβίου μάθηση), παρεμφερή ομάδα στόχο και σύσταση εθνικών εταίρων.

Οι εθνικοί εταίροι που απαρτίζουν την Α.Σ «Τεχνομάθεια» είναι οι παρακάτω:

το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης της Γενικής Συνομοσπονδίας Επαγγελματιών - Βιοτεχνών - Εμπόρων Ελλάδας (**Συντονιστής Εταίρος**), το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας, η Γενική Συνομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας, ο Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού, το Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας, το Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας, το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης του Ινστιτούτου Ερευνών της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδας, το Εθνικό Κέντρο Πιστοποίησης Δομών Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης & Συνοδευτικών Υποστηρικτικών Υπηρεσιών, η Επιμελητηριακή Αναπτυξιακή Κεντρικής Μακεδονίας, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και η Αναπτυξιακή Εταιρεία Χαλκιδικής.

## Λόγος και Εικόνα

### Απώλειες και αιτίες

**Επιμέλεια: Σπύρος Δοντάς**

Απόσπασμα από το βιβλίο «**Το ζην επικινδύνως-Πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων στην καθημερινή ζωή**». Το βιβλίο γράφτηκε υπό την αιγίδα της Επιτροπής Επιστήμης και Επιμόρφωσης του Βρετανικού Ιατρικού Συλλόγου (Τίτλος του πρωτοτύπου: *The BMA Guide to Living With Risk*, Α' έκδοση: Penguin Books 1990, Α' ελληνική έκδοση: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης 1998, μετάφραση: Γιώργος Μπαρουξής)

« Κατά τον Μεσαίωνα, οι υλικές ζημιές και οι σωματικές βλάβες θεωρούνταν αναπόφευκτες συνέπειες ορισμένων ατομικών πράξεων. Έτσι, οι προσπάθειες αποτροπής τέτοιων συμβάντων επικεντρώθηκαν στη συμπεριφορά εκείνων των ατόμων που θεωρούνταν «αίτιοι» του κακού και, επομένως, έπρεπε να κατακρίνονται. Σήμερα δεχόμαστε ότι υπάρχουν μηχανιστικές σχέσεις ανάμεσα στην επικίνδυνη συμπεριφορά και τις ζημιές ή τις βλάβες: όταν κάποιος κάνει ελιγμούς σε ένα δρόμο με μεγάλη κίνηση, αυξάνονται οι πιθανότητες σύγκρουσης, η αφαίρεση του προστατευτικού παραπετάσματος μιας μηχανής επεξεργασίας μετάλλου αυξάνει τον κίνδυνο για τα χέρια του χειριστή της. Αλλά πριν από τριακόσια και τετρακόσια χρόνια η σχέση ανάμεσα στη συμπεριφορά και τις βλάβες θεωρούνταν συχνά ότι είχε υπερφυσική βάση. Οι αξιωματούχοι της Εκκλησίας μετά από προσεκτική ανάλυση καταδίκασαν εκατοντάδες χιλιάδες άτομα σε θάνατο, επειδή τα θεώρησαν μάγους ή μάγισσες. Οι αναλυτές αυτοί είχαν πεισθεί πέρα από κάθε αμφιβολία ότι οι μαγικές πράξεις των θυμάτων τους είχαν προκαλέσει διάφορες μικρές και μεγάλες συμφορές, όπως καταστροφές

σπαρτών, πλημμύρες, ξηρασίες και αρρώστιες.

Όταν, τελικά, αποδείχτηκε ότι η «μαγεία» είναι μια αυταπάτη, ότι η εκτέλεση μάγων στην πυρά δεν επηρεάζει τη συχνότητα με την οποία συμβαίνουν απώλειες και ζημιές, και ότι οι περισσότερες κατηγορίες ήταν αβάσιμες και δεν μπορούσαν να τεκμηριωθούν από ανεξάρτητα στοιχεία, οι εκτελέσεις σταμάτησαν. Η λογική σκέψη είχε επικρατήσει. Σε μια παρόμοια διαδικασία η έννοια της πιθανότητας επέτρεψε να μελετηθεί πάνω σε λογική βάση η πιθανότητα των γεγονότων, η συχνότητα και ο μέσος όρος. Στον πρακτικό και ανταγωνιστικό κόσμο του εμπορίου τα μέλη μιας αναπτυσσόμενης τάξης εμπόρων ήθελαν να υπολογίζουν με μεγαλύτερη ακρίβεια ποια είναι η πιθανότητα να χάσουν χρήματα από ένα εγχείρημα που σχεδίαζαν. Με άλλα λόγια, ήθελαν να μπορούν να υπολογίσουν τον κίνδυνο, ή το «ρίσκο» του εγχειρήματος. Οι μαθηματικές θεωρίες των πιθανοτήτων χρησιμοποιήθηκαν γρήγορα για την κατάρτιση πινάκων που έδειχναν πόσα χρόνια ζουν κατά μέσο όρο οι άνθρωποι και με αυτό τον τρόπο τέθηκαν οι βάσεις των ασφαλειών ζωής.» (σελ.26-27)



Αχιλλέας Ταλόν: Τρίτη και 13 (©Dargaud 2000 by Greg/WIDENLOCHER/BRETT)



## Επικαιρότητα

### Δολοφονία δύο επιθεωρητών εργασίας στη Γαλλία

Την Πέμπτη 2 Σεπτεμβρίου δύο επιθεωρητές εργασίας επιχείρησαν να επιθεωρήσουν μια αγροτική εκμετάλλευση στο χωριό Saussignac (Dordogne, Γαλλία) κατά τη διάρκεια της συγκομιδής δαμασκηνών. Σε τέτοιου είδους αγροτικές εργασίες απασχολούνται εποχιακοί εργάτες.. Σκοπός της επιθεώρησης ήταν ο έλεγχος για παράνομη εργασία. Τους επιθεωρητές υποδέχθηκε με όπλο ο ιδιοκτήτης της φάρμας, παλαιός στρατιωτικός. Πυροβόλησε αμέσως τον έναν και στη συνέχεια τη συνάδελφό του, χτυπώντας την εν ψυχρώ στην πλάτη, όταν αυτή επιχείρησε να διαφύγει. Το γεγονός είναι πρωτοφανές για τη Γαλλία αλλά συνδυσάζομενο με τη δολοφονία τριών επιθεωρητών εργασίας στη Βραζιλία τους τελευταίους μήνες

δίνει το στίγμα των καιρών. Η καλπάζουσα εξαθλίωση ανθρώπων στην περιφέρεια του ανεπτυγμένου κόσμου ασκεί ασφυκτικές πιέσεις στις αγορές εργασίας. Οι επιθεωρήσεις εργασίας και οι γενικότεροι ελεγκτικοί μηχανισμοί των κρατών δέχονται ισχυρά πλήγματα αλλά είναι οι μοναδικοί φορείς νομιμότητας στο χώρο.

Για την ιστορία, τα ονόματα των επιθεωρητών είναι Sylvie Trémouille και Daniel Buffière.

Περισσότερες πληροφορίες για το γεγονός στο άρθρο της εφημερίδας «Le Monde» (03.09.04) ή στην ιστοσελίδα:

[http://www.lemonde.fr/web/imprimer\\_article/0,1-0@2-3226,36-377731,0.html](http://www.lemonde.fr/web/imprimer_article/0,1-0@2-3226,36-377731,0.html)



## Νομοθετικές Εξελίξεις

### Επιμέλεια: Αφροδίτη Δαΐκου

**Π.Δ. 155/04, (121/A/5-7-04): Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (A/220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ.**

Στο Παράρτημα II (Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση των εξοπλισμών εργασίας που αναφέρονται στο άρθρ. 4 § 4) του Π.Δ. 395/94 όπως τροποποιήθηκε με τα Π.Δ. 89/99

(A/94) και 304/00 (A/241) μετά το σημείο 3 προστίθεται νέο σημείο 4 «Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας που διατίθεται για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος» στο οποίο δίνονται:

1. Γενικές διατάξεις
2. Ειδικές διατάξεις για τη χρησιμοποίηση κλιμάκων
3. Ειδικές διατάξεις για τη χρησιμοποίηση ικριωμάτων
4. Ειδικές διατάξεις όσον αφορά τη χρησιμοποίηση τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών.





Επιμέλεια: Κωνσταντίνα Καψάλη

1. **Friday 1st October 2004, Paris**  
**Ageing and Occupational risks: how to protect workers' health throughout their working life?**  
A European discussion workshop organized by Eurogip, French National Health Insurance Fund for Employees (CNAMTS) and the National Research and Safety Institute (INRS)  
**More Information:** <http://www.eurogip.fr>
2. **5-8 October 2004, Palacio de Congresos de Madrid, Spain**  
**4a Feria SALVSLABORIS. Feria de Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente y Salud Laboral**  
Organized by Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social  
**Information:** Secretaria técnica salvslaboris Madrid, Srta Vanesa Couto, C/Joaquin Costa, 16 - 28002 Madrid  
**Tel:** 91 411 8090, **Fax:** 91 411 8080  
**E-mail:** salvslaboris@ie-es.com  
**Web:** <http://www.ie-es.com>
3. **13-16 October 2004, Melbourne, Australia**  
**17th International Symposium on Epidemiology in Occupational Health «Reducing the Global Burden of Occupational Disease and Injury»**  
Organized by Department of Epidemiology and Preventive Medicine, Monash University, Epidemiology Scientific Committee of the International Commission of Occupational Health (ICOH)  
**More Information:**  
<http://www.med.monash.edu.au/epicoh2004>
5. **14-16 October 2004, Graz, Austria**  
**International Conference on Cancer and Rhythm «A new challenge in occupational medicine»**  
Organized by Austrian Worker's Compensation Board (AUVA)  
**Information:** Congress Secretariat, Allgemeine

- Unfallversicherungsanstalt  
Kongressbüro, Mag.Doris Scherling, Adalbert-Stifter-Strasse 65, 1200 Vienna, Austria  
**Tel:** 431 33111-261, **Fax:** 431 33111-469  
**E-mail:** [doris.scherling@auva.sozvers.at](mailto:doris.scherling@auva.sozvers.at)  
**Web:**  
[http://www.auva.at/media/55010.PDF?&p\\_id=2&p\\_menuid=1773&p\\_pageid=120](http://www.auva.at/media/55010.PDF?&p_id=2&p_menuid=1773&p_pageid=120)
6. **10-11 November 2004, Royal National Hotel, Russell Square, London, UK**  
**EuroHse2004 – Health in the Workplace**  
Organized by Angel Business Communications Limited and Sheila Pantry Associates Ltd  
**Information:** Angel Business Communications Ltd, 34 Warwick Road, Kenilworth, Warwickshire, CV8 1HE  
**Tel:** 44(0) 1926 512424, **Fax:** 44(0) 1926 512948  
**E-mail:** [info@angelbc.co.uk](mailto:info@angelbc.co.uk)  
**Web:** <http://www.eurohse2004.com/>
  6. **30 Σεπτ.- 2 Οκτωβρίου 2004, Θεσσαλονίκη**  
**«Διαχείριση απορριμμάτων στην Ελλάδα»**  
**Διοργάνωση:** Ελληνογερμανικό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο, Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης  
**Επικοινωνία:** Ελληνογερμανικό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (κο. Αθανασιάδη, κα Β. Χρηστίδη)  
**Τηλ:** 2310327733, 210 6419025, **Φαξ:** 2310 327737, 210 6445175  
**E-mail:** [ahkthess@mail.ahk-germany.de](mailto:ahkthess@mail.ahk-germany.de), [o.athanasiadis@mail.ahk-germany.de](mailto:o.athanasiadis@mail.ahk-germany.de), [w.christidis@mail.ahk-germany.de](mailto:w.christidis@mail.ahk-germany.de)  
**Web:** <http://www.german-chamber.gr/>
  7. **4-8 Οκτωβρίου 2004, Κως (Ξενοδοχείο «Κυπριώτης»)**  
**3η Διεθνής Συνάντηση Εργασίας με θέμα «Biological Effects of Electromagnetic Fields»**  
**Διοργάνωση:** Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος

- Επικοινωνία:** Γραμματεία Συνεδρίου (Κ. Αποστόλου)  
**Τηλ:** 210 6503129, **Φαξ:** 210 6532910  
**E-mail:** [conf2004@imm.demokritos.gr](mailto:conf2004@imm.demokritos.gr)  
**Web:** <http://www.demokritos.gr>
8. **7-10 Οκτωβρίου 2004, Χαλκιδική**  
**3ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο «Φυτοφάρμακα και συναφείς οργανικές ενώσεις στο περιβάλλον»**  
**Διοργάνωση:** Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων – Τμήμα Χημείας, ΔΠΜΣ «Αγροχημεία και Βιολογικές Καλλιέργειες», ΠΣΕ Εφαρμοσμένης Αγρο-Οικολογίας, Ένωση Ελλήνων Χημικών, European and Mediterranean Association for Environmental Education Assessment and Protection  
**Επικοινωνία:** Γραμματεία Συνεδρίου  
**Τηλ:** 2651 098348-097177, **Φαξ:** 2651 097004-098795  
**e-mail:** [talbanis@cc.uoi.gr](mailto:talbanis@cc.uoi.gr), [zvamvets@cc.uoi.gr](mailto:zvamvets@cc.uoi.gr), [asakella@cc.uoi.gr](mailto:asakella@cc.uoi.gr)  
**Web:**  
[http://www.uoi.gr/research/labs/envitech/eng\\_Pesticide\\_Conference.htm](http://www.uoi.gr/research/labs/envitech/eng_Pesticide_Conference.htm)
  9. **23-24 Οκτωβρίου 2004, Πανεπιστημιούπολη Ρέθυμνο**  
**1η Πανελλήνια Δημερίδα με διεθνή συμμετοχή «Δια βίου και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στην κοινωνία της πληροφορίας»**  
**Διοργάνωση:** Πανεπιστήμιο Κρήτης- Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Διδασκαλείο Δ.Ε., Περιοδικό Επιστήμες της Αγωγής, Ελληνικό δίκτυο Ανοιχτής και εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, Ελληνική Εταιρία Επιστημόνων Η/Υ και Πληροφορικής, Επιμελητήριο Ρεθύμνης  
**Web:**  
<http://www2.cs.uoi.ac.cy/~panas/LLL/index.htm>

## Βιβλιοπαρουσίαση



**Το Ζην επικινδύνως**  
**Συγγραφή:** Βρετανικός Ιατρικός Σύλλογος  
**Εκδοτικός Οίκος:** Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης  
**Σελίδες:** 386  
**Έκδοση:** 1998  
**ISBN:** 960-250-159-6

Η μόνη βεβαιότητα στη ζωή είναι ότι όλοι κάποτε θα πεθάνουμε. Από κει και πέρα ανοίγεται το ευρύτατο πεδίο των πιθανοτήτων να μας συμβεί το άλφα ή το βήτα γεγονός και, βεβαίως, αυτό που πρωτίστως μας ενδιαφέρει είναι η αποφυγή των δυσάρεστων καταστάσεων για την υγεία και την ακεραιότητά μας που συνηθίζουμε να ονο-

μάζουμε κινδύνους. Η έννοια του κινδύνου αλλά και οι ποικίλες μορφές του δεν είναι σταθερές μέσα στο χρόνο. Κάθε εποχή προσθέτει νέους κινδύνους εξαφανίζοντας καμιά φορά παλαιότερους. Το βιβλίο που παρουσιάζεται στη στήλη αυτή αποτελεί έκδοση του Βρετανικού Ιατρικού Συλλόγου. Φιλοδοξία του είναι να αναπτύξει με τρόπο κατανοητό στο ευρύ κοινό το φάσμα των περισσότερων κινδύνων που απειλούν τη ζωή του ανθρώπου. Καρδιοαγγειακές παθήσεις, καρκίνος, δηλητηριάσεις, κάπνισμα, οίονοιπνευματώδη, ναρκωτικά και πολλά άλλα. Επαγγελματικοί κίνδυνοι, κίνδυνοι κατά τη μεταφορά ή την παραγωγή ενέργειας, χημικοί, ιατρικοί και χειρουργικοί κίνδυνοι, φυσικές καταστροφές. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι το κεφάλαιο που αναπτύσσει τις αντιλήψεις μας για τους κινδύνους και το πόσο αποδεκτοί είναι κάποιοι απ' αυτούς. Το βιβλίο αποφεύγει την καταστροφολογία αλλά με νηφάλια εμπειρική προσέγγιση προσφέρει στον αναγνώστη το απόσταγμα της γνώσης επιστημόνων που αρνούνται να παραιτηθούν από την κοινωνική τους ευθύνη.

Επιμέλεια: Σπύρος Δοντάς



# ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Κ.Υ.Α.Ε.)

## Θέμα: Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2004

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία που εδρεύει στο Μπιλμπάο της Ισπανίας, έχει θεσπίσει σε ετήσια βάση την «**Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία**», μια ενημερωτική εκστρατεία με σκοπό την ευαισθητοποίηση των εργαζομένων, των εργοδοτών και του κοινού γενικότερα και την προώθηση δραστηριοτήτων προκειμένου να καταστεί η Ευρώπη ασφαλής και υγιής χώρος εργασίας.

Η «Ευρωπαϊκή Εβδομάδα 2004» για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία – η μεγαλύτερη αυτού του είδους εκδήλωση στον τομέα της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας (ΕΑΥ) στην Ευρώπη-, θα πραγματοποιηθεί από **18-22 Οκτωβρίου 2004** για πρώτη φορά ταυτόχρονα στα Κράτη Μέλη, στις υποψήφιες χώρες και τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ).

Η εκστρατεία θα επικεντρωθεί στον κλάδο των κατασκευαστικών έργων –έναν από τους μεγαλύτερους βιομηχανικούς κλάδους στην Ευρώπη που δυστυχώς κατέχει μία από τις χειρότερες επιδόσεις στον τομέα της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας- με στόχο να βοηθήσει όλους τους ενδιαφερόμενους στον κλάδο να αξιοποιήσουν αυτή την δυνατότητα και να οικοδομήσουν ένα ασφαλέστερο, υγιέστερο και περισσότερο παραγωγικό εργασιακό περιβάλλον.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός ξεκίνησε την εκστρατεία του στο Δουβλίνο (Ιρλανδία) στις 30 Απριλίου 2004, ως μέρος της ετήσιας Ευρωπαϊκής Εβδομάδας για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. Με κεντρικό σύνθημα το «**Οικοδομώντας την ασφάλεια**», η εκστρατεία υποστηρίζεται από όλα τα Κράτη Μέλη της ΕΕ, τις υποψήφιες χώρες και τις χώρες ΕΖΕΣ, την Ιρλανδική και την Ολλανδική προεδρία της ΕΕ, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Κοινοβούλιο, τα εργατικά συνδικάτα και τις ομοσπονδίες εργοδοτών.

Η Ελλάδα συμμετέχει στην πανευρωπαϊκού επιπέδου εκστρατεία του Ευρωπαϊκού Οργανισμού στο πλαίσιο της «Ευρωπαϊκής Εβδομάδας 2004 για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία», με σειρά δράσεων που αποσκοπούν στην ενημέρωση και στην ευαισθητοποίηση των εργαζομένων και των εργοδοτών στον κατασκευαστικό κλάδο στην Ελλάδα και στην προώθηση μοντέλων καλής πρακτικής. Οι δράσεις αυτές οργανώνονται από τη Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, Κέντρο Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (Κ.Υ.Α.Ε.), που αποτελεί τον Εθνικό Εστιακό Πόλο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. Μεταξύ των άλλων δράσεων, στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας 2004 οργανώνονται δύο ημερίδες (Αθήνα, Λάρισα) για ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σε θέματα που αφορούν την υγεία και ασφάλεια στον κλάδο των κατασκευαστικών έργων.

Στις ημερίδες καλούνται να συμμετάσχουν φορείς της πολιτείας, οργανώσεις των εργοδοτών, οργανώσεις των εργαζομένων, επιμελητήρια, επιστημονικοί φορείς, εκπαιδευτικά ιδρύματα, άλλοι φορείς που εμπλέκονται στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, τεχνικοί ασφάλειας, γιατροί εργασίας, τεχνικοί και υγειονομικοί επιθεωρητές, στελέχη του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, συντονιστές ασφάλειας και υγείας, εκπρόσωποι των εργαζομένων για θέματα υγείας και ασφάλειας, εκπρόσωποι συνδικαλιστικών οργανώσε-

ων εργαζομένων, εκπρόσωποι εργοδοτικών οργανώσεων και επιστημονικών φορέων, μηχανικοί κάθε ειδικότητας, στελέχη από τον ιδιωτικό και τον δημόσιο τομέα, κατασκευαστές, εργολάβοι, υπεργολάβοι τεχνικών έργων, εργαζόμενοι στον κλάδο των κατασκευαστικών έργων κ.α.

➤ Στην Αθήνα η ημερίδα με θέμα:

«**Διαχείριση της Ασφάλειας της Εργασίας στις Κατασκευές και τα Τεχνικά Έργα**» οργανώνεται από το Σύλλογο Τεχνικών – Υγειονομικών Επιθεωρητών Εργασίας και Υπαλλήλων Πληροφορικής του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, θα πραγματοποιηθεί την 19η Οκτωβρίου 2004 στο ξενοδοχείο Caravel, (9.00 π.μ. – 14.00 μ.μ.) και τελεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στο:

**Σύλλογο Τεχνικών – Υγειονομικών Επιθεωρητών Εργασίας και Υπαλλήλων Πληροφορικής του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας**

Website Συλλόγου: [www.lnsosh.com](http://www.lnsosh.com)

### • Πληροφορίες

Π. Πλιάκας (τηλ. 210 3702428), Ρήγος (τηλ. 210 3702403), Ε. Προδρομίδης (τηλ. 210 3702309), Ι. Παχύγιαννης (τηλ. 210 3702338), Π. Φερλέμης (τηλ. 210 4222170), Κ. Δουλκερίδης (τηλ. 2381 0 20712)

➤ Στην **Λάρισα** η ημερίδα με θέμα:

«**Ασφάλεια στις Κατασκευές και τα Τεχνικά Έργα**» οργανώνεται από το Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας και θα πραγματοποιηθεί την 22η Οκτωβρίου 2004 (16.00 μ.μ. – 21.00 μ.μ.).

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στο:

### ΚΕ.Π.Ε.Κ Κεντρικής Ελλάδας

**Τμήμα Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης Λάρισας**  
Φαρσάλων 6 - Τ.Κ. 41 110, Λάρισα

### • Πληροφορίες

Ε. Γκουντοπούλου και Α. Μπίσκα, τηλ. 2410 623147 ή στο:

Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας  
Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας  
Πειραιώς 40, Αθήνα – Τ.Κ. 101 82

### • Πληροφορίες

Μ. Καή (τηλ. 210 3213 673) και Α. Μοίρου (τηλ. 210 3214 033)

➤ Πρόσθετη πληροφόρηση σχετικά με το θέμα της «Ευρωπαϊκής Εβδομάδας για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2004», μπορείτε να λάβετε από:

- τον δικτυακό τόπο του Εθνικού Εστιακού Πόλου, στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://www.osh.gr/index\\_gr.html](http://www.osh.gr/index_gr.html)

- τις σχετικές με το θέμα ιστοσελίδες του δικτυακού τόπου του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://osha.eu.int/ew2004/index\\_el.htm](http://osha.eu.int/ew2004/index_el.htm)

### Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΓΙΑΚΟΥΜΑΤΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΛΙΟΣΙΩΝ 143 ΚΑΙ ΘΕΙΡΣΙΟΥ 6, 104 45 ΑΘΗΝΑ



ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ, ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 1564/2000 ΚΕΜΠΑ