

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε περιοχές όπου λειτουργούν εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται μεγάλες ποσότητες επικίνδυνων ουσιών (εύφλεκτες, εκρηκτικές και τοξικές), εάν δεν λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα πρόληψης, υπάρχει πιθανότητα πρόκλησης βιομηχανικού ατυχήματος μεγάλης έκτασης (BAME).

Η επικινδυνότητα μπορεί να σχετίζεται με πυρκαγιά, έκρηξη, διαρροή τοξικών ουσιών στην ατμόσφαιρα, που μπορεί να επηρεάσουν όχι μόνο το προσωπικό της εγκατάστασης, αλλά και τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής, καθώς και το περιβάλλον. Οι άμεσες συνέπειες μπορεί να αντιστοιχούν σε μεγάλο αριθμό νεκρών και τραυματιών, πρόκληση σοβαρών προβλημάτων υγείας στον πληθυσμό, καταστροφές καλλιεργειών από καύση και επικίνδυνες ουσίες, ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα κ.ά. Σημαντικές μπορεί να είναι και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία του πληθυσμού.

Η σημασία της ασφάλειας για αυτές τις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες υπογραμμίζεται με βάση τη διεθνή, αλλά και την εθνική εμπειρία από τέτοιου είδους ατυχήματα.

Ένα από τα πιο γνωστά ήταν αυτό στην πόλη Σεβέζο της Ιταλίας το 1976, από το οποίο πήρε την ονομασία της και η σχετική ευρωπαϊκή οδηγία για τα BAME που σχετίζονται με επικίνδυνες ουσίες. Συνέβη μετά από διαρροή μεγάλης ποσότητας καρκινογόνου, πολύ τοξικής ουσίας που ανήκει στην κατηγορία των διοξινών, είναι πολύ δύσκολο να καθαριστεί και περνάει μέσω της τροφικής αλυσίδας στον οργανισμό. Στις συνέπειες του ατυχήματος περιλαμβάνονται εκτρώσεις για τον φόβο τερατογενέσεων, δερματικές παθήσεις, εγκαύματα, καρδιακά και αναπνευστικά προβλήματα, επιπτώσεις στο αναπαραγωγικό σύστημα. Πολλές μελέτες μετά από χρόνια έχουν αναδείξει ότι πολλά περιστατικά καρκίνου σε κατοίκους της περιοχής πιθανά σχετίζονται με το ατύχημα.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Σε διεθνές επίπεδο, για «την πρόληψη των σοβαρών βιομηχανικών ατυχημάτων» έχουν ψηφιστεί από το 1993 η 174 Διεθνής Σύμβαση Εργασίας (C174 - Prevention of Major Industrial Accidents Convention, 1993, No. 174) και η 181 Διεθνής Σύσταση Εργασίας (R181 - Prevention of Major Industrial Accidents Recommendation, 1993, No. 181).

Για τις εγκαταστάσεις που αποθηκεύουν και διαχειρίζονται μεγάλες ποσότητες επικίνδυνων ουσιών, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ισχύει η οδηγία Seveso. Η πρώτη οδηγία ψηφίστηκε το 1982 (Directive 82/501/EEC). Στη συνέχεια, λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία από ατυχήματα που είχαν συμβεί, τροποποιήθηκε και αντικαταστάθηκε το 1996 από την οδηγία Seveso II (Directive 96/82/EC) και το 2012 από την οδηγία Seveso III (Directive 2012/18/EU), η οποία βρίσκεται σε ισχύ σήμερα.



Πηγή: Protego Germany

Η Ελλάδα εναρμόνισε το εθνικό της δίκαιο με τις οδηγίες αυτές. Σήμερα ισχύει η ΚΥΑ 172058/2016 (εναρμόνιση με Seveso III). Η ΚΥΑ εφαρμόζεται στις εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες (υπό μορφή πρώτης ύλης, προϊόντων, παραπροϊόντων, καταλοίπων ή ενδιάμεσων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που αναμένεται να προκύψουν σε περίπτωση ατυχήματος), σε ποσότητες ίσες ή ανώτερες από ορισμένες οριακές τιμές που αναφέρονται στην ΚΥΑ.

Εξαιρούνται ορισμένες εγκαταστάσεις ή δραστηριότητες, όπως π.χ. οι στρατιωτικές εγκαταστάσεις, η μεταφορά επικίνδυνων ουσιών μέσω αγωγών, η μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων, η εξόρυξη και η επεξεργασία ορυκτών σε μεταλλεία, ορυχεία και λατομεία, η υπεράκτια έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων κ.ά., που καλύπτονται από άλλους κανονισμούς.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ «ΦΟΡΕΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ»

Στην ΚΥΑ αναφέρονται αναλυτικά οι υποχρεώσεις του «φορέα εκμετάλλευσης», δηλ. του υπεύθυνου κατά νόμο για την εγκατάσταση ή μονάδα, ώστε να εξασφαλίζεται η πρόληψη των μεγάλων ατυχημάτων και ο περιορισμός των συνεπειών τους στη δημόσια υγεία και στο περιβάλλον. Μεταξύ των υποχρεώσεών του, είναι η υποβολή στην αδειοδοτούσα αρχή Φάκελου Κοινοποίησης, η κατάρτιση Πολιτικής Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων, η υποβολή Μελέτης Ασφάλειας (για εγκαταστάσεις ανώτερης βαθμίδας) και η κατάρτιση Εσωτερικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης (για εγκαταστάσεις ανώτερης βαθμίδας).

ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Στην ΚΥΑ 172058/2026 προβλέπεται η κατάρτιση των Εξωτερικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για τον Σχεδιασμό Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ). Η κατάρτιση αυτών των σχεδίων εντάσσεται στο συνολικότερο θεσμικό πλαίσιο της πολιτικής προστασίας στη χώρα μας.

Για την κατάρτιση του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ την ευθύνη συντονισμού έχει η Δ/ση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας και η διαδικασία εντάσσεται στο πλαίσιο της εφαρμογής του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Η διαδικασία διενεργείται σε συνεργασία και με άλλα υπουργεία. Για κάθε εγκατάσταση/μονάδα ανώτερης βαθμίδας η Αυτοτελής Δ/ση Πολιτικής Προστασίας της οικείας Περιφέρειας, έχει την ευθύνη για την κατάρτιση εξωτερικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης αναφορικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τον χώρο της συγκεκριμένης εγκατάστασης (Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ).

NATECH

Με το όρο NATECH καταστροφές (Natural Hazards Triggering Technological Disasters), περιγράφονται τα τεχνολογικά ατυχήματα που προκαλούνται από φυσικές καταστροφές (σεισμός, πλημμύρα, δασική πυρκαγιά, ακραία καιρικά φαινόμενα κ.λπ.). Δυο χαρακτηριστικά ατυχήματα αυτού του είδους ήταν οι φωτιές και οι εκρήξεις σε διυλιστήριο στην πόλη Kocaeli της Τουρκίας, μετά τον σεισμό του 1999, και η διαρροή ραδιενέργειας στην πόλη Fukushima της Ιαπωνίας το 2011, μετά το τσουνάμι που ακολούθησε τον σεισμό και έπληξε πυρηνικό εργοστάσιο. Στην οδηγία Seveso III και την ΚΥΑ 172058/2026 γίνεται ειδική αναφορά σε αυτού του είδους τα ατυχήματα και ειδικότερα στο ότι οι κίνδυνοι πρέπει να διερευνώνται στο πλαίσιο της εκπόνησης Μελέτης Ασφάλειας.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ BAME - ΥΑΕ

Μια σημαντική πλευρά για έναν αποτελεσματικό σχεδιασμό προστασίας των εργαζομένων και του πληθυσμού σε μια βιομηχανική περιοχή, είναι η ανάγκη ολοκληρωμένης προσέγγισης, που θα περιλαμβάνει την εκτίμηση επικινδυνότητας – τρωτότητας λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των δραστηριοτήτων και την αλληλεπίδρασή τους, τα μέτρα πρόληψης και τα σχέδια

αντιμετώπισης, που μεταξύ άλλων θα προβλέπουν την εφαρμογή κατάλληλων προστατευτικών πολιτικών για τον πληθυσμό (π.χ. προστασία σε κτήρια, εκκένωση αν απαιτείται κ.ά.).

Δεδομένου ότι σε κάθε περιοχή μπορεί να λειτουργεί πλήθος εγκαταστάσεων και εργασιακών χώρων που δεν υπάγονται στην οδηγία SEVESO, αναδεικνύεται η ανάγκη συνδυασμένης εφαρμογής της νομοθεσίας για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, την προστασία του περιβάλλοντος, της πρόληψης και της αντιμετώπισης των BAME, καθώς και άλλων σχετικών κανονισμών (κανονισμοί για την προστασία από φυσικές καταστροφές, για τη μεταφορά επικίνδυνων φορτίων κ.ά.).

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΥ

Η νομοθεσία για τα BAME προβλέπει ότι το κοινό θα πρέπει να ενημερώνεται για την επικινδυνότητα από τη λειτουργία εγκαταστάσεων που εντάσσονται στην οδηγία Seveso και για τα μέτρα πρόληψης που προβλέπονται για την προστασία του πληθυσμού. Επίσης υπάρχει αναφορά για την εκπαίδευση των εργαζομένων και του προσωπικού υπεργολαβίας.

Οι εργαζόμενοι σε κάθε εγκατάσταση, είτε υπάγεται είτε όχι στην οδηγία Seveso, θα πρέπει να έχουν ενεργό συμμετοχή στις διαδικασίες εκτίμησης της επικινδυνότητας, σχεδιασμού, αξιολόγησης των μέτρων πρόληψης των κινδύνων, σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης και αξιολόγησης των σχεδίων (π.χ. ασκήσεις ετοιμότητας) κ.λπ. Αντίστοιχα, ενεργό συμμετοχή θα πρέπει να έχουν οι εργαζόμενοι-κάτοικοι της ευρύτερης βιομηχανικής περιοχής. Η νομοθεσία για τα BAME αναφέρει ότι θα πρέπει να ζητείται η γνώμη του προσωπικού για το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης (συμπεριλαμβανομένου του εργολαβικού προσωπικού) και η γνώμη του κοινού για τα εξωτερικά σχέδια. Επίσης, η συμμετοχή των εργαζομένων (συμπεριλαμβανομένου του εργολαβικού προσωπικού) που αναφέρεται στην οργάνωση του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας. Το νομοθετικό πλαίσιο για την ΥΑΕ (Ν. 3850/2010) αναφέρεται στην ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων μέσα από τις Επιτροπές ή τους Εκπροσώπους Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας για θέματα σχετικά με την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Εύη Γεωργιάδου, [Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης - Μεθοδολογικός και Πληροφοριακός Οδηγός](#), εκδ. ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα 2001

[Η Υγεία και η Ασφάλεια της Εργασίας ως εργαλείο πρόληψης Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης](#), εκδ. ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα 2008

Δρ Εύη Γεωργιάδου, Χημικός Μηχανικός ♦ 2021