



Συνδυασμένη εφαρμογή της νομοθεσίας για την
Υγεία και Ασφάλεια των εργαζομένων και της
νομοθεσίας για τα Βιομηχανικά Ατυχήματα
Μεγάλης Έκτασης
σαν εργαλείο πρόληψης
(Περίληψη)



ΑΘΗΝΑ 2004

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση, καταγραφή και αξιολόγηση νομοθετικών-μεθοδολογικών προσεγγίσεων και εργαλείων σχετικά με τη συνδυασμένη εφαρμογή της νομοθεσίας για την Υγεία και Ασφάλεια των Εργαζομένων (ΥΑΕ) και της νομοθεσίας για τα Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης (ΒΑΜΕ).



ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε κατά το **χρονικό διάστημα Απρίλ.2003 – Απρίλ.2004**. Η **ομάδα εργασίας** αποτελούνταν από τους: **Εύη Γεωργιάδου**, Χημικό Μηχ/κό, Κέντρο Ασφάλειας της Εργασίας του ΕΛΙΝΥΑΕ (συντονίστρια), **Δρ. Ευάγγελο Αλεξόπουλο**, Ιατρό Εργασίας – Επιδημιολόγο, **Σίσκο Παναγιώτη**, Καθηγητή Χημείας του Παν/ίου Αθηνών. Επίσης, συμβουλευτική συμμετοχή είχαν οι: **Γεράσιμος Παπαδόπουλος**, Μηχανολόγος Μηχ/κός, Τεχνικός Ασφάλειας, μέλος του ΔΣ του ΕΛΙΝΥΑΕ, **Θεώνη Κουκουλάκη**, Τοπογράφος Μηχ/κός, υπεύθυνη του Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας του ΕΛΙΝΥΑΕ, **Σπύρος Δρίβας**, Ιατρός Εργασίας, υπεύθυνος του Κέντρου Υγείας-Υγιεινής της Εργασίας του ΕΛΙΝΥΑΕ, **Νίκος Βαγιόκας**, Χημικός Μηχ/κός Msc, συντονιστής παραρτήματος Θεσ/κης του ΕΛΙΝΥΑΕ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο **κίνδυνος πρόκλησης ενός BAME** συνίσταται στη δυνατότητα απελευθέρωσης μεγάλων ποσοτήτων επικίνδυνων ουσιών (π.χ. τοξικές, εύφλεκτες), που στη συνέχεια θα προκαλέσουν βλάβες στην υγεία των εργαζομένων και του κοινού, στο περιβάλλον καθώς και οικονομικές ζημιές. Για τα BAME εφαρμόζεται συγκεκριμένη νομοθεσία. Ιδιαίτερα για τις χώρες της ΕΕ ισχύει η οδηγία Seveso II με την οποία έχει εναρμονιστεί η χώρα μας με την ΚΥΑ 5697/590 του 2000. Η νομοθεσία (ανάλογα με τις ποσότητες των επικίνδυνων ουσιών) απαιτεί την ύπαρξη πολιτικής πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων και την εκπόνηση μελέτης ασφάλειας, που θα περιλαμβάνει την εκτίμηση επικινδυνότητας και τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης. Προβλέπει επίσης την εκπόνηση εσωτερικών και εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης (για κάθε εγκατάσταση και για την ευρύτερη περιοχή), την ενημέρωση του κοινού, την αξιολόγηση των επιπτώσεων ενός BAME προκειμένου να σχεδιαστούν οι χρήσεις γης, την πρόληψη ενός φαινομένου ντόμινο (αλυσιδωτού ατυχήματος), την καταγραφή των μεγάλων ατυχημάτων κ.α.

Στη συγκεκριμένη νομοθεσία εντάσσονται σήμερα αρκετές επιχειρήσεις στη χώρα μας (δυσλιπήρια πετρελαίου, εγκαταστάσεις υγραερίων και εκρηκτικών, βιομηχανίες φυτοφαρμάκων κ.α.). **Σύμφωνα με στοιχεία του ΥΠΕΧΩΔΕ (Ιούνιος 2003), 113 ελληνικές επιχειρήσεις εντάσσονται στη νομοθετική απαίτηση για υποβολή μελέτης ασφαλείας.** Οι επιχειρήσεις αυτές λειτουργούν σε πολλές περιπτώσεις σε περιοχές όπου μπορεί να υπάρχουν ταυτόχρονα κατοικίες ή άλλες επιχειρήσεις (π.χ. Θριάσιο Πεδίο, Πέραμα, βιομηχανική περιοχή Θεσ/κης).

Η **αναγκαιότητα συνδυασμένης εφαρμογής της νομοθεσίας ΥΑΕ-BAME** προκύπτει λόγω της ύπαρξης πολλών κοινών παραμέτρων στις σχετικές διαδικασίες για την εκτίμηση και αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου και την πρόληψη και αντιμετώπιση των BAME (αποφυγή αλληλοεπικαλύψεων ή/και ανταγωνιστικών λύσεων), καθώς και από τη δυνατότητα αναβάθμισης της πληρότητας και της ακρίβειας της ελεγκτικής διαδικασίας από τις αρμόδιες αρχές¹. Όσον αφορά στις βιομηχανικές περιοχές, η συνδυασμένη εφαρμογή έχει ιδιαίτερη σημασία για το σχεδιασμό και τον έλεγχο των μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης πιθανού φαινομένου ντόμινο, καθώς και το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης και χρήσεων γης. Επισημαίνεται ότι η ανάγκη συνδυασμένης εφαρμογής προκύπτει και με βάση τις ίδιες τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (άρθ. 5 Seveso II «γενικές υποχρεώσεις του ασκούντος την εκμετάλλευση» και άρθ.9 «έκθεση ασφάλειας» όπου προβλέπεται ο συνδυασμός με εκθέσεις που απαιτούνται από άλλες νομοθεσίες, ΠΔ17/96 «σύνδεση εργασιακού και ευρύτερου περιβάλλοντος» κλπ).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στα πλαίσια της μελέτης **διερευνήθηκαν και συγκρίθηκαν μεθοδολογικές προσεγγίσεις διαφορετικών ευρωπαϊκών χωρών, όσον αφορά στις δυνατότητες συμβολής της συνδυασμένης εφαρμογής** για την ολοκληρωμένη εκτίμηση της επικινδυνότητας κάθε εγκατάστασης (ανεξάρτητα από την υπαγωγή της στην οδηγία Seveso), για τον ολοκληρωμένο και αποτελεσματικό σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης, τον έλεγχο πιθανού φαινομένου ντόμινο και το σχεδιασμό χρήσεων γης.

Όσον αφορά στις μεθοδολογίες και πρακτικές που ακολουθούνται στη χώρα μας από τις επιχειρήσεις και τις αρμόδιες αρχές, αξιοποιήθηκαν στοιχεία από σχετική **βιβλιογραφία** και από **συνεντεύξεις** (μέσω σχετικών **ερωτηματολογίων**) που πραγματοποιήθηκαν με

¹ Βλ. εισ. Παπαδόπουλου Γερ., ημερίδα ΤΕΕ «Επικίνδυν.Βιομ.Εγκατ.», 1999.

εκπροσώπους επιχειρήσεων², αρμοδίων αρχών (π.χ. εκπρόσωποι υπουργείων) καθώς και άλλων φορέων (π.χ. εργαζομένων). Για ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες, εκτός από τη σχετική **βιβλιογραφία** αντλήθηκαν στοιχεία μέσω επικοινωνίας (π.χ. αποστέλλοντας **ερωτηματολόγιο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου**) με εκπροσώπους βασικών αρμοδίων φορέων κάθε χώρας³.

Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους εκπροσώπους των φορέων και των επιχειρήσεων που μέσω των συνεντεύξεων και των στοιχείων που διέθεσαν βοήθησαν στη διεξαγωγή της έρευνας.



ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο **1ο μέρος της μελέτης** διερευνήθηκαν βιβλιογραφικά και αξιολογήθηκαν στοιχεία από παρολίγον συμβάντα και μεγάλα ατυχήματα που συνέβησαν σε διάφορες χώρες σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, ιδιαίτερα ατυχήματα που οδήγησαν σε φαινόμενο ντόμινο. Τα στοιχεία αφορούν στο είδος ατυχήματος, τα εναρκτήρια γεγονότα, τις άμεσες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία του πληθυσμού (αξιοποιήθηκαν ιδιαίτερα σχετικές επιδημιολογικές μελέτες) κ.α. Από την αξιολόγηση των στοιχείων αυτών αναδείχθηκαν μεταξύ άλλων:

- η πιθανότητα έναρξης μεγάλου ατυχήματος από εγκατάσταση που δεν υπάγεται στην οδηγία Seveso,
- η σημασία της ανταλλαγής πληροφοριών για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης σε βιομηχανικές περιοχές και για την πρόληψη ενός αλυσιδωτού ατυχήματος, λαμβάνοντας υπόψη ιδιαίτερα εγκαταστάσεις που δεν υπάγονται στην οδηγία Seveso,

² Επιλέχθηκαν πιλοτικά επιχειρήσεις που εντάσσονται στην ΚΥΑ 5697/590/2000 και άλλες που δεν εντάσσονται αλλά βρίσκονται σε βιομηχανικές περιοχές που περιλαμβάνουν τέτοιου είδους εγκαταστάσεις (π.χ. Θριάσιο Πεδίο). Στις συνεντεύξεις συνήθως παρευρίσκονταν ο Τεχνικός Ασφάλειας και ο Ιατρός Εργασίας της επιχείρησης, καθώς και εκπρόσωποι των ΕΥΑΕ.

³ Η αξιοποίηση των ερωτηματολογίων προς ελληνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς είχε ως στόχο την ποιοτική αξιολόγηση των θεμάτων που διερευνώνται και όχι τη στατιστική επεξεργασία αυτών.

- οι αιτίες πρόκλησης μεγάλων ατυχημάτων σχετίζονται σε μεγάλο ποσοστό και με τον ανθρώπινο παράγοντα ή το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας γενικότερα και όχι αποκλειστικά με αστοχίες του τεχνικού εξοπλισμού,
- η σημασία της καταγραφής των παρολίγων ατυχημάτων-συμβάντων κάθε είδους για την αποφυγή πρόκλησης BAME,
- η σημασία της τήρησης διαδικασιών ασφαλούς εργασίας και αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων για την πρόληψη κάθε είδους κινδύνου, καθώς και οι ανάγκες εκπαίδευσης των εργαζομένων με βάση αυτές για την αποφυγή εναρκτήριων γεγονότων μεγάλου ατυχήματος,
- οι ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με εργασίες εξωτερικών συνεργείων-εργολάβων για το ζήτημα της ολοκληρωμένης διαχείρισης της ασφάλειας σε κάθε εγκατάσταση,
- οι αναγκαίες διαδικασίες καταγραφής στοιχείων για τη διεξαγωγή επιδημιολογικών ερευνών που σχετίζονται με τις επιπτώσεις μεγάλων ατυχημάτων και τα προβλήματα που παρουσιάζονται στα πλαίσια αυτά (π.χ. ελλείψεις δεδομένων προηγούμενης έκθεσης, όρια έκθεσης κλπ)
- οι ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με την οργάνωση των πρώτων βοθητών και την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων σε περίπτωση ατυχήματος στο οποίο εμπλέκονται επικίνδυνες ουσίες κ.α.

Αναδείχθηκε συνολικά η σημασία της **ολοκληρωμένης διαχείρισης της ασφάλειας σε κάθε επιχείρηση και στην ευρύτερη περιοχή** για την πρόληψη εναρκτήριων γεγονότων ενός BAME και για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό αντιμετώπισής τους.

Στο **2ο μέρος** της μελέτης διερευνήθηκαν και αξιολογήθηκαν ζητήματα σχετικά με την εφαρμογή της νομοθεσίας για τα BAME σε **ευρωπαϊκές χώρες**, τα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της επικινδυνότητας και το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης και ιδιαίτερα η προσέγγιση που ακολουθείται ως προς τη συνδυασμένη εφαρμογή.

Η εφαρμογή της νομοθεσίας για την πρόληψη των BAME δεν έχει προχωρήσει στον ίδιο βαθμό σε κάθε ευρωπαϊκή χώρα (π.χ. διαφορετικός βαθμός ανάπτυξης μεθοδολογιών και κριτηρίων εκτίμησης της επικινδυνότητας). Όσον αφορά στις επιθεωρήσεις δεν κατέστη δυνατή η άντληση αναλυτικών στοιχείων από κάθε χώρα για τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη διεξαγωγή τους.

Από το σύνολο των χωρών επισημάνθηκε στον ένα ή στον άλλο βαθμό, η συμβολή που μπορεί να έχει η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου ιδιαίτερα στην αναγνώριση των πηγών κινδύνου για μεγάλα ατυχήματα. Ωστόσο, από την έρευνα αναδείχθηκαν **διαφορετικές τάσεις σε κάθε χώρα ως προς την αναγκαιότητα συνδυασμένης εφαρμογής σε μεθοδολογικό και οργανωτικό επίπεδο**. Σημαντικό βήμα στην κατεύθυνση αυτή έχει γίνει από τη Νορβηγία (π.χ. εφαρμογή ενιαίου εσωτερικού κανονισμού για θέματα ασφάλειας, υγείας, περιβάλλοντος για όλες τις εγκαταστάσεις). Θετικές τάσεις εμφανίζονται επίσης και σε άλλες χώρες (π.χ. Γερμανία, Γαλλία). Για παράδειγμα στη Γαλλία, σύμφωνα με τη νέα νομοθεσία που ψηφίστηκε με αφορμή και το ατύχημα στην Τουλούζη, μια από τις υποχρεώσεις του ασκούντος την εκμετάλλευση είναι να ενημερώσει σχετικά με τους κινδύνους τους εργολάβους και τις επιχειρήσεις που δεν υπάγονται στην οδηγία αλλά βρίσκονται στο ίδιο βιομηχανικό πάρκο και να διασφαλίσει ότι οι δεύτεροι θα έχουν μια πολιτική πρόληψης ατυχημάτων και σχέδια έκτακτης ανάγκης συμβατά με τα αντίστοιχα της εγκατάστασής του. Αναδείχθηκαν επίσης και διαφορετικές προσεγγίσεις ως προς τη συνδυασμένη εφαρμογή της νομοθεσίας, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση του Ην.Βασιλείου, όπου επισημαίνεται ο κίνδυνος υποτίμησης της πλευράς που αφορά στην πρόληψη των μεγάλων ατυχημάτων. Ελπιδοφόρο είναι το γεγονός της έναρξης της τριετούς συντονισμένης δράσης SHAPE RISK⁴ (2004-2007) η οποία διερευνά σημαντικές πλευρές του θέματος. Θα πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι στα πλαίσια της

⁴ Η δράση στοχεύει στον προσδιορισμό και την καταγραφή των προβλημάτων που αφορούν στη διαχείριση αποβλήτων και στη μείωση των κινδύνων (δημόσια υγεία, υγιεινή και ασφάλεια εργασίας, περιβάλλον) σε όλα τα στάδια παραγωγής, αποθήκευσης και χρήσης επικίνδυνων ουσιών στην χημική βιομηχανία. Η σύμπραξη της συντονισμένης δράσης αποτελείται από ευρωπαϊκούς οργανισμούς οι οποίοι παρέχουν τεχνική υποστήριξη στους Δημόσιους Φορείς υπεύθυνους για την εφαρμογή των σχετικών οδηγιών (από τη χώρα μας συμμετέχει το Εργαστήριο Αξιοπιστίας Συστημάτων & Βιομηχανικής Ασφάλειας του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»).

συζήτησης για την αναθεώρηση της οδηγίας Seveso II, αναγνωρίστηκε το πρόβλημα της απόκλισης μεταξύ των μεθόδων που ισχύουν στα διάφορα κράτη μέλη για την εκπόνηση των μελετών ασφαλείας ενώ αναγνωρίστηκαν οι ιδιαιτερότητες και η σημασία των διαδικασιών ασφαλούς εργασίας από εξωτερικά συνεργεία εργολάβων, τα ζητήματα που αφορούν στην οργάνωση εργασίας στην επιχείρηση κ.α.

Γενικότερα, στα πλαίσια της μελέτης διερευνήθηκαν βιβλιογραφικά μεθοδολογικές προσεγγίσεις για το ζήτημα της συνδυασμένης εφαρμογής σε διεθνές επίπεδο (π.χ. τάσεις για συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης περιβάλλοντος-ασφάλειας-ποιότητας, μοντέλα εκτίμησης φαινομένου ντόμινο, συνδυασμός ορίων συνεχούς και οξείας έκθεσης σε επικίνδυνες ουσίες κ.α.).

Το **3ο μέρος** της μελέτης επικεντρώθηκε στην εφαρμογή της νομοθεσίας για τα ΒΑΜΕ στην **Ελλάδα** και στις προσεγγίσεις που ακολουθούνται από τις επιχειρήσεις και τις αρμόδιες αρχές ως προς τη συνδυασμένη εφαρμογή με τη νομοθεσία για την ΥΑΕ.

Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν προήλθαν από συνεντεύξεις-συζητήσεις τόσο με εκπροσώπους επιχειρήσεων, θεσμικών οργάνων και άλλων φορέων, καθώς και από τη σχετική αρθρογραφία και βιβλιογραφία. Παρουσιάστηκαν ορισμένες δυσκολίες στην καταγραφή των στοιχείων εξαιτίας των διαφορών στην οργανωτική και διαχειριστική δομή των επιχειρήσεων που εξετάστηκαν, στο κατακτημένο επίπεδο ασφαλείας και στη δυνατότητα άντλησης πληροφοριών. Επίσης, δεν υπήρξε δυνατότητα καταγραφής κωδικοποιημένων (στατιστικών) στοιχείων σχετικά με τη διαδικασία καταχώρησης των μελετών ασφαλείας από τα αρμόδια υπουργεία.



Καταρχήν **αναδείχθηκαν ελλείψεις ως προς την εφαρμογή κάθε επιμέρους νομοθεσίας (ΒΑΜΕ, ΥΑΕ), της αναγκαίας δηλ. προϋπόθεσης για την υλοποίηση του επόμενου σταδίου που είναι η συνδυασμένη εφαρμογή τους.** Ενδεικτικά αναφέρουμε:

- δεν έχει ολοκληρωθεί η εκπόνηση της πλειοψηφίας των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ⁵ (εξωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για κάθε επιχείρηση),

⁵ Σχέδιο Τεχνολογικού Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ)

- την έλλειψη ενημέρωσης και εκπαίδευσης του κοινού στις σχετικές διαδικασίες,
- την έλλειψη θεσμοθετημένων κριτηρίων και μεθοδολογιών για την εκπόνηση και αξιολόγηση των μελετών ασφάλειας, το σχεδιασμό χρήσεων γης, την πρόληψη του φαινομένου ντόμινο, το σύστημα επιθεωρήσεων κ.α.,
- το πρόβλημα της λειτουργίας πολλών επιχειρήσεων (π.χ. μεταποιητικές μονάδες) χωρίς άδεια σε περιοχές όπου μπορεί να συμβιώνει κατοικία-βιομηχανία,
- την απουσία θεσμοθετημένων διαδικασιών εκτίμησης επικινδυνότητας για χώρους κατοικίας και εγκαταστάσεις φυσικού αερίου/υγραερίου (εκτός από την ύπαρξη τεχνικών κανονισμών),
- την ελλιπή στελέχωση των αρμοδίων υπηρεσιών για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων,
- την ελλιπή εφαρμογή των μέτρων πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου στην πλειοψηφία των επιχειρήσεων,
- την έλλειψη δημόσιων υποστηρικτικών υποδομών για την ανάλυση βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού και ευρύτερου περιβάλλοντος και της ανάλυσης των επιπτώσεων τους στην υγεία του πληθυσμού κ.α.

Όσον αφορά στις **μεθοδολογικές προσεγγίσεις και πρακτικές που ακολουθούνται από τις επιχειρήσεις που εξετάστηκαν, καθώς και από τις αρμόδιες αρχές** για την εφαρμογή της νομοθεσίας, αναδείχθηκαν μεταξύ άλλων τα ακόλουθα:

- Στις περισσότερες επιχειρήσεις υπάρχει τεχνικός ασφάλειας (ΤΑ) ο οποίος σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να εκτελεί ταυτόχρονα και άλλα καθήκοντα. Υπήρχε επίσης ιατρός που ασκούσε τα καθήκοντα του ιατρού εργασίας (ΙΕ), παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις δεν κατείχε τη συγκεκριμένη ειδικότητα. Σε αρκετές επιχειρήσεις υπάρχει και λειτουργεί επιτροπή υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων (ΕΥΑΕ).
- Στις περισσότερες περιπτώσεις επιχειρήσεων που εντάσσονται στη Seveso, αναφέρθηκε ότι **πολλές εργασίες πραγματοποιούνται από εργολάβους** και υπάρχουν διαδικασίες ενημέρωσης τους για τους κινδύνους εντός της επιχείρησης. Προβλήματα μπορεί να παρουσιαστούν που οφείλονται στην ελλιπή γενικότερα εκπαίδευση του προσωπικού του εργολάβου για θέματα ΥΑΕ και την ελλιπή τήρηση κανόνων ασφαλείας. Επίσης, η άγνοια του χώρου της επιχείρησης μπορεί να αυξήσει τους κινδύνους αστοχιών, ενώ το γεγονός της απασχόλησης αλλοδαπών επιδεινώνει συχνά το πρόβλημα.
- Στις περισσότερες επιχειρήσεις υπήρχε **γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου** (ΠΔ 17/96) ενώ σε ορισμένες βρισκόταν σε διαδικασία εκπόνησής της. Στις περισσότερες περιπτώσεις έχει εκπονηθεί από τον ΤΑ και ΙΕ, αν και υπάρχουν περιπτώσεις ανάθεσης σε εξωτερικούς συμβούλους. Αν και η διαδικασία των συνεντεύξεων δεν επέτρεψε την αναλυτική καταγραφή των μεθοδολογιών που ακολουθούνται, αναδείχθηκαν διαφοροποιήσεις μεταξύ επιχειρήσεων. Γενικότερα, η εκτίμηση δεν πραγματοποιείται με βάση μια θεσμοθετημένη μεθοδολογία.
- Όσον αφορά στη **Μελέτη Ασφαλείας (ΜΑ)**, στην πλειονότητα των περιπτώσεων εξωτερικοί φορείς (π.χ. γραφεία συμβούλων) αναλαμβάνουν την εκπόνησή της. Στα πλαίσια αυτά αξιοποιείται εσωτερική πληροφορία από στοιχεία της επιχείρησης, αλλά **δεν υπάρχει μια ουσιαστική δυναμική διαδικασία αλληλεπίδρασης** τόσο κατά τη φάση της εκπόνησης και πολύ περισσότερο μετά την καταχώρησή της, όσον αφορά στη **συμμετοχή των εργαζομένων και του κοινού** και κυρίως ως προς την **ένταξη-αξιοποίηση στοιχείων από τη γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου** (της επιχείρησης, γειτονικών, των εξωτερικών συνεργειών εργολάβων κλπ) και την εφαρμογή των σχετικών μέτρων πρόληψης. Όπως ήδη αναφέρθηκε, δεν έχει θεσμοθετηθεί συγκεκριμένη μεθοδολογία εκτίμησης της επικινδυνότητας στα πλαίσια της ΜΑ. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων η μελέτη βασίζεται στην περιγραφή και τους σχετικούς υπολογισμούς κάποιων σεναρίων ατυχημάτων με βάση τις ποσότητες

και το είδος των ουσιών που χρησιμοποιούνται. Με βάση την ένταση των φαινομένων που υπολογίζεται, προσδιορίζονται οι ζώνες επικινδυνότητας που έχουν υιοθετηθεί στα πλαίσια των ΣΑΤΑΜΕ και του Επιχειρησιακού Κέντρου Αντιμετώπισης Ατυχημάτων⁶. Ωστόσο, η πιθανότητα πρόκλησης κάθε σεναρίου και γενικότερα η προσέγγιση της ποσοτικής⁷ εκτίμησης επικινδυνότητας δεν υιοθετείται στην πλειοψηφία των ΜΑ. Αναδείχθηκε επίσης το γεγονός ότι **οι εργαζόμενοι δε συμμετέχουν ενεργά** στον αναγκαίο βαθμό στις ανωτέρω διαδικασίες, ενώ γενικότερα, με βάση τη σχετική νομοθεσία για τα ΒΑΜΕ, **ο ρόλος του Τεχνικού Ασφάλειας, του Ιατρού εργασίας και της ΕΥΑΕ στις σχετικές διαδικασίες δεν είναι σαφής.**

- Όσον αφορά στις **επιθεωρήσεις**, από πολλές πλευρές αναδείχθηκε ότι συνήθως αυτές επικεντρώνονται στις τυπικές υποχρεώσεις κάθε επιχείρησης (π.χ. ύπαρξη γραπτής εκτίμησης, αντιστοιχία ύπαρξης αναφερόμενων συστημάτων ασφάλειας στη μελέτη ασφάλειας κλπ) και όχι στον έλεγχο της εφαρμογής στην πράξη των διαδικασιών που αναφέρονται, του επιπέδου εκπαίδευσης και εμπλοκής των εργαζομένων και των ζητημάτων σχετικά με την εφαρμογή και αξιοποίηση των διαδικασιών που σχετίζονται με τη νομοθεσία για την ΥΑΕ. Γενικότερα θα πρέπει να αναφέρουμε ότι δεν υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για το σύστημα επιθεωρήσεων, ωστόσο ήδη βρίσκεται σε εξέλιξη διαδικασία συνεργασίας επιχειρήσεων, υπουργείων και επιστημονικών φορέων για εκπόνηση συγκεκριμένων κριτηρίων.
- Όσον αφορά στο **σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης για τον εξωτερικό χώρο κάθε εγκατάστασης και για ολόκληρη τη βιομηχανική περιοχή**, αναδείχθηκε ότι **η παράμετρος των διαδικασιών πρόληψης και αντιμετώπισης του επαγγελματικού κινδύνου σε κάθε εγκατάσταση/χώρο της περιοχής δε λαμβάνεται ουσιαστικά υπόψη** (ώστε να υπάρχει ολοκληρωμένη εικόνα ως προς την επικινδυνότητα καθώς και να ενσωματώνονται οι αλλαγές που μπορεί να υπάρχουν σε κάθε χώρο εργασίας ή κατοικίας). Η πλευρά αυτή αφορά και σε μεθοδολογικό επίπεδο (π.χ. κατευθύνσεις εκπόνησης σχεδίων έκτακτης ανάγκης) και σε θεσμικό/οργανωτικό (π.χ. έλλειψη συγκεκριμένου πλαισίου ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων και αρμοδίων αρχών). Θα πρέπει βέβαια να αναφερθεί ότι στα σενάρια ατυχημάτων που εξετάζονται στα πλαίσια του επιχειρησιακού κέντρου αντιμετώπισης ατυχημάτων περιλαμβάνονται και σενάρια που αφορούν έναρξη ατυχήματος σε εγκαταστάσεις στις οποίες υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες παρόμοιες με αυτές που αναφέρονται στην οδηγία Seveso, σε μικρότερες όμως ποσότητες από οριζόμενα όρια.



⁶ Βλ. εισ. Μαρκάτου Ν., ημερίδα ΤΕΕ «Επικινδυν.Βιομ.Εγκατ.», 1999.

⁷ Βλ. εισ. Παπάζογλου Ι., ημερίδα ΤΕΕ «Επικινδυν.Βιομ.Εγκατ.», 1999.

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη μελέτη αναδεικνύουν:

- την αναγκαιότητα συνδυασμένης εφαρμογής της νομοθεσίας για την ΥΑΕ και τα ΒΑΜΕ,
- τις διαφορετικές τάσεις στις ευρωπαϊκές χώρες ως προς την κατεύθυνση αυτή και την έλλειψη σχετικών μεθοδολογικών εργαλείων,
- την ελλιπή εφαρμογή των σχετικών νομοθεσιών (μεθοδολογικά και οργανωτικά προβλήματα) στη χώρα μας καθώς και την έλλειψη κατεύθυνσης και μεθοδολογικών εργαλείων για τη συνδυασμένη εφαρμογή της.

Αναδεικνύεται η ανάγκη λήψης μέτρων από την πολιτεία:

- Για την επιτάχυνση της εφαρμογής κάθε επιμέρους νομοθεσίας στη χώρα μας, αναγκαίας προϋπόθεσης για τη συνδυασμένη εφαρμογή τους.
- Την προώθηση της κατεύθυνσης αξιοποίησης στοιχείων από τη συνδυασμένη εφαρμογή στις διαδικασίες εκτίμησης της επικινδυνότητας, σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, αξιολόγησης μελετών, επιθεωρήσεων κλπ. Ιδιαίτερα χρήσιμη για το σκοπό αυτό είναι η μελέτη και αξιοποίηση των θετικών τάσεων και εμπειριών σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Γενικότερα, η **περαιτέρω διερεύνηση με στόχο την εκπόνηση σχετικών μεθοδολογικών εργαλείων** για την εκτίμηση της επικινδυνότητας και τις επιθεωρήσεις θα μπορούσε να αποτελέσει συνέχεια της συγκεκριμένης μελέτης.