



ΕΘΝΙΚΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ &
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
Γ' ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

**ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΕΣ ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΠΟΥ
ΕΥΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ:**

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

Επιβλέπων καθηγητής: Γεώργιος Μουζάκης

Σπουδάστρια: Σμαράγδα Δανιά



ΑΘΗΝΑ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2010

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Γιώργο Μουζάκη, για την αμέριστη συμπαράσταση, τις εύστοχες συμβουλές, την εμπνευσμένη καθοδήγηση και όλο τον πολύτιμο χρόνο που τόσο πρόθυμα διέθεσε καθ' όλη τη διάρκεια της συνεργασίας μας για την εκπόνηση και αξιολόγηση αυτής της τελικής εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Αλεξόπουλο, προϊστάμενο του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας της Νομαρχικής Αυτοδιοίκησης Κορινθίας, τον κ. Παλαιοκρασσά, Τμηματάρχη Υγιεινής, Ασφάλειας & Περιβάλλοντος του διυλιστηρίου Κορίνθου της εταιρείας MOTOR OIL και τον κ. Καπόγιαννη, Μηχανολόγο Μηχανικό των εγκαταστάσεων της εταιρείας AVIN OIL Αγίων Θεοδώρων για τον χρόνο και τα στοιχεία που διέθεσαν, κατά τις συναντήσεις μας, για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η βιομηχανική επανάσταση και η αλματώδης πρόοδος της τεχνολογίας έφεραν μαζί τους ελπίδες για επαύξηση της ανθρώπινης ευημερίας αλλά και οδύνη για την απειλή νέων κινδύνων. Μια σειρά μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων που έλαβαν χώρα κατά την τελευταία πεντηκονταετία και οι καταστροφικές τους επιπτώσεις στην ανθρώπινη ζωή, το περιβάλλον και τις υποδομές κατέστησαν αναπόδραστη την ανάγκη λήψης μέτρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση σχετική μέριμνα ελήφθη μέσω της υιοθέτησης των οδηγιών Seveso I και II με τις τροποποιήσεις τους, οι οποίες σύντομα ενσωματώθηκαν σε όλα τα Κράτη Μέλη με σκοπό την αποφυγή επέλευσης μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων που σχετίζονται με επικίνδυνες ουσίες και (σε περίπτωση που αυτό δεν καταστεί δυνατόν) τον περιορισμό των επιπτώσεών τους.

Η επιδίωξη περιορισμού των επιπτώσεων ενός μεγάλου βιομηχανικού ατυχήματος είναι άμεσα συνδεδεμένη με την έννοια της διαχείρισης της επικινδυνότητας σε μια βιομηχανική εγκατάσταση. Στην προσπάθεια διαχείρισης και μείωσης της επικινδυνότητας, η ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους από μια βιομηχανική εγκατάσταση με επικίνδυνες ουσίες, τους τρόπους αντιμετώπισης ενός πιθανού ατυχήματος και τις αρχές αυτοπροστασίας κατά τη διάρκεια ενός ανάλογου συμβάντος έχει κομβική σημασία, καθώς δύνταται να καταστήσει τους πολίτες λιγότερο τρωτούς απέναντι στον κίνδυνο.

Στην Ελλάδα και παρά τις ανωτέρω διαπιστώσεις και τις ήδη υφιστάμενες σχετικές νομοθετικές διατάξεις, οι επιδόσεις στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού παρουσιάζονται μειωμένες. Στα πλαίσια αυτά, χαρακτηριστική είναι η μελέτη της περίπτωσης της περιοχής των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας, όπου, παρά την ύπαρξη δυο βιομηχανικών εγκαταστάσεων που υπάγονται στην οδηγία Seveso (ως εγκαταστάσεις άνω ορίου), δεν έχει καταστεί έως σήμερα δυνατή η πλήρης και συνεχής εφαρμογή των διατάξεων περι ενημέρωσης κοινού.

Με δεδομένο ότι σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης από την «αρχή της ενημέρωσης του κοινού» έχει ήδη αρχίσει να αναδύεται η «αρχή της συμμετοχής του κοινου» στη λήψη αποφάσεων, οι ανωτέρω διαπιστώσεις καθιστούν άμεση την ανάγκη ανάληψης δράσης στον τομέα της επικοινωνίας με τους πολίτες. Στη δράση αυτή οι φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης δεν μπορούν παρά να πρωτοστατήσουν.

SUMMARY

Industrial revolution and leaping technological progress brought hope for the increase of human prosperity as well as anguish for the threat of new hazards. A series of major industrial accidents that took place during the last fifty years and their disastrous consequences on human health, the environment and infrastructure, inevitably led to the need to take measures to deal with the hazard of major industrial accidents in sites with dangerous substances. Inside the European Union, taking regard of the above considerations caused the adoption of the Seveso I and II Directives and their relevant amendments that were soon implemented by member states. The Directives were aimed at the prevention of major industrial accidents which involve dangerous substances and (in case they do however occur) the limitation of their consequences.

The objective of limiting the consequences of a major industrial accident is directly linked to the concept of risk management of an industrial site. In the effort of managing and reducing risk, the importance of public information on hazards from sites with dangerous consequences, on measures of mitigating a possible accident and on the principles of self-protection during such an event is crucial, since it can contribute to citizens becoming less vulnerable to risks.

Despite the above findings and the already existent relevant legislation, the performance of Greece in the field of public information is poor. Within this framework, a typical example constitutes the case study of Agioi Theodoroi Korinthias, a region where, despite the existence of two industrial sites falling under the provisions of the Seveso II Directive (upper tier), it has not been possible, up to date, to fully apply the provisions regarding public information.

The above findings combined with the fact that within the European Union a shift in mentality is already beginning to emerge, leading from the “principle of public information” to the “principle of public participation” in the process of decision making, make it imperative to take action in the field of public communication. In this effort local authorities must play a leading part.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
SUMMARY.....	4
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ	8
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
1.1. Σκοπός	11
1.2. Στόχοι	11
1.3. Μέσα	12
1.4. Μεθοδολογία	13
1.5. Υποθέσεις εργασίας.....	14
1.6. Διάρθρωση	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	16
2.1. Τεχνολογική ανάπτυξη και βιομηχανικά ατυχήματα	17
2.1.1. Ιστορική εξέλιξη των βιομηχανικών ατυχημάτων	17
2.1.2. Βιομηχανικά ατυχήματα – σταθμοί.....	22
2.1.3. Μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα στον ελληνικό χώρο.....	25
2.1.4. Μαθήματα από τα βιομηχανικά ατυχήματα.....	26
2.2. Η αντίδραση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα	28
2.2.1. Η υιοθέτηση της οδηγίας Seveso I και η πορεία προς την οδηγία Seveso II.....	28
2.2.2. Βασικά σημεία των οδηγιών 96/82/EK (Seveso II) και 2003/105/EK	32
2.3. Σύνοψη κεφαλαίου	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΟΙΝΟΥ	36
3.1. Σημασία Επικοινωνίας κινδύνου	37
3.1.1. Κίνδυνος και Επικινδυνότητα	37
3.1.2. Εκτίμηση, Διαχείριση και Διακυβέρνηση της Επικινδυνότητας	39
3.2. Επικοινωνία της Επικινδυνότητας και Ενημέρωση Κοινού	43
3.2.1. Χαρακτηριστικά και Στόχοι	43
3.2.2. Στάδια και περιεχόμενο	45
3.2.3. Μέθοδοι Επικοινωνίας και Ενημέρωσης	47
3.3. Αρχές Αυτοπροστασίας	52
3.4. Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή ενημέρωσης κοινού	55
3.4.1. Η ενημέρωση του κοινού στο ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο: από την οδηγία Seveso I στην οδηγία Seveso II	55
3.4.2. Ενημέρωση κοινού στην ελληνική έννομη τάξη σχετικά με τους κινδύνους από Β.Α.Μ.Ε. – Εφαρμογή ΚΥΑ 12044/613/2007	58
3.4.3. Συνδυαστική εφαρμογή της νομοθεσίας για την ενημέρωση κοινού	62
3.4.4. Πρακτική εφαρμογή ενημέρωσης κοινού στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης	64
3.5. Σύνοψη κεφαλαίου	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	71
4.1. Συνοπτική απεικόνιση των εγκαταστάσεων Seveso στον ελληνικό χώρο	72
4.2. Άγιοι Θεόδωροι Κορινθίας	74
4.2.1. Βιομηχανικές εγκαταστάσεις και χαρακτηριστικά της περιοχής	74
4.2.2. Η εγκατάσταση της MOTOR OIL (ΕΛΛΑΣ) – ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	76
4.2.3. Η εγκατάσταση της AVIN OIL	80
4.3. Υλοποιηθείσες δράσεις ενημέρωσης κοινού στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων	83
4.4. Σχεδιασμός και υλοποίηση ενημέρωσης κοινού μέσα από το ειδικό ΣΑΤΑΜΕ ...	88
4.4.1. Σχεδιασμός ενημέρωσης κοινού	88
4.4.2. Υλοποίηση ενημέρωσης κοινού	90

4.5. Σύνοψη κεφαλαίου	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	93
5.1. Αποτελεσματικότητα εφαρμογής οδηγίας Seveso II και ενημέρωση κοινού.....	94
5.1.1. Συμπεράσματα.....	94
5.1.2. Προτάσεις.....	96
5.2. Αποτελεσματικότητα ενημέρωσης κοινού στον ελληνικό χώρο: Αγ. Θεόδωροι...	97
5.2.1. Συμπεράσματα.....	97
5.2.2. Προτάσεις.....	101
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	113

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΥΜΗΣΕΩΝ

Β.Α.Μ.Ε.	Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης
Γ.Γ.Π.Π.	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
Γ.Σ.Ε.Ε.	Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδος
Δ.Ε.Η.	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
Ε.Β.Ε.Α.	Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Κ.	Ευρωπαϊκές Κοινότητες
Ε.Κ.Α.Β.	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
Ε.Ο.Κ.	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
Μ.Μ.Ε.	Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης
Ν.Α.	Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση
Κ/Ξ	Κοινοπραξία
Κ.Υ.Α.	Κοινή Υπουργική Απόφαση
Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.	Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης
Σ.Ε.Β.	Σύνδεσμος Ελλήνων Βιομηχάνων
Σ.Ν.Ο.	Συντονιστικό Νομαρχιακό Όργανο
Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
Φ.Ε.Κ.	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ:

- Γράφημα 1: Η παγκόσμια εξέλιξη των τεχνολογικών καταστροφών από το 1900 έως και σήμερα
- Γράφημα 2: Η εξέλιξη των Β.Α.Μ.Ε. στον ευρωπαϊκό χώρο από το 1900 έως σήμερα
- Γράφημα 3: Χρονοδιάγραμμα χαρακτηριστικών Β.Α.Μ.Ε. και του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου
- Γράφημα 4: Διαδικασία Διαχείρισης της Επικινδυνότητας
- Γράφημα 5: Επικοινωνία της επικινδυνότητας – Στάδια και Περιεχόμενο
- Γράφημα 6: Γεωγραφική Κατανομή των εγκαταστάσεων Seveso στην Ευρωπαϊκή Ένωση
- Γράφημα 7: Ενημέρωση κοινού (%) στην Ευρωπαϊκή Ένωση κατά τα έτη 2003-2005
- Γράφημα 8: Χωροταξική Κατανομή των Εγκαταστάσεων Κάτω Ορίου σε Ποσοστό %
- Γράφημα 9: Χωροταξική Κατανομή των εγκαταστάσεων Άνω Ορίου σε ποσοστό %

ΠΙΝΑΚΕΣ:

- Πίνακας 1: Ενέργειες και εργαλεία επικοινωνίας
- Πίνακας 2: Πληροφοριακά στοιχεία που πρέπει να γνωστοποιούνται στο κοινό
- Πίνακας 3: Κατανομή βιομηχανικών εγκαταστάσεων κάτω και άνω ορίου ανα Περιφέρεια
- Πίνακας 4: Συνολική διανομή φυλλαδίων
- Πίνακας 5: Συνολική Διανομή Αφισών

ΕΙΚΟΝΕΣ:

- Εικόνα 1: Περιοχή Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας
- Εικόνα 2: Εγκαταστάσεις MOTOR OIL
- Εικόνα 3: Εγκαταστάσεις MOTOR OIL

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σκοπός

Η παρούσα εργασία με τίτλο «Βιομηχανικά ατυχήματα, ενημέρωση κοινού και αρχές αυτοπροστασίας των πολιτών που ευρίσκονται πλησίον του ατυχήματος: περίπτωση εφαρμογής Άγιοι Θεόδωροι Κορινθίας» εκπονήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών της Εθνικής Σχολής Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Σκοπός της εργασίας είναι, αφού ληφθούν υπόψιν τα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα που σημάδευσαν την ανθρώπινη ιστορία, να διαπιστωθεί η σημασία της ενημέρωσης του κοινού καθώς και της γνώσης και χρησιμοποίησης αρχών αυτοπροστασίας για την αποφυγή ή μείωση των επιπτώσεων των ατυχημάτων μέσω και της μελέτης της περίπτωσης των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας.

1.2. Στόχοι

Στόχοι της εργασίας είναι:

- Η μελέτη της ιστορικής εξέλιξης των βιομηχανικών ατυχημάτων, ιδίως κατά την τελευταία πεντηκονταετία και ο εντοπισμός των σημαντικότερων βιομηχανικών ατυχημάτων και των αιτιών που τα προκάλεσαν ή επέτειναν τις επιπτώσεις τους.
- Η επισκόπηση του νομικού πλαισίου που θεσμοθετήθηκε στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα σε εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες.
- Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του κινδύνου, της επικινδυνότητας, της ενημέρωσης και της προστασίας.
- Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της επικοινωνίας, της συμμετοχικότητας και της ενημέρωσης.
- Η περιγραφή μεθόδων ενημέρωσης και αυτοπροστασίας.
- Η αναζήτηση του ελληνικού θεσμικού πλαισίου για την ενημέρωση του κοινού.
- Η διερεύνηση της εφαρμογής των διατάξεων για την ενημέρωση κοινού στην περίπτωση των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας, όπου βρίσκονται εγκατεστημένες οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις των εταιρειών MOTOR OIL και AVIN OIL.

- Η εξαγωγή συμπερασμάτων.

1.3. Μέσα

Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγγραφή της εργασίας είναι:

- Νομοθεσία σχετική με την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών (Ευρωπαϊκές οδηγίες 82/501/ΕΟΚ και 96/82/ΕΚ με τις τροποποιήσεις τους, ΚΥΑ 12044/613/2007).
- Διεθνής σύμβαση για την πρόσβαση στην πληροφόρηση, τη δημόσια συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα (Σύμβαση Ααρχους).
- Διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία και αρθρογραφία σε θέματα βιομηχανικών ατυχημάτων και ενημέρωσης κοινού.
- Συζήτηση ζητημάτων εφαρμογής των διατάξεων για την ενημέρωση του κοινού και ειδικότερα για την περίπτωση των Αγ. Θεοδώρων, με τον επιβλέποντα καθηγητή (κ. Μουζάκης Γ., διπλ. Χημικός Μηχανικός, Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Εθνικός εκπρόσωπος της Ελλάδας στην Επιτροπή της Ε.Ε. για την εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας Seveso II στα Κράτη Μέλη της ΕΕ).
- Επίσκεψη στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας και συνάντηση - συζήτηση με τον προϊστάμενο του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας, κ. Αλεξόπουλο.
- Επίσκεψη στα διυλιστήρια Κορίνθου της εταιρείας MOTOR OIL, στους Αγίους Θεοδώρους, και συνάντηση – συζήτηση με τον Τμηματάρχη Υγιεινής, Αφάλειας & Περιβάλλοντος, κ. Παλαιοκρασσά.
- Επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της εταιρείας AVIL OIL, στους Αγίους Θεοδώρους και συνάντηση – συζήτηση με τον Μηχανολόγο Μηχανικό, κ. Καπόγιαννη.
- Έρευνα σε πηγές του διαδικτύου.

1.4. Μεθοδολογία

Για την συγγραφή της εργασίας ακολουθήθηκε η παρακάτω μεθοδολογία:

Στα πλαίσια της συνεργασίας με τον επιβλέποντα καθηγητή έλαβαν χώρα συναντήσεις κατά τις οποίες οριοθετήθηκε το πλαίσιο και η δομή της εργασίας, ο τρόπος προσέγγισης του θέματος, προτάθηκε βιβλιογραφία και συζητήθηκαν οι πληροφορίες που προέκυψαν από τις επισκέψεις στους διάφορους φορείς.

Ακόμη, πραγματοποιήθηκε έρευνα, ανεύρεση και μελέτη του νομικού πλαισίου γύρω από την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες, (οδηγίες Seveso I και II και οι τροποποιήσεις τους). Κατά την εξέταση του εν λόγω νομικού πλαισίου μεγαλύτερη έμφαση δόθηκε στις διατάξεις που αφορούν την ενημέρωση του κοινού και στο πώς αυτές εμπλουτίστηκαν και ισχυροποιήθηκαν όλο και πιο πολύ με το πέρασμα των ετών, ενώ εξετάστηκε και σε ποιο βαθμό μια συνδυαστική εφαρμογή διαφόρων νομικών κειμένων θα μπορούσε να συμβάλει αποτελεσματικότερα στην ενημέρωση.

Περαιτέρω, μελετήθηκαν ελληνικά και ξενόγλωσσα βιβλία και άρθρα, καθώς και διαδικτυακές πηγές προκειμένου να εντοπιστούν οι πλέον πρόσφατες, αξιόπιστες και επικαιροποιημένες πληροφορίες για το ιστορικό μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων, τις έννοιες του κινδύνου, της επικινδυνότητας και της διαχείρισης αυτής καθώς και τη συμβολή της επικοινωνίας και ενημέρωσης στις προσπάθειες μείωσής της.

Μετά την προσέγγιση του θεωρητικού πλαισίου του ζητήματος της ενημέρωσης του κοινού και προκειμένου να αποκτηθεί μια πιο ολοκληρωμένη αντίληψη της πραγματικής κατάστασης στον τομέα της ενημέρωσης πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας και στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις των εταιρειών MOTOR OIL και AVIN OIL στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας. Ο λόγος που επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένες εγκαταστάσεις εντοπίζεται στις μεγάλες ποσότητες των επικίνδυνων ουσιών που εμπεριέχουν και διαχειρίζονται (εγκαταστάσεις άνω ορίου) και τους πιθανούς κινδύνους που δυνητικά συνεπάγονται εξ' αυτού του λόγου για τον παρακείμενο πληθυσμό του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων. Η υψηλή επικινδυνότητα των εν λόγω εγκαταστάσεων προσδίδει ακόμα μεγαλύτερο ενδιαφέρον στο ερώτημα εάν ο παρακείμενος πληθυσμός είναι ενημερωμένος για τους κινδύνους και τους τρόπους αντιμετώπισης ενός πιθανού βιομηχανικού ατυχήματος.

1.5. Υποθέσεις εργασίας

Η παρούσα εργασία βασίζεται στις παρακάτω υποθέσεις:

- Προς το σκοπό της αποφυγής ή της μείωσης της επικινδυνότητας που εμπεριέχει η ύπαρξη βιομηχανικών εγκαταστάσεων για τον παρακείμενο προς αυτές πληθυσμό, η ενημέρωση του κοινού, καθ'όλα τα στάδια της διαχείρισης της επικινδυνότητας έχει εξέχουσα σημασία.
- Κατά την επέλευση ενός πιθανού ατυχήματος οι πολίτες που δεν γνωρίζουν τους ενδεδειγμένους τρόπους αντίδρασης έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να υιοθετήσουν λανθασμένες συμπεριφορές θέτοντας σε κίνδυνο την ζωή και την υγεία τους.
- Παρά την ύπαρξη νομικών διατάξεων για την εξασφάλιση της ενημέρωσης του κοινού, αυτές στην πράξη δεν εφαρμόζονται παρά μερικώς, με αποτέλεσμα την αύξηση της τρωτότητας του παρακείμενου στις εγκαταστάσεις πληθυσμού.
- Η εφαρμογή του υφιστάμενου νομικού πλαισίου (με αρχή την κατάρτιση νέων ειδικών ΣΑΤΑΜΕ) θα μπορούσε να αυξήσει την αποτελεσματικότητα της ενημέρωσης του κοινού
- Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στις επιδόσεις στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού της περιοχής των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας

1.6. Διάρθρωση

Η παρούσα εργασία είναι διαρθρωμένη σε πέντε κεφάλαια εκ των οποίων το πρώτο περιέχει την εισαγωγή.

Στο δεύτερο κεφάλαιο επιχειρείται μια καταγραφή της ιστορικής εξέλιξης των βιομηχανικών ατυχημάτων που συνοδεύεται από συνοπτική αναφορά των κυριοτέρων βιομηχανικών ατυχημάτων της τελευταίας πεντηκονταετίας, των διδαγμάτων που εξήχθησαν από αυτά και της σχετικής επίδρασης στο νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία από τα βιομηχανικά ατυχήματα.

Στο τρίτο κεφάλαιο αποδίδονται οι ορισμοί του κινδύνου και της επικινδυνότητας και περιγράφεται η σημασία της επικοινωνίας, της ενημέρωσης και της εφαρμογής των αρχών αυτοπροστασίας για τη μείωση της επικινδυνότητας. Ακολουθεί περιγραφή του θεσμικού πλαισίου για την ενημέρωση του κοινού και της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των σχετικών διατάξεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Το τέταρτο κεφάλαιο περιέχει τη μελέτη περίπτωσης, στην οποία περιγράφονται: οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις των εταιρειών MOTOR OIL και AVIN OIL, η παρακείμενη περιοχή των Αγίων Θεοδώρων, οι επικίνδυνες ουσίες που περιλαμβάνονται στις εγκαταστάσεις, οι πιθανοί κίνδυνοι για τους παρακείμενους οικισμούς τα πιθανότερα σενάρια ατυχημάτων, οι μέχρι σήμερα υλοποιηθείσες δράσεις ενημέρωσης κοινού στην περιοχή και οι σχετικές προβλέψεις του ειδικού ΣΑΤΑΜΕ για τη MOTOR OIL.

Το πέμπτο κεφάλαιο περιέχει τα συμπεράσματα από τα ευρήματα των προηγούμενων κεφαλαίων και από τις τρεις επισκέψεις στο Νομό Κορινθίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

2.1. Τεχνολογική ανάπτυξη και βιομηχανικά ατυχήματα

2.1.1. Ιστορική εξέλιξη των βιομηχανικών ατυχημάτων

Σε έναν πλανήτη, όπως η Γη, όπου, κατά την πασίγνωστη ρήση του Ηράκλειτου, «τα πάντα ρει», η «αλλαγή», υποκινούμενη από τις ασυγκράτητες και ακαταμάχητες δυνάμεις της φύσης, έφερε την ανθρωπότητα αντιμέτωπη κατά την πορεία της ιστορίας της με μεγάλες καταστροφές που είχαν τις αιτίες τους στο φυσικό περιβάλλον: σεισμοί, πλημμύρες, τυφώνες, εκρήξεις ηφαιστείων προκάλεσαν κατά καιρούς το μαζικό θάνατο μεγάλου αριθμού ανθρώπων, την καταστροφή του περιβάλλοντος αλλά και κρίσιμων υποδομών.

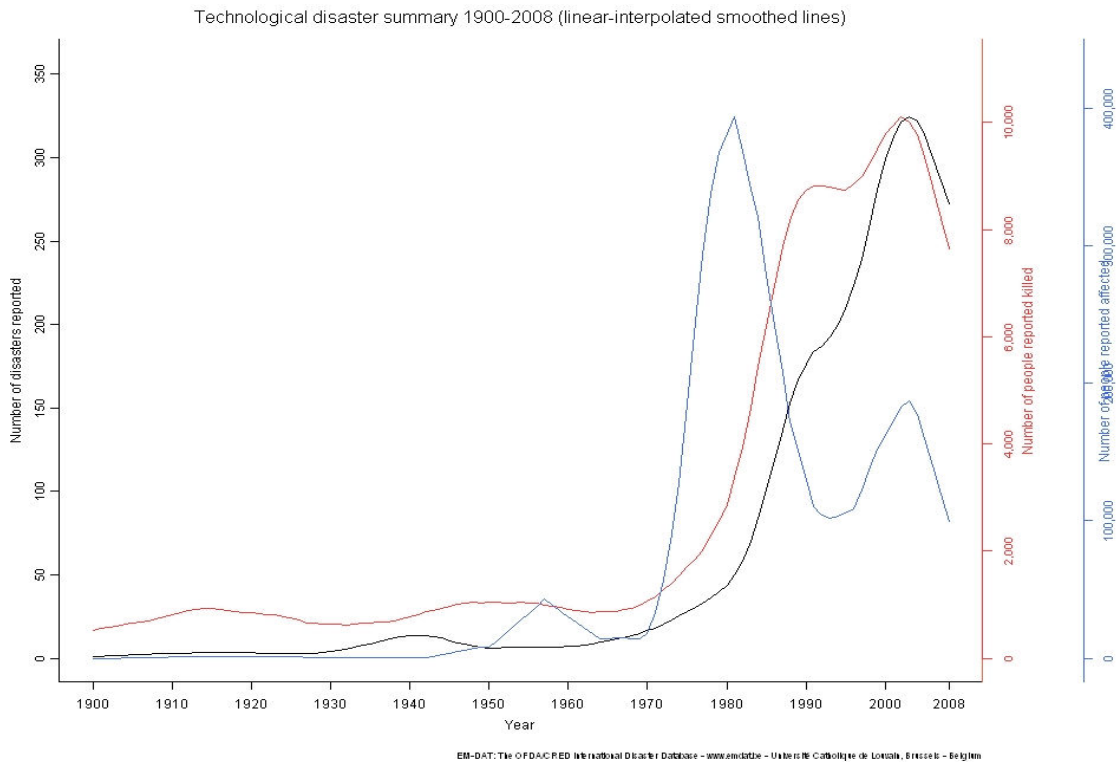
Από την άλλη πλευρά, η επιδίωξη του ανθρώπου να αυξήσει τα επίπεδα της ευημερίας του και να εκμηδενίσει τους εκ του φυσικού περιβάλλοντος προερχόμενους κινδύνους που τον απειλούν υποκίνησαν την πρόοδο του πολιτισμού και την ανάπτυξη τεχνολογικών καινοτομιών, έχοντας ως αποτέλεσμα τη γένεση όχι μόνο οφελών και ευκαιριών αλλά και νέων κινδύνων για τον άνθρωπο. Οι κίνδυνοι αυτοί αφορούν την προοπτική επέλευσης καταστροφών, των οποίων τα αίτια ανάγονται σε αυτήν ακριβώς την ανθρώπινη δράση και εφευρετικότητα και που είναι γνωστές ως τεχνολογικές καταστροφές.

Ως τεχνολογικές καταστροφές αναφέρονται (*Λέκκας, 1996*) αστοχίες στους τομείς: α) των κατασκευών μεγάλης κλίμακας, όπως δημόσια κτίρια, γέφυρες, φράγματα, β) των μαζικών μεταφορών (εναέριας, θαλάσσιας, σιδηροδρομικής) και γ) των βιομηχανιών – κατασκευών, παραγωγής ενέργειας, αποθήκευσης και μεταφοράς εύφλεκτων υλικών.

Μολονότι οι τεχνολογικές καταστροφές δεν αποτελούν νέο φαινόμενο, η παρουσία τους την τελευταία εκατονταετία βαίνει διαρκώς αυξανόμενη. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με στοιχεία του Κέντρου Έρευνας για την Επιδημιολογία των Καταστροφών με το οποίο συνεργάζεται ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας από το 1988 (Γράφημα 1), τόσο ο αριθμός των καταστροφών, όσο και ο αριθμός των νεκρών και πληγέντων που προέκυψαν από αυτές παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις καθ' όλη τη διάρκεια της προηγούμενης εκατονταετίας. Ιδιαίτερα από τη δεκαετία του '70 έως και το 2000 οι σχετικοί αριθμοί εμφανίζονται να αυξάνουν κατακόρυφα.

Γράφημα 1

Η παγκόσμια εξέλιξη των τεχνολογικών καταστροφών από το 1900 έως και σήμερα



(Πηγή: *Emergency Events Database*, <http://www.emdat.be/technological-disasters-trends>, τελευταία επίσκεψη: 18/4/2010)

Ως σημαντική υποκατηγορία των τεχνολογικών καταστροφών, οι βιομηχανικές καταστροφές παρουσιάζουν, με αφετηρία τη βιομηχανική επανάσταση, μια διαρκώς αυξανόμενη τάση εμφάνισης. Μια ερμηνεία αυτής της πραγματικότητας θα μπορούσε να αναζητηθεί στην ανάπτυξη της χημικής βιομηχανίας, όπου η χρήση εύφλεκτων, εκρηκτικών, διαβρωτικών ή τοξικών υλικών σε συνδυασμό με την αστοχία κάποιου συστήματος κανονικής λειτουργίας ή ασφάλειας μιας εγκατάστασης οδήγησαν στην επαύξηση του κινδύνου απελευθέρωσης μεγάλων ποσοτήτων επικίνδυνων ουσιών, ικανών να προκαλέσουν βλάβες στην ανθρώπινη υγεία, καταστροφή του περιβάλλοντος, των υποδομών αλλά και οικονομικές ζημιές. (Γεωργιάδου, 2001).

Με την πάροδο του χρόνου, ο κατασκευαστικός σχεδιασμός των βιομηχανικών εγκαταστάσεων βελτιώθηκε, ενώ η ενημέρωση και οι κυβερνητικές παρεμβάσεις σε θέματα υγείας και ασφάλειας αυξήθηκαν, με αποτέλεσμα τη μείωση ορισμένων καταστροφών.

Εξάλλου, οι νέες τεχνολογίες της χημικής και πετροχημικής βιομηχανίας συνέβαλαν στη βελτίωση της ασφάλειας των εργαζομένων όσο και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου. Η συνήθης γειτνίαση, όμως, αυτού του είδους της βιομηχανίας με μεγάλες σε έκταση και πληθυσμό πόλεις, απειλεί, σε περίπτωση ατυχήματος, με καταστροφές μεγαλύτερου μεγέθους, ως προς τον αριθμό τόσο των απωλεσθέντων ανθρώπινων ζώων όσο των κατεστραμμένων υποδομών (Λέκκας, 1996).

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, στο οποίο και εστιάζει η παρούσα εργασία, τα βιομηχανικά ατυχήματα εμφανίζουν αυξητική τάση από τις αρχές της δεκαετίας του '70 έως και το 1994 περίπου, πρώτου αρχίσουν σταδιακά να αποκλιμακώνονται, όπως προκύπτει και από την επεξεργασία των στοιχείων που συλλέχθηκαν από τη Διεθνή Βάση Δεδομένων Εκτάκτων Αναγκών του Κέντρου Έρευνας για την Επιδημιολογία των Καταστροφών (Γράφημα 2). Η αποκλιμάκωση αυτή που παρατηρείται πιθανόν να οφείλεται και στην ενίσχυση του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου για την προστασία από τα βιομηχανικά ατυχήματα και τη σταδιακή ενσωμάτωση των σχετικών διατάξεων στα εθνικά δικαϊκά συστήματα των Κρατών Μελών.

Γράφημα 2

Η εξέλιξη των Β.Α.Μ.Ε. στον ευρωπαϊκό χώρο από το 1900 έως σήμερα



(Επεξεργασμένα στοιχεία από: *Emergency Events Database*, <http://www.emdat.be/final-result-request>, τελευταία επίσκεψη: 18/4/2010)

Συμφωνα με τον ορισμό που υιοθετείται από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο όρος Βιομηχανικό Ατύχημα Μεγάλης Έκτασης (B.A.M.E.) χρησιμοποιείται για να περιγράψει «ένα συμβάν, όπως μεγάλη διαρροή, πυρκαγιά ή έκρηξη το οποίο προκύπτει από ανεξέλεγκτες εξελίξεις κατά τη διάρκεια μιας βιομηχανικής δραστηριότητας, προκαλεί μεγάλους κινδύνους, άμεσους ή απώτερους, για την ανθρώπινη υγεία, εντός ή εκτός της μονάδας, ή/και για το περιβάλλον, και σχετίζεται με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ουσίες» (Οδηγία 96/82/EK (Seveso II), άρθρο 3, παρ. 5).

Η ανάγκη ύπαρξης σαφήνειας για το πότε ακριβώς ένα βιομηχανικό ατύχημα θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως μεγάλης έκτασης οδήγησε το Συμβούλιο στην ποσοτικοποίηση των χαρακτηριστικών των B.A.M.E. που θα πρέπει να κοινοποιούνται προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 96/82/EK στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή κοινοποιούνται:

1) Ατυχήματα στα οποία εμπλέκονται επικίνδυνες ουσίες σε ποσότητα τουλάχιστον ίση προς 5% της οριακής ποσότητας που προβλέπεται ρητά στο παράρτημα I της οδηγίας

2) Ατυχήματα που αφορούν άμεσα σε επικίνδυνη ουσία και οδηγούν (διαζευκτικά) σε:

- θάνατο,
- τραυματισμό 6 ατόμων εντός της μονάδας και εισαγωγή τους σε νοσοκομείο επί 24 τουλάχιστον ώρες
- εισαγωγή ενός ατόμου εκτός της μονάδας σε νοσοκομείο επί 24 ώρες,
- ζημιές και ακαταλληλότητα προς χρήση μιας ή περισσότερων κατοικιών εκτός της εγκατάστασης, ως συνέπεια του ατυχήματος,
- απομάκρυνση ή περιορισμό ατόμων για περισσότερες από δύο ώρες (άτομα x ώρες ≥ 500)
- διακοπή των υπηρεσιών πόσιμου ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος, φωταερίου, τηλεφώνου για περισσότερες από δύο ώρες (άτομα x ώρες ≥ 1000)

3) Ατυχήματα που προκαλούν άμεσες και ρητά περιγραφόμενες βλάβες στο περιβάλλον, και συγκεκριμένα βλάβες (διαζευκτικά) σε:

- χερσαία οικόπεδα (μόνιμες ή μακροπρόθεσμες),

- 0,5 ή περισσότερα εκτάρια σημαντικών περιβαλλοντικά οικοτόπων,

- 1 ή περισσότερα εκτάρια λίμνης ή έλους

- 2 ή περισσότερα εκτάρια δέλτα

- 2 ή περισσότερα εκτάρια παράκτιας ζώνης ή θάλασσας

- υδροφόρο ορίζοντα ή υπόγεια ύδατα

4) Ατυχήματα που προκαλούν υλικές ζημιές στην εγκατάσταση αξίας 2.000.000 Ευρώ και άνω ή εκτός εγκατάστασης αξίας 500.000 Ευρώ και άνω

5) Ατυχήματα που έχουν διασυννοριακές επιπτώσεις

6) «Οιωνεί» ατυχήματα, τα οποία αν και δεν περιλαμβάνονται στις ανωτέρω κατηγορίες, παρουσιάζουν όμως ιδιαίτερο τεχνικό ενδιαφέρον για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων των μεγάλων ατυχημάτων.

2.1.2. Βιομηχανικά ατυχήματα – σταθμοί

Flixborough (1974)

Τον Ιούνιο του 1974, στη χημική εγκατάσταση της Nypro Ltd. στο Ηνωμένο Βασίλειο, η διασπορά και ανάφλεξη τοξικού μεθυλο-ισοκυανιούχου αερίου, οδήγησε σε ισχυρότατη έκρηξη με αποτέλεσμα το θάνατο 28 ατόμων, τον τραυματισμό 104 ατόμων και την καταστροφή της εγκατάστασης. Περίπου 3.000 άτομα απομακρύνθηκαν από την περιοχή, ενώ σοβαρές ζημιές προκλήθηκαν και σε γειτονικά σπίτια (*Μουζάκης, 2010*). Βασική αιτία του ατυχήματος θεωρήθηκε η παράκαμψη της εφαρμογής των απαιτούμενων κανόνων ασφαλείας κατά την παραγωγική διαδικασία στο όνομα της επίτευξης υψηλότερων ρυθμών παραγωγής (*Γεωργιάδου, 2001*).

Seveso (1976)

Στις 10 Ιουλίου 1974, στην βιομηχανία παραγωγής φαρμάκων της Icmesa Chemical Company στην πόλη Seveso της Βόρειας Ιταλίας, με πληθυσμό 17.000 κατοίκων, η αστοχία μιας βαλβίδας ασφαλείας προκάλεσε τη διαφυγή στην ατμόσφαιρα μιας ποσότητας περίπου 2 kg διοξίνης (TCDD) (*Μουζάκης, 2010*), μιας εξαιρετικά τοξικής και καρκινογόνου ουσίας, υπεύθυνης για την πρόκληση γενετικών δυσπλασιών και αδιάλυτης στο νερό (*Γεωργιάδου, 2001*). Η πόλη καλύφθηκε από ένα λευκό νέφος, το οποίο στη συνέχεια επικάθισε στο χώμα λόγω ισχυρής βροχής εισχωρώντας στην τροφική αλυσίδα. Το ατύχημα προκάλεσε μακροχρόνιες επιπτώσεις στον πληθυσμό, αν και όχι άμεσους θανάτους, ενώ 220.000 άνθρωποι αναγκάστηκαν να συμμετάσχουν σε μακροχρόνια προγράμματα παρακολούθησης της υγείας τους. Η σοβαρότητα του ατυχήματος έγινε γνωστή κατά στάδια, λόγω των καθυστερήσεων στην ενημέρωση από την πλευρά της εταιρείας. Αυτή η έλλειψη ενημέρωσης προκάλεσε καθυστερήσεις στην αντιμετώπιση, ενώ οι τοπικές αρχές αναγκάζονταν να βασίζονται σε μη αξιόπιστες πληροφορίες. Έως τότε, ούτε οι κάτοικοι, ούτε οι διοικητικές και υγειονομικές αρχές υποπεύονταν ότι η κοινότητα ήταν εκτεθειμένη σε έναν τόσο μεγάλο κίνδυνο (*Marchi, 1998*).

Bhopal (1984)

Το Δεκέμβριο του 1984, διέφυγαν και διέρευσαν στην ατμόσφαιρα από βιομηχανία παραγωγής παρασιτοκτόνων της εταιρείας Union Carbide, εγκατεστημένης στη βιομηχανική πόλη Bhopal της Ινδίας, 45 τόνοι ισχυρά τοξικών μεθυλο-ισοκυανιούχων αερίων (*Λέκκας,*

1996). Η πιθανή αιτία αποδίδεται σε εισαγωγή νερού στη δεξαμενή του ισοκυανιούχου μεθυλίου. Αξιοσημείωτο είναι ότι ακόμη και πριν τη διαφυγή του αερίου, υπήρχε χρόνος προειδοποίησης του πληθυσμού που διέμενε σε κατοικίες και τρώγλες γύρω από το εργοστάσιο και πραγματοποίησης ενεργειών μετριασμού των συνεπειών (π.χ εκκένωση πληθυσμού), ενέργειες όμως που ποτέ δεν έλαβαν χώρα. Η ανυπαρξία οργανωμένου σχεδίου έκτακτης ανάγκης είχε ως αποτέλεσμα οι κάτοικοι που ποτέ δεν ενημερώθηκαν για τις ενδεδειγμένες ενέργειες αντιμετώπισης και οι οποίοι αισθάνθηκαν τον ερεθισμό από το αέριο, να κινηθούν μαζικά προς την κατεύθυνση που κινούνταν το νέφος στην προσπάθειά τους να προσεγγίσουν τα νοσοκομεία της πόλης. Το 1991 η κυβέρνηση της Ινδίας εκτιμούσε ότι οι νεκροί υπερέβαιναν τους 3.800 και ότι περίπου 11.000 αντιμετώπισαν σοβαρά προβλήματα υγείας (Γεωργιάδου, 2001). Παρ' ολ' αυτά ο ακριβής αριθμός των νεκρών και αυτών που αντιμετώπισαν και αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υγείας δεν έχει υπολογιστεί ακόμη επακριβώς και εκτιμάται ότι είναι πολύ μεγαλύτερος. Το ατύχημα στο Bhopal στάθηκε η αφορμή για τη συνειδητοποίηση της σημασίας της ενημέρωσης του κοινού, του καθορισμού των χρήσεων γης πέριξ των εγκαταστάσεων Seveso και της επιλογής των επιτρεπόμενων χώρων εγκατάστασης βιομηχανικών μονάδων.

Βασιλεία (1986)

Την 1^η Νοεμβρίου 1986, 1000 τόνοι χημικών προϊόντων τοποθετημένοι σε αποθήκη εγκατάστασης της εταιρείας Sandoz, στη Βασιλεία της Ελβετίας, πήραν φωτιά. Το νερό που χρησιμοποιήθηκε για την κατάσβεση πυρκαγιάς οδήγησε 10 έως 30 τόνους χημικών στον ποταμό Ρήνο, προκαλώντας καταστροφικές επιπτώσεις στην υδρόβια ζωή και απειλώντας την υδροδότηση των γειτονικών περιοχών (Μουζάκης, 2010). Το συμβάν χαρακτηρίστηκε ως μεγάλο περιβαλλοντικό ατύχημα και κατέστησε ορατή την ανάγκη συνεκτίμησης των περιβαλλοντικών κινδύνων που συνδέονται με τις εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες και καθιέρωσης σχετικών μέτρων αντιμετώπισης ώστε να προστατευθεί τόσο η ανθρώπινη ζωή όσο και το φυσικό περιβάλλον (Γεωργιάδου, 2001).

Baia Mare (2000)

Στις 30 Ιανουαρίου 2000, στο εργοστάσιο εξόρυξης χρυσού της εταιρείας «Baia Mare» στην τοποθεσία Sasar της Ρουμανίας η ρήξη ενός φράγματος δεξαμενής απορριμάτων είχε ως αποτέλεσμα τη διαρροή κυανιούχων ενώσεων στον ποταμό Tisza και την πρόκληση εκτεταμένης ρύπανσης, η οποία επεκτάθηκε και στον ποταμό Δούναβη, απειλώντας με

επέκταση και σε γειτονικές χώρες, όπως η Ουγγαρία (**Balkau, 2005**). Το ατύχημα υπήρξε αφορμή για την ευαισθητοποίηση γύρω από τους κινδύνους που περικλείουν οι εξορυκτικές δραστηριότητες.

Enschede (2000)

Τον Μάιο του 2000, η εγκατάσταση της εταιρείας κατασκευής και αποθήκευσης πυροτεχνημάτων, Fireworks S.E., στο κέντρο της πόλης Enschede της Ολλανδίας, συγκλονίστηκε από ισχυρή έκρηξη πυροτεχνημάτων που οδήγησε στο θάνατο 20 ανθρώπων και στο τραυματισμό περισσότερων από 300. Το ατύχημα έθεσε ζητήματα επαναξιολόγησης του θεσμικού πλαισίου για τον προγραμματισμό των χρήσεων γης γύρω από τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις (**Brice, 2010**).

Τουλούζη (2001)

Στις 21 Σεπτεμβρίου 2001, έκρηξη στο εργοστάσιο λιπασμάτων της εταιρείας AZF, που βρισκόταν εγκατεστημένο σε απόσταση 3 μόλις χιλιομέτρων από το κέντρο της πόλης Τουλούζης στη Γαλλία, είχε ως αποτέλεσμα το θάνατο 30 ατόμων και την πρόκληση εκτεταμένων ζημιών (**Kuik and Kaina, 2003**). Το ατύχημα συνέβαλε στην συνειδητοποίηση της ανάγκης να θεσμοθετηθούν αυστηρότεροι όροι δόμησης γύρω από βιομηχανικές εγκαταστάσεις και να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικότερα ο κίνδυνος από ήδη υφιστάμενες περιπτώσεις συνύπαρξης βιομηχανιών και αστικών πολεοδομικών συγκροτημάτων.

2.1.3. Μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα στον ελληνικό χώρο

Στην Ελλάδα έχουν συμβεί σχετικά λίγα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα εκ των οποίων αναφέρονται ως πλεον χαρακτηριστικά τα παρακάτω:

Jet Oil (1986)

Στις 24 Φεβρουαρίου 1986, στην εγκατάσταση αποθήκευσης υγρών καυσίμων της εταιρείας Jet Oil, στο Καλοχώρι Θεσσαλονίκης, θερμικές εργασίες κοπής σωλήνων κοντά σε δεξαμενή αποθήκευσης μαζούτ είχαν ως αποτέλεσμα την πρόκληση φωτιάς στη δεξαμενή και τη μετάδοση αυτής σε έξι ακόμη παρακείμενες δεξαμενές, καθώς επίσης και τη διασπορά μεγάλων ποσοτήτων καυσερίων στην ατμόσφαιρα. Οι επικίνδυνες ουσίες από την καύση του αργού πετρελαίου, του μαζούτ, του ντήζελ και της νάφθας που επικάθησαν στο έδαφος είχαν ως αποτέλεσμα την καταστροφή μεγάλων ποσοτήτων γεωργικών προϊόντων και την πρόκληση σοβαρών κοινωνικών και οικονομικών συνεπειών (*Μουζάκης, 2010*).

Ελευσίνα (1992)

Την 1^η Σεπτεμβρίου 1992, στο διυλιστήριο Πετρόλα στην Ελευσίνα, η θραύση σωλήνα κατά τη διάρκεια ξεκινήματος της μονάδας απόσταξης και η διασπορά ελαφρών κλασμάτων υδρογονανθράκων στη γύρω περιοχή οδήγησαν σε ανάφλεξη και έκρηξη, προκαλώντας τον θάνατο 14 εργαζομένων και τον τραυματισμό άλλων 20 (*Μουζάκης, 2010*). Κατά την αξιολόγηση του ατυχήματος τέθηκαν ζητήματα πλημμελούς συντήρησης του σωλήνα που διερράγη καθώς και λανθασμένης αντίδρασης του προσωπικού κατά την προσπάθεια αναζήτησης καταφυγίου (*Γεωργιάδου, 2001*).

XYMA A.E.

Στις 26 Ιουλίου 2006, πυρκαγιά στην εγκατάσταση αποθήκευσης και διακίνησης χημικών υλών της εταιρείας XYMA A.E. στην περιοχή του Λαυρίου Αττικής οδήγησαν στην καύση υλικών, όπως διαλύτες, αλκοόλες, κετόνες, εστέρες και άλλες εύφλεκτες υγρές χημικές ύλες, οι οποίες βρίσκονταν αποθηκευμένες σε δεξαμενές. Η πυρκαγιά, που συνοδεύτηκε από αλυσιδωτά φαινόμενα *bleve*, έκαψε συνολικά 2.000-4.000 τόνους χημικών και κατέστρεψε ολοκληρωτικά 36 από τις 45 δεξαμενές και μερικά 4 από τις 9 δεξαμενές. Τελικά, τέθηκε υπό έλεγχο την επόμενη ημέρα (*Σακκαλής, 2008*).

2.1.4. Μαθήματα από τα βιομηχανικά ατυχήματα

Η μελέτη των μεγαλύτερων βιομηχανικών ατυχημάτων υποδηλώνει ότι τα περισσότερα προέκυψαν (ή μεγενθύθηκαν) ως αποτέλεσμα μιας αλληλουχίας γεγονότων και παραγόντων, η απουσία έστω και ενός από τους οποίους θα μπορούσε να είχε αποτρέψει την εκδήλωσή τους ή να είχε μετριάσει τις επιπτώσεις τους.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι, στο ατύχημα στην πόλη Bhopal δεν είχε προηγηθεί συστηματική ανάλυση κινδύνων, δεν γίνονταν συνεχείς έλεγχοι των συστημάτων ασφαλείας του εργοστασίου, δεν πραγματοποιούνταν όλες οι διορθώσεις που επισημαίνονταν κατά τις επιθεωρήσεις ασφαλείας, δεν υπήρχε ρητά ορισμένος υπεύθυνος ασφαλείας ούτε και πλήρες σχέδιο έκτακτης ανάγκης. Κρίσιμη αποδείχθηκε επίσης η παρουσία κατοικιών κοντά στην εγκατάσταση. Ακόμη, η χρήση πολλών ειδών και μεγάλων ποσοτήτων επικίνδυνων υλικών δεν συνέβαλε στην εγγενή ασφάλεια της εγκατάστασης (*Πήγας, 2005*).

Σε κάθε περίπτωση, η δυνατότητα αποτροπής ενός BAME εδράζεται όχι μόνο στις καλές τεχνικές ικανότητες που υποστηρίζουν μια βιομηχανική δραστηριότητα, αλλά κυρίως (*Rushton, 1998*):

- Στην εγγενή ασφάλεια, μέσω ενός εγγενώς ασφαλούς σχεδιασμού, ο οποίος να μειώνει ή να εξαφανίζει τον ενυπάρχοντα σε μια δραστηριότητα κίνδυνο (π.χ. τήρηση αποστάσεων ασφαλείας)
- Στη βαθεία αμυντική θωράκιση, έτσι ώστε μεμονωμένες αστοχίες και παρεμβάσεις να μην επαρκούν για την πρόκληση ατυχήματος, αφού ο έγκαιρος εντοπισμός και επιδιόρθωσή τους αποτρέπει την επαύξηση της τρωτότητας της εγκατάστασης
- Στη διαχείριση της ασφάλειας (έλεγχος/διαχείριση κινδύνου) από τον ανθρώπινο παράγοντα

Όλες οι ανωτέρω απαιτήσεις σχετίζονται με την επίτευξη ενός τέτοιου επιπέδου σχεδιασμού των καθημερινών δραστηριοτήτων και λειτουργιών μιας εγκατάστασης που θα καθιστούν εξαιρετικά δύσκολη αν όχι αδύνατη την τελική επέλευση ενός μεγάλου βιομηχανικού ατυχήματος χωρίς τη μεσολάβηση αλληπάλλληλων λαθών και την παράβλεψη πολλών διαδοχικών ασφαλιστικών δικλίδων.

Πέρα όμως από τις περιπτώσεις κατά τις οποίες εξαρχής δεν κατέστη δυνατή η αποφυγή ενός ατυχήματος, προκύπτει από τη μελέτη πολλών περιπτώσεων ατυχημάτων ότι η ανυπαρξία σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης μεγέθυνε τελικά τις επιπτώσεις των ατυχημάτων και εν πάσει περιπτώσει δεν επέτρεψε τον περιορισμό τους. Αυτήν την ανεπάρκεια του σχεδιασμού επέτρεψε εξάλλου και η έλλειψη πληροφόρησης των τοπικών αρχών για τα είδη των χημικών και τις ποσότητες που χρησιμοποιούνταν από τις βιομηχανίες (*Amendola, 1999*). Επίσης, δεν υπήρχε επαρκής γνώση των διαδικασιών που θα έπρεπε να ακολουθήσουν οι αρχές για να λάβουν την απαραίτητη πληροφόρηση για την ύπαρξη τυχόν επικίνδυνων ουσιών εντός μιας εγκατάστασης και για την ενέργεια που θα μπορούσε να παραχθεί ή να απελευθερωθεί στην περίπτωση ατυχήματος.

Εκτός από την ανυπαρξία του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης ένας ακόμη παράγοντας που συνέβαλε στην αποτυχία μετριασμού των επιπτώσεων των ατυχημάτων ήταν και η απουσία ενημέρωσης του κοινού, στην οποία και εστιάζει η παρούσα εργασία. Πράγματι, ο παράγοντας της ανεπαρκούς πληροφόρησης του κοινού για τους κινδύνους και τα αναγκαία μέτρα προστασίας, τόσο πριν όσο και μετά τα περιγραφόμενα βιομηχανικά ατυχήματα, σύμφωνα με τη μέχρι τότε επικρατούσα «μυστικοπάθεια» από την πλευρά της βιομηχανίας, συχνά υπό την ανοχή των δημοσίων αρχών, συντέλεσε στην αποτυχία προστασίας των εργατών, του πληθυσμού και του περιβάλλοντος καθώς επίσης και στην τελική μείωση της αξιοπιστίας της χημικής βιομηχανίας καθώς και των ρυθμιστικών αρχών (*Marchi, 1998*).

Ένα ακόμη συμπέρασμα των ανωτέρω διαπιστώσεων ήταν ότι τα παραδοσιακά εργαλεία ανάλυσης κινδύνου δεν θα μπορούσαν πλέον να παράσχουν από μόνα τους ολοκληρωμένες λύσεις προστασίας από τα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα. Αντιθέτως, άρχισε να διαφαίνεται ότι η όλη διαδικασία διαχείρισης του κινδύνου και μετριασμού των επιπτώσεων είναι πολύπλευρη και απαιτεί τη λήψη υπόψιν περισσότερων συνιστωσών μια από τις οποίες είναι και η επικοινωνία. Διεξοδικότερη ανάπτυξη ζητημάτων διαχείρισης και επικοινωνίας του κινδύνου γίνεται σε επόμενο κεφάλαιο.

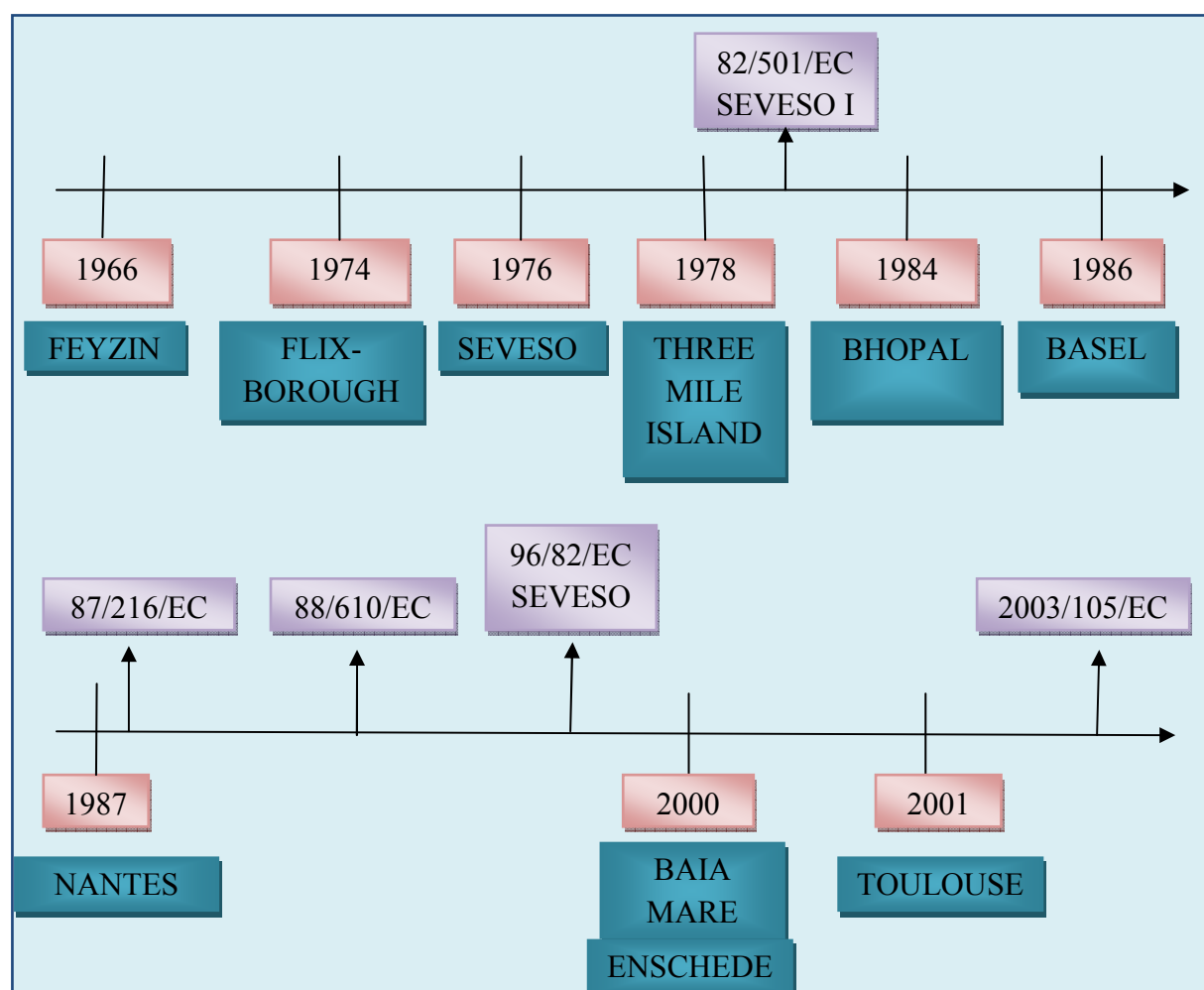
2.2. Η αντίδραση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα

2.2.1. Η υιοθέτηση της οδηγίας Seveso I και η πορεία προς την οδηγία Seveso II

Τα καταστροφικά όσο και απροσδόκητα βιομηχανικά ατυχήματα των δεκαετιών που ακολούθησαν τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, οι συνέπειές τους που συγκλόνισαν την ευρωπαϊκή κοινή γνώμη καθώς και ο έντονος προβληματισμός που επικράτησε γύρω από τα εξ' αυτών εξαγόμενα «μαθήματα» επηρέασαν και τις διαδικασίες υιοθέτησης σημαντικών ευρωπαϊκών νομοθετημάτων για την αντιμετώπιση των βιομηχανικών ατυχημάτων καθώς και το περιεχόμενό τους. Στο Γράφημα 3 παρουσιάζεται η χρονική πορεία της υιοθέτησης του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου για τα βιομηχανικά ατυχήματα σε σύγκριση με τα χαρακτηριστικότερα βιομηχανικά ατυχήματα των τελευταίων πενήντα ετών.

Γράφημα 3

Χρονοδιάγραμμα χαρακτηριστικών Β.Α.Μ.Ε. και του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου



(Επεξεργασμένη πηγή: *Ιντζες, 2007, σελ. 44*)

Η αρχή για τη σύγχρονη ευρωπαϊκή νομοθεσία αντιμετώπισης βιομηχανικών ατυχημάτων τέθηκε με την οδηγία 67/548/ΕΟΚ για τις επικίνδυνες ουσίες. Μια σειρά Β.Α.Μ.Ε. που ακολούθησαν, με σημαντικότερα τα ατυχήματα στις πόλεις Flixobourgh και Seveso καθώς επίσης και η οικιστική ανάπτυξη, η πολυπλοκότητα των νέων βιομηχανικών εγκαταστάσεων και η ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος οδήγησαν στην υιοθέτηση της οδηγίας 82/501/ΕΚ, γνωστής και ως οδηγίας Seveso I, από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις 24/6/1982.

Η οδηγία Seveso I καθόριζε ένα πρώτο σύστημα αναγνώρισης των βιομηχανικών δραστηριοτήτων που μπορούν να προκαλέσουν ΒΑΜΕ (*Γεωργιάδου, 2001*), επιδιώκοντας να λειτουργήσει ως εργαλείο προσδιορισμού και ελάττωσης του κινδύνου που τυχόν ενυπάρχει σε αυτές, καθώς επίσης και εκτίμησης και περιορισμού των επιπτώσεών του στον άνθρωπο και το περιβάλλον (*Μουζάκης, 1999*).

Με την οδηγία Seveso I, τα Κράτη Μέλη υποχρεώνονταν να εναρμονίσουν το εσωτερικό τους δίκαιο κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή της οδηγίας σε εθνικό επίπεδο από τους αρμόδιους φορείς. Η εν λόγω εναρμόνιση συντέτεινε, εξάλλου, και στη σύγκλιση του κόστους διαχείρισης της επικινδυνότητας των βιομηχανιών το οποίο μέχρι τότε διέφερε από χώρα σε χώρα, έχοντας αντίκτυπο στη διαμόρφωση του κόστους παραγωγής, δημιουργώντας άνισες συνθήκες ανταγωνισμού και επηρεάζοντας τη λειτουργία της κοινής αγοράς (*Marchi, 1998*). Συνεπώς, μέσω της οδηγίας Seveso επιδιώχθηκε η επίτευξη τόσο του στόχου της αποτροπής μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων και του περιορισμού των επιπτώσεών τους στον άνθρωπο και το περιβάλλον, όσο και εκείνος της προστασίας του ανταγωνισμού.

Μετά το ατύχημα στο Bhopal κατέστη σαφές με τον πιο δραματικό τρόπο ότι η μη ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους που εμπερικλείει μια βιομηχανική εγκατάσταση και τους τρόπους αντιμετώπισης ενός πιθανού ατυχήματος μπορεί να πολλαπλασιάσει τον αριθμό των θυμάτων κατά χιλιάδες. Περαιτέρω, το ατύχημα στη Βασιλεία και η μόλυνση του ποταμού Ρήνου που ακολούθησε, στάθηκαν η αιτία για να δοθεί ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων. Τα δυο αυτά ατυχήματα συνέβαλαν στη συνειδητοποίηση της ανάγκης επέκτασης του πεδίου εφαρμογής της οδηγίας Seveso I, ώστε να περιληφθεί σε αυτήν και η αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών (*Μαυρούκας, 2007*).

Κατόπιν τούτων, η οδηγία Seveso I τροποποιήθηκε:

-με την οδηγία 87/216/EK (19/3/1987), ιδιαίτερα όσον αφορά τις ποσότητες των επικίνδυνων ουσιών, οι οποίες μειώθηκαν με αποτέλεσμα να υπαχθούν στις διατάξεις τις οδηγίας περισσότερες επικίνδυνες βιομηχανικές δραστηριότητες και

-με την οδηγία 88/610/EK (24/11/1988), όπου προστέθηκε νέο παράρτημα (VII) για την ενημέρωση των πολιτών που κατοικούν κοντά σε βιομηχανίες για πιθανούς κινδύνους από τη λειτουργία τους καθώς και για τρόπους αντίδρασης σε περίπτωση ατυχήματος.

Στις 9/12/1996 εκδόθηκε από το Συμβούλιο η οδηγία 96/82/EK, γνωστή και ως Seveso II, η οποία αντικατέστησε την αρχική οδηγία Seveso. Με τη νέα οδηγία εισάγεται μια νέα φιλοσοφία γύρω από τα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα. Η νέα οδηγία περιλαμβάνει αναθεωρημένο και διευρυνμένο πεδίο εφαρμογής σε σχέση με τις προηγούμενες και εισάγει νέες απαιτήσεις αναφορικά με την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης της ασφάλειας, το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης, τις χρήσεις γης και τις επιθεωρήσεις, ενώ προωθεί καινοτόμες διατάξεις και στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού.

Τα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα στην Τουλούζη, την Baia Mare και την Enschede, ανέδειξαν την ανάγκη τροποποίησης της οδηγίας Seveso II, η οποία έλαβε χώρα στις 16/12/2003 με την οδηγία 2003/105/EK. Ειδικότερα, όπως προκύπτει από τον «Ενημερωτικό φάκελο για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών (εγκαταστάσεις Seveso)» **(2008)** της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας:

-το ατύχημα στην Baia Mare συνέβαλε στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής της οδηγίας, ώστε να περιληφθούν σε αυτήν και οι κίνδυνοι που σχετίζονται με εξορυκτικές δραστηριότητες λόγω των χρησιμοποιούμενων εκρηκτικών (συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων διάθεσης υπολειμμάτων).

-το ατύχημα στην Enschede οδήγησε σε έναν καλύτερο ορισμό των εκρηκτικών και πυροτεχνικών ουσιών παράλληλα με την αύξηση των οριακών ποσοτήτων για τις ποσότητες αυτές, και μαζί με το ατύχημα στην Τουλούζη έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην επιβολή τροποποιήσεων για τον καλύτερο μακροπρόθεσμο προγραμματισμό των χρήσεων γης.

-το ατύχημα στη Τουλούζη οδήγησε, περαιτέρω, και στην εισαγωγή νέων διατάξεων για την αποθήκευση νιτρικού αμμωνίου και λιπασμάτων που περιέχουν νιτρικό αμμώνιο (Μαυρούκας, 2007).

Επι του παρόντος, και λόγω αλλαγών στο ευρωπαϊκό σύστημα ταξινόμησης των επικίνδυνων ουσιών, η τροποποιημένη οδηγία Seveso II βρίσκεται σε διαδικασία αναθεώρησης (<http://ec.europa.eu/environment/seveso/review.htm>, τελευταία επίσκεψη 22/5/2010).

Η οδηγία Seveso II και η τροποποίησή της επέφεραν σημαντικές αλλαγές στον τομέα της διαχείρισης του κινδύνου ατυχημάτων μεγάλης έκτασης που περικλείουν ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες. Οι αλλαγές αυτές αναλύονται διεξοδικότερα στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο.

2.2.2. Βασικά σημεία των οδηγιών 96/82/EK (Seveso II) και 2003/105/EK

Η οδηγία Seveso II με την τροποποίησή της εισάγει πολλές καινοτομίες, εφαρμοζόμενη όχι πλέον μόνο στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις, αλλά σε κάθε εγκατάσταση, όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες που ξεπερνούν τις κρίσιμες ποσότητες που ρητά ορίζονται στο παράρτημα της οδηγίας (**άρθρο 2**). Στους σκοπούς της οδηγίας υπάγονται για πρώτη φορά χώροι διάθεσης τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων και η αποθήκευση εκρηκτικών ουσιών (**Μουζάκης, 1999**).

Από την εφαρμογή της οδηγίας εξαιρούνται χώροι προσωρινής αποθήκευσης επικίνδυνων ουσιών, οι στρατιωτικές εγκαταστάσεις, οι κίνδυνοι από ιοντίζουσα ακτινοβολία, η μεταφορά επικίνδυνων ουσιών εκτός των μονάδων, η μεταφορά επικίνδυνων ουσιών μέσω αγωγών, οι εξορυκτικές και μεταλλευτικές δραστηριότητες και οι χώροι υγειονομικής ταφής απορριμάτων (**άρθρο 4**).

Επιπλέον, η νέα οδηγία ορίζει ότι ο ασκών την εκμετάλλευση μιας μονάδας οφείλει να υποδεικνύει τις μονάδες που λόγω εγγύτητας με τη δική του ή λόγω του είδους και της ποσότητας των επικίνδυνων ουσιών που διαθέτουν είναι ικανές να οδηγήσουν, κατόπιν ανάφλεξης και έκρηξης, σε αύξηση της πιθανότητας επέλευσης ή των συνεπειών ενός μεγάλου ατυχήματος (πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα – φαινόμενα domino), ώστε να υπάρχει η δυνατότητα έγκαιρης συνεκτίμησης των κινδύνων, των πολιτικών πρόληψης και των μέτρων ασφάλειας και αντιμετώπισης από τις αρμόδιες αρχές (**άρθρο 8**).

Ακόμη, ορίζεται ότι ο ασκών την εκμετάλλευση της μονάδας υποχρεούται, με έγγραφό του, να θέτει υπόψιν των αρμόδιων αρχών την πολιτική πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων και να εξασφαλίζει την ορθή εφαρμογή της (**άρθρο 7**). Περαιτέρω, μέσα στα πλαίσια του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας, θα πρέπει να περιλαμβάνεται η οργανωτική δομή, οι αρμοδιότητες, οι πρακτικές, οι διαδικασίες, οι διεργασίες και οι πόροι για τον καθορισμό και την εφαρμογή της πολιτικής πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων (**Παράρτημα III της οδηγίας**).

Βασικό σημείο της νέας οδηγίας είναι ότι, ο ασκών την εκμετάλλευση εγκατάστασης που υπάγεται στις διατάξεις της οδηγίας Seveso II υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει για έλεγχο στις αρμόδιες αρχές μελέτη ασφαλείας, όπου να περιγράφεται η εγκατάσταση και το περιβάλλον της μονάδας, το σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της μονάδας για την πρόληψη μεγάλων ατυχημάτων, να αναλύονται οι κίνδυνοι ατυχήματος, τα προληπτικά μέτρα αποφυγής ατυχήματος και τα μέτρα προστασίας και επέμβασης για τον περιορισμό των

συνεπειών του (*άρθρο 9¹*). Ειδικότερα, η μελέτη ασφαλείας θα πρέπει να περιέχει ενημερωμένο κατάλογο των ουσιών που υπάρχουν ή που είναι δυνατόν να υπάρξουν (ποσοτικά και ποιοτικά στην εγκατάσταση) και να παρατίθεται κατάλογος με κατονομαζόμενες επικίνδυνες ουσίες καθώς και κατηγορίες επικίνδυνων ουσιών ως βάση για τον προσδιορισμό του κινδύνου σε μια εγκατάσταση. Περαιτέρω, θα πρέπει να υπάρχει σαφής περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας και των φυσικοχημικών διεργασιών καθώς επίσης και των πιθανών παράπλευρων και αλυσιδωτών αντιδράσεων που ενδέχεται να οδηγήσουν στην πρόκληση BAME. Ακόμη, θα πρέπει να γίνεται προσδιορισμός του κινδύνου που ενέχει η λειτουργία μιας εγκατάστασης μέσω της λήψης υπόψιν των διεργασιών που συμβαίνουν ή που μπορούν να συμβούν μέσα στην εγκατάσταση καθώς και των επικίνδυνων ουσιών που υπάρχουν ή μπορεί να υπάρξουν σε αυτήν. Ακόμη ζητείται εκτίμηση των επιπτώσεων μέσω περιγραφής των επικρατέστερων σεναρίων (*Μουζάκης, 2010*).

Μια ακόμη καινοτομία της οδηγίας Seveso II είναι η υποχρέωση σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης μέσω κατάρτισης σχεδίων έκτακτης ανάγκης για το εσωτερικό της εγκατάστασης (από τους υπεύθυνους της εγκατάστασης) και εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης (από τους αρμόδιους δημόσιους φορείς) (*άρθρο 11²*).

Ακόμη, υποχρεώνονται τα Κράτη Μέλη να λαμβάνουν υπόψιν τους την πολιτική χρήσεων γης προκειμένου να επιτρέπεται η ίδρυση ή η επέκταση εγκαταστάσεων που χρησιμοποιούν επικίνδυνες ουσίες (*άρθρο 12*).

Επίσης, καθιερώνεται σύστημα επιθεωρήσεων και ελέγχου των εγκαταστάσεων (*άρθρο 18*).

Περαιτέρω, καθορίζονται ποσοτικά κριτήρια για τον χαρακτηρισμό ενός ατυχήματος ως μεγάλης έκτασης, ανάλογα με τις εμπλεκόμενες ουσίες, τα θύματα και τις οχλήσεις, τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, τις υλικές ζημιές και τις διασυννοριακές επιπτώσεις (*Παράρτημα VI της οδηγίας*).

¹ Κατά τη μεταφορά της οδηγίας 96/82 στην ελληνική έννομη τάξη, η διάταξη περί μελετών ασφαλείας εντοπίζεται πλέον στο άρθρο 8 της ΚΥΑ 12044/613/2007

² Κατά τη μεταφορά της οδηγίας 96/82 στην ελληνική έννομη τάξη, η διάταξη περί σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης εντοπίζεται πλέον στο άρθρο 9 της ΚΥΑ 12044/613/2007

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι με την οδηγία Seveso II δίνεται ακόμη μεγαλύτερη έμφαση σε ζητήματα ενημέρωσης κοινού (*άρθρο 13*), τα οποία αναπτύσσονται διεξοδικότερα σε επόμενο κεφάλαιο.

2.3. Σύνοψη κεφαλαίου

Ο σύγχρονος άνθρωπος καλείται να βαδίζει σε έναν διαρκώς μεταβαλλόμενο κόσμο και να υπερνικήσει απειλές που πηγάζουν τόσο από τα φυσικά στοιχεία που τον περιβάλλουν, όσο και από το τεχνητό/ τεχνικό περιβάλλον που έχει δημιουργήσει στην προσπάθειά του να κυριαρχήσει πάνω στη φύση και την θνητότητά του. Τα τεχνολογικά επιτεύγματα εκτός από πρόοδο, ασφάλεια και ευημερία έφεραν μαζί τους και την εμπειρία μεγάλων καταστροφών, όπως στην περίπτωση των βιομηχανικών ατυχημάτων, των οποίων ο αριθμός αλλά και οι καταστροφικές επιπτώσεις παρουσίασαν μεγάλη αύξηση, ιδίως μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο.

Στον ευρωπαϊκό χώρο, σημαντικά βιομηχανικά ατυχήματα στις πόλεις Flixborough, Seveso, Τουλούζη και αλλού καθώς και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από αυτά ξάφνιασαν όσο και συγκλόνισαν την κοινή γνώμη που, όπως αποδείχθηκε, ήταν απροετοίμαστη για το μέγεθος των απωλειών και για την προστασία από τέτοιου είδους ατυχήματα. Τα ατυχήματα αυτά ανέδειξαν τις αδυναμίες στον τρόπο λειτουργίας ορισμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, την αναποτελεσματικότητα του σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών και την απουσία της ενημέρωσης του κοινού τόσο για τους κινδύνους όσο και για τους τρόπους αντιμετώπισης ενός βιομηχανικού ατυχήματος.

Οι διαπιστώσεις αυτές οδήγησαν την Ευρωπαϊκή Ένωση στην ανάληψη πρωτοβουλιών για την θεσμική θωράκιση των Κρατών Μελών της απέναντι στους κινδύνους από τη λειτουργία εγκαταστάσεων που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες και στην υιοθέτηση των οδηγιών Seveso I και Seveso II με τις τροποποιήσεις τους.

Στόχος της τροποποιημένης οδηγίας Seveso II, η οποία έχει πλέον αντικαταστήσει την οδηγία Seveso I, είναι η αποφυγή των βιομηχανικών ατυχημάτων μέσω της λήψης μέτρων για τη διαχείριση του κινδύνου που αναπόφευκτα ενυπάρχει, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, σε μονάδες που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες. Θεωρώντας ως δεδομένο ότι συνθήκες μηδενικού κινδύνου δεν είναι δυνατόν να υπάρξουν μέσα σε μια εγκατάσταση που εμπίπτει στις διατάξεις της οδηγίας Seveso II, ως περαιτέρω στόχος της οδηγίας τίθεται και ο περιορισμός των επιπτώσεων ενός ατυχήματος σε περίπτωση επέλευσής του, ο οποίος επιδιώκεται να επιτευχθεί μέσω του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης και της ενημέρωσης του κοινού στην οποία και εστιάζει η παρούσα εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

3.1. Σημασία Επικοινωνίας κινδύνου

3.1.1. Κίνδυνος και Επικινδυνότητα

Στην καθημερινή ζωή, όπως και στη βιβλιογραφία οι λέξεις κίνδυνος (Hazard) και επικινδυνότητα (Risk) χρησιμοποιούνται συχνά αδιακρίτως ή με αντίστροφο περιεχόμενο. Άλλωτε, οι ορισμοί που αποδίδονται σε αυτές ποικίλλουν ανάλογα με το επιστημονικό πλαίσιο εντός του οποίου καθίστανται αντικείμενο επίκλησης.

Η λέξη «weijji» που χρησιμοποιούν οι κινέζοι για να αναφερθούν στην έννοια της επικινδυνότητας αποτελεί συνδυασμό χαρακτήρων που σημαίνουν «ευκαιρία» και «κίνδυνος», υποδηλώνοντας ότι η αβεβαιότητα για την επέλευση ανεπιθύμητων συνεπειών πάντα εμπεριέχει κάποια ισορροπία μεταξύ κέρδους και απώλειας (Λέκκας, 1996).

Αναζητώντας τον αντιπροσωπευτικότερο ορισμό, ανακαλύπτει κανείς τους περισσότερους συγγραφείς να συμφωνούν ότι η επικινδυνότητα (R) αποτελεί συνάρτηση της πιθανότητας επέλευσης ενός καταστροφικού γεγονότος (P) και του μεγέθους/επιπτώσεων αυτού (M) (Λέκκας, 1996) ή

$$R = P \cdot M$$

$$R = f(P, M) \Rightarrow$$

Αν όμως όλα τα καταστροφικά γεγονότα είχαν τα ίδια αποτελέσματα, τότε για την πρόβλεψή τους θα αρκούσε ο υπολογισμός της συχνότητας εμφάνισής τους με βάση ιστορικά ή στατιστικά δεδομένα (Λέκκας, 1996).

Η διαφορά ανάμεσα στους δυο όρους αποσαφηνίζεται στο άρθρο 3 της οδηγίας Seveso II, όπου ως «κίνδυνος» ορίζεται «η εγγενής ιδιότητα μιας επικίνδυνης ουσίας ή φυσικής κατάστασης που ενδέχεται να βλάψει την ανθρώπινη υγεία ή/και το περιβάλλον». Ως «επικινδυνότητα», ορίζεται «η πιθανότητα μιας συγκεκριμένης επίπτωσης εντός δεδομένης χρονικής περιόδου ή υπό συγκεκριμένες συνθήκες».

Για το σκοπό της προστασίας από τα βιομηχανικά ατυχήματα, η επικινδυνότητα δεν υπολογίζεται με βάση μόνο ιστορικά ή στατιστικά δεδομένα, αλλά αποτελεί συνάρτηση (Amendola, 1998):

- των κινδύνων, οι οποίοι συνδέονται με ένα συγκεκριμένο τεχνολογικό ή περιβαλλοντικό σύστημα (όπως πχ. τη λειτουργία μιας εγκατάστασης που διαχειρίζεται επικίνδυνες ουσίες με ενδεχομένως βλαπτικές εγγενείς ιδιότητες),

- της πιθανότητας ενός κινδύνου να οδηγήσει σε ένα ανεπιθύμητο συμβάν (όπως θα ήταν ένα βιομηχανικό ατύχημα) και
- της τρωτότητας του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο το ανεπιθύμητο συμβάν εκδηλώνει τις επιπτώσεις του.

Μάλιστα, στην έννοια της τρωτότητας συμπεριλαμβάνονται (*Amendola, 1998*):

- Η ευαισθησία του ανθρώπινου οργανισμού σε τοξικούς και καρκινογενείς παράγοντες, θερμική ακτινοβολία και υπερπίεση
- Ο αριθμός των ανθρώπων που εκτίθενται και η διάρκεια της έκθεσης
- Η ευαισθησία των περιβαλλοντικών παραγόντων (χλωρίδα, πανίδα, νερό, έδαφος και υποδομές γύρω από την εγκατάσταση) στις τυχόν απελευθερωθείσες ουσίες και
- Η αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανόμενης της αφύπνισης του κοινού, μέσω της ενημέρωσής του και της ενίσχυσης της ετοιμότητάς του.

3.1.2. Εκτίμηση, Διαχείριση και Διακυβέρνηση της Επικινδυνότητας

Η ανωτέρω περιγραφόμενη συσχέτιση της επικινδυνότητας με τον κίνδυνο και την τρωτότητα καταδεικνύει το σημαντικό ρόλο των συστημάτων εκτίμησης και διαχείρισης της επικινδυνότητας. Μέσω αυτών αναγνωρίζονται οι κίνδυνοι, οι πιθανότητες επέλευσής τους και οι επιπτώσεις τους, ενώ επιχειρείται η μείωσή τους και η ελαχιστοποίηση της τρωτότητας του κοινωνικού συνόλου μέσω της αναζήτησης των κατάλληλων προστατευτικών μέτρων.

Η εκτίμηση της επικινδυνότητας (Γράφημα 4) αποτελεί μια τυπική διαδικασία καθορισμού του βαθμού της επικινδυνότητας και περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια (*Recchia, 2003*):

- Αναγνώριση Κινδύνου: Αναγνώριση των αποτελεσμάτων που μια ουσία μπορεί να προκαλέσει λόγω των εγγενών ιδιοτήτων της
- Εκτίμηση Έκθεσης στον κίνδυνο: Καθορισμός των εκπομπών ή ποσοστών κινητικότητας μιας ουσίας προκειμένου να καθοριστεί η συγκέντρωση στην οποία είναι δυνατόν να εκτεθεί ο ανθρώπινος οργανισμός ή το περιβάλλον
- Εκτίμηση Επιπτώσεων: Εκτίμηση της σχέσης ανάμεσα στο επίπεδο της έκθεσης στην ουσία και στην βαρύτητα των αποτελεσμάτων της
- Χαρακτηρισμός Επικινδυνότητας: Εκτίμηση ή και ποσοτικοποίηση της σοβαρότητας των επιπτώσεων από την έκθεση σε μια ουσία

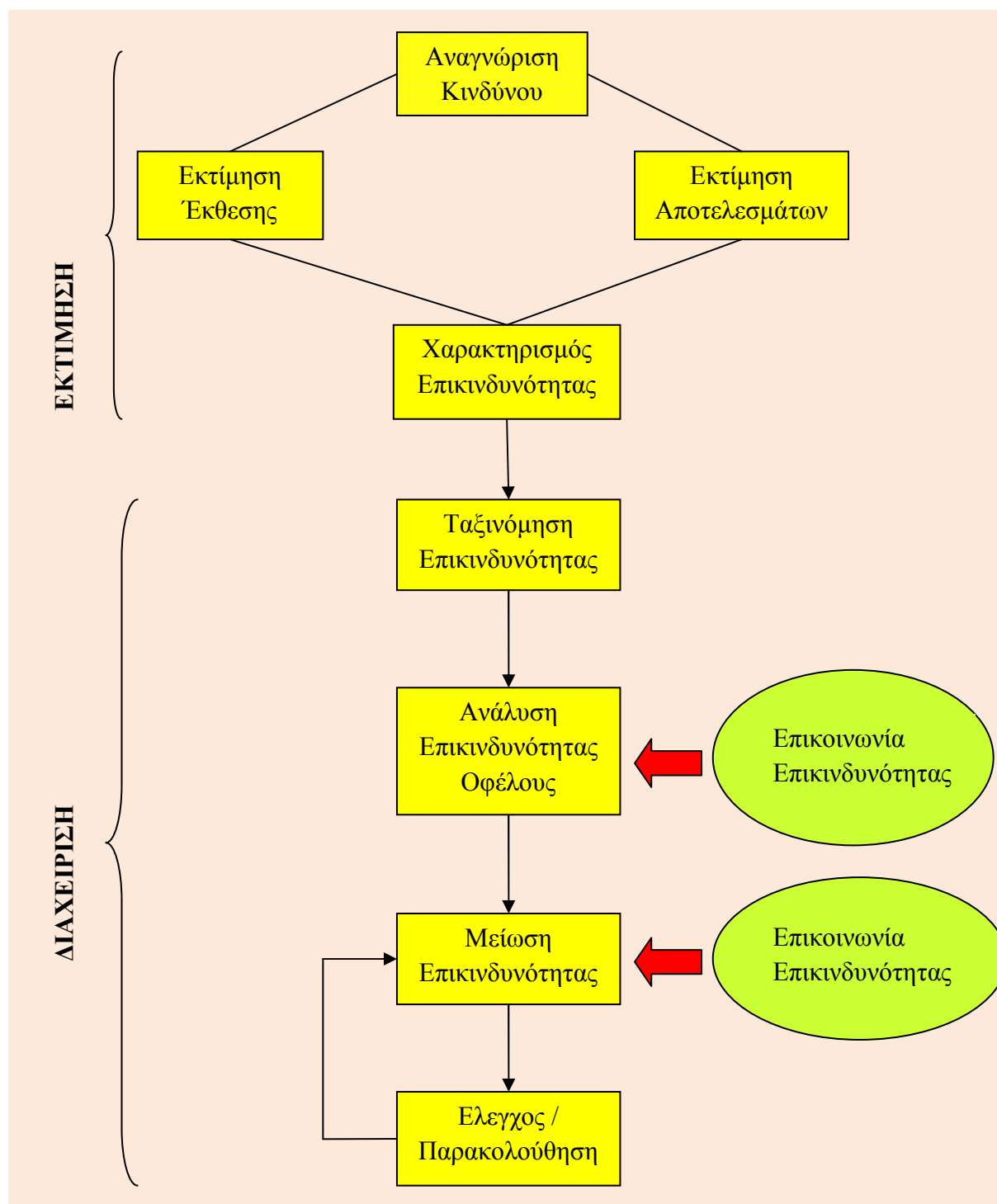
Πρόκειται για επιστημονική διαδικασία που χαρακτηρίζεται από τη διατύπωση αντικειμενικών εκτιμήσεων.

Η διαχείριση της επικινδυνότητας (Γράφημα 4) είναι μια διαδικασία λήψης αποφάσεων, η οποία εμπεριέχει τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την εκτίμηση της επικινδυνότητας και την αξιολόγηση πολιτικών, κοινωνικών, οικονομικών και τεχνικών πληροφοριών στοχεύοντας στην υιοθέτηση των κατάλληλων ρυθμιστικών μέτρων για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Θεωρείται διαδικασία διατύπωσης υποκειμενικών εκτιμήσεων, αφού απαντά στα ερωτήματα «Ποιόν θεωρούμε ανεκτό βαθμό επικινδυνότητας;» και «Ποια μέτρα προστασίας προτιθέμεθα να λάβουμε;» και περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια (*Recchia, 2003*):

- Ταξινόμηση επικινδυνότητας: Αξιολόγηση της επικινδυνότητας προκειμένου να αποφασιστεί αν απαιτείται μείωσή της

- Ανάλυση επικινδυνότητας - οφέλους: Στο στάδιο αυτό αξιολογούνται συνολικά η εκτίμηση της επικινδυνότητας αλλά και άλλοι παράγοντες, όπως η τεχνική επιτευξιμότητα, το κόστος, κοινωνικοί/ πολιτισμικοί παράγοντες, νομοθετικοί/ πολιτικοί παράγοντες και αβεβαιότητες στον τομέα της έρευνας. Κεντρικό ρόλο στο στάδιο αυτό παίζει η αποδοχή της επικινδυνότητας από το κοινό, η οποία εξαρτάται από τα γεγονότα αλλά και τις αξιολογητικές κρίσεις και την επικοινωνία μεταξύ των παραγόντων της βιομηχανίας και του ευρύτερου κοινού, το οποίο κατ' αυτόν τον τρόπο εμπλέκεται άμεσα στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων
- Μείωση επικινδυνότητας: Η λήψη μέτρων για την προστασία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Και στο στάδιο αυτό παρατηρείται εμπλοκή του ευρύτερου κοινού στη διαδικασία της διαχείρισης μέσω της επικοινωνίας της επικινδυνότητας και της ενημέρωσης για τυχόν κινδύνους και κατάλληλα μέτρα προστασίας που συμβάλλουν στη διαδικασία μείωσης της επικινδυνότητας.
- Έλεγχος/παρακολούθηση: Η διαδικασία επαναλαμβανόμενης παρακολούθησης με βάση ένα προκαθορισμένο χρονοδιάγραμμα με τη χρήση συγκριτικών και τυποποιημένων μεθόδων.

Γράφημα 4
Διαδικασία Διαχείρισης της Επικινδυνότητας



(επεξεργασμένη πηγή: Recchia, 2003, σελ.13, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=200573, τελευταία επίσκεψη
 28/5/2010)

Σήμερα, έχει αρχίσει πλέον να καθίσταται εμφανής η ανάδυση μιας νέας τάσης στη διαχείριση των κινδύνων, η οποία είναι η διακυβέρνηση της επικινδυνότητας. Αυτή εφαρμόζει τις αρχές της καλής διακυβέρνησης όπως είναι η διαφάνεια, η αποδοτικότητα, η αποτελεσματικότητα, η λογοδοσία, ο στρατηγικός σχεδιασμός, η βιώσιμη ανάπτυξη, η ισότητα και η δικαιοσύνη, ο σεβασμός προς το κράτος δικαίου και η ανάγκη οι αποφάσεις να είναι τόσο πολιτικά και νομικά θεμελιωμένες όσο και ηθικά και δημόσια αποδεκτές (*International Risk Governance Council, 2008*).

Στα πλαίσια αυτά η προαγωγή της επικοινωνίας αποτελεί επιλογή μέγιστης σημασίας, καθώς επιτρέπει σε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη και κυρίως στους πολίτες να συνειδητοποιήσουν το ρόλο τους στη διαδικασία της διακυβέρνησης της επικινδυνότητας. Πράγματι, η ενημέρωση, η εκπαίδευση, οι οδηγίες, η συμμετοχή και η εμπλοκή των εργαζομένων και των αντιπροσώπων τους, αποτελούν αποφασιστικούς παράγοντες για την αναγνώριση και μείωση των κινδύνων καθώς και για τον περιορισμό των επιπτώσεών τους (*Recchia, 2003*).

Με την εισαγωγή του παράγοντα της επικοινωνίας ο ανωτέρω περιγραφόμενος τύπος του ορισμού της επικινδυνότητας παίρνει τη μορφή:

$$R = f(P, M, Ki) = \boxed{R = P \cdot M / Ki} \text{ όπου}$$

Ki= συνολικά ο παράγοντας της ενημέρωσης του κοινού, της συμμετοχής, της εκπαίδευσης, της παροχής οδηγιών, της επικαιροποίησης των πληροφοριών, της ελαχιστοποίησης των λανθασμένων αντιδράσεων (*Τασούλα, 2008*).

Σύμφωνα με το νέο τύπο, η επικινδυνότητα είναι αντιστρόφως ανάλογη με τον παράγοντα Ki ώστε, όσο αυξάνει η ενημέρωση τόσο να μειώνεται η επικινδυνότητα. Αντίστροφα, σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ελλείψεις στην ενημέρωση η επικινδυνότητα και η τρωτότητα αυξάνονται για το κοινωνικό σύνολο.

3.2. Επικοινωνία της Επικινδυνότητας και Ενημέρωση Κοινού

3.2.1. Χαρακτηριστικά και Στόχοι

Η επιταγή της επικοινωνίας προς το κοινό των κινδύνων από μια βιομηχανική δραστηριότητα δεν έγινε πάντοτε υποδεκτή με ενθουσιασμό από τους εκπρόσωπους της βιομηχανίας που γνωρίζουν ότι οι πολίτες αφού λάβουν γνώση της ύπαρξης ενός κινδύνου (ιδίως τεχνολογικού) συνήθως αρνούνται να τον αποδεχθούν ακόμα και αν οι πιθανότητες πραγμάτωσης των επαπειλούμενων αρνητικών επιπτώσεων είναι ελάχιστες. Εξάλλου, η ίδια η φύση της επικοινωνίας της επικινδυνότητας εμπεριέχει το «παράδοξο του εφησυχασμού και της επαγρύπνησης» (*Recchia, 2003, σελ. 11*) που περιγράφει την επιδίωξη της ταυτόχρονης επίτευξης δυο αντικρουόμενων στόχων. Από τη μια η επικοινωνία επιδιώκει να καθησυχάσει το κοινό και να το διαβεβαιώσει ότι η επικινδυνότητα είναι ανεκτή και άρα θα πρέπει να γίνει αποδεκτή. Ταυτόχρονα, όμως, επιδιώκει και να εγείρει την επαγρύπνηση του κοινού προειδοποιώντας το για τα μέτρα που θα πρέπει να λάβει σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Παρά τις όποιες επιφυλάξεις από πλευράς βιομηχανίας και ενόψει του κινδύνου ολοκληρωτικής απώλειας της εμπιστοσύνης του κοινού σε περίπτωση ατυχήματος για την πιθανότητα και τα μέτρα αντιμετώπισης του οποίου δεν είχε προηγηθεί καμία πληροφόρηση, η πρακτική της επικοινωνίας κερδίζει όλο και μεγαλύτερο έδαφος. Μάλιστα, σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες επιστημονικές προσεγγίσεις (*Recchia, 2003*), η επικοινωνία της επικινδυνότητας δεν αντιμετωπίζεται πλέον σαν μια μονόδρομη μετάδοση πληροφοριών από την «κορυφή προς τα κάτω», δηλαδή από κάποιους «ειδικούς» προς ένα «μη εξειδικευμένο» ακροατήριο. Αντίθετα, είναι πλέον κατανοητό ότι οι σκοποί της επικοινωνίας εξυπηρετούνται καλύτερα όταν αυτή παίρνει τη μορφή μιας διαδραστικής και αμφίδρομης διαδικασίας ανταλλαγής πληροφοριών και απόψεων μεταξύ ατόμων, ομάδων και θεσμών. Μια δεύτερη καινοτομία αποτελεί η πεποίθηση ότι η επικοινωνία δεν θα πρέπει πλέον να περιορίζεται μόνο στην ανταλλαγή πληροφοριών, αλλά οφείλει να περιλαμβάνει και διαδικασίες που να επιτρέπουν στις κοινωνικές ομάδες που φέρουν τον κίνδυνο να συμμετέχουν περισσότερο στις σχετικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων, όπως επιβάλλεται από το πολιτικό ήθος μιας ευνομούμενης δημοκρατικής πολιτείας.

Σκοποί της επικοινωνίας της επικινδυνότητας είναι η ενίσχυση της ασφάλειας του προσωπικού, του κοινού και του περιβάλλοντος, η διατήρηση και επαύξηση της οικονομικής ευρωστίας της βιομηχανίας, η διευκόλυνση των επιχειρήσεων σε περιπτώσεις έκτακτης

ανάγκης καθώς επίσης και η οικοδόμησης αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπροσώπων της βιομηχανίας, του κοινού και του κράτους και η διευκόλυνση λήψης ενημερωμένων αποφάσεων (*International Risk Governance Council, 2006*).

Ο ανωτέρω σκοπός επιδιώκεται και μέσω της επίτευξης του επιμέρους στόχου της ενημέρωσης των πολιτών για τους κινδύνους που εμπεριέχει η λειτουργία της βιομηχανικής εγκατάστασης με την οποία τυγχάνει να γειτνιάζουν, τις επιπτώσεις που είναι δυνατόν να προέλθουν από ένα βιομηχανικό ατύχημα μεγάλης έκτασης, τα μέτρα ασφαλείας που έχουν ληφθεί από το κράτος και τη βιομηχανία καθώς και τους τρόπους δράσης και συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια ενός βιομηχανικού ατυχήματος .

Για να είναι αποδοτική και αποτελεσματική η επικοινωνία με το κοινό θα πρέπει οι υπεύθυνοι για τη διεξαγωγή της να συμμερίζονται τις παρακάτω αρχές (*Covello και Sandman, 2001*):

- 1) Αποδοχή του κοινού και επιθυμία της παρουσίας και συμμετοχής του στη διαδικασία της ενημέρωσης, ώστε να δίνεται η δυνατότητα να συμμετέχουν οι πολίτες στις αποφάσεις που αφορούν τη ζωή και την περιουσία τους καθώς και να προτείνουν και προωθούν σχετικές λύσεις.
- 2) Διάθεση ακρόασης του κοινού.
- 3) Ειλικρίνεια στην επικοινωνία με το κοινό, ώστε να εδραιωθεί η αμοιβαία εμπιστοσύνη.
- 4) Συνεργασία και συντονισμός με άλλες αξιόπιστες πηγές ικανές να συμβάλλουν στην ενημέρωση του κοινού.
- 5) Επιδίωξη συνεργασίας με τα μέσα μαζικής ενημέρωσης δεδομένου ότι αποτελούν σημαντικές πηγές πληροφόρησης των πολιτών σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών.
- 6) Σαφήνεια στην επικοινωνία μέσω χρησιμοποίησης απλής γλώσσας και αποφυγής χρησιμοποίησης σύνθετης επιστημονικής ορολογίας ώστε να μην προκαλείται σύγχυση στους ακροατές.
- 7) Προσεκτικός σχεδιασμός των τρόπων ενημέρωσης και συνεχής επανεκτίμηση της αποτελεσματικότητάς τους, ώστε να επιλέγονται οι κατάλληλες στρατηγικές ενημέρωσης ανάλογα με τα μέσα της ενημέρωσης και τις κοινωνικές ομάδες-στόχους αυτής.

3.2.2. Στάδια και περιεχόμενο

Για να μπορέσουν να αποδώσουν καρπούς οι προσπάθειες επικοινωνίας και ενημέρωσης του κοινού, αδήριτη ανάγκη αποτελεί η αποφυγή της αποσπασματικότητάς τους. Αντίθετα, η επικοινωνία θα πρέπει να είναι μια συνεχής διαδικασία που να διατηρείται και να ενθαρρύνεται σε όλα τα στάδια διαχείρισης της επικινδυνότητας, δηλαδή τόσο πριν την επέλευση κάποιου βιομηχανικού ατυχήματος (στάδια πρόληψης και ετοιμότητας), όσο και κατά τη διάρκεια αυτού (στάδιο αντιμετώπισης) καθώς και μετά από αυτό (φάση αποκατάστασης) και συγκεκριμένα (*CRAIM, 2002*):

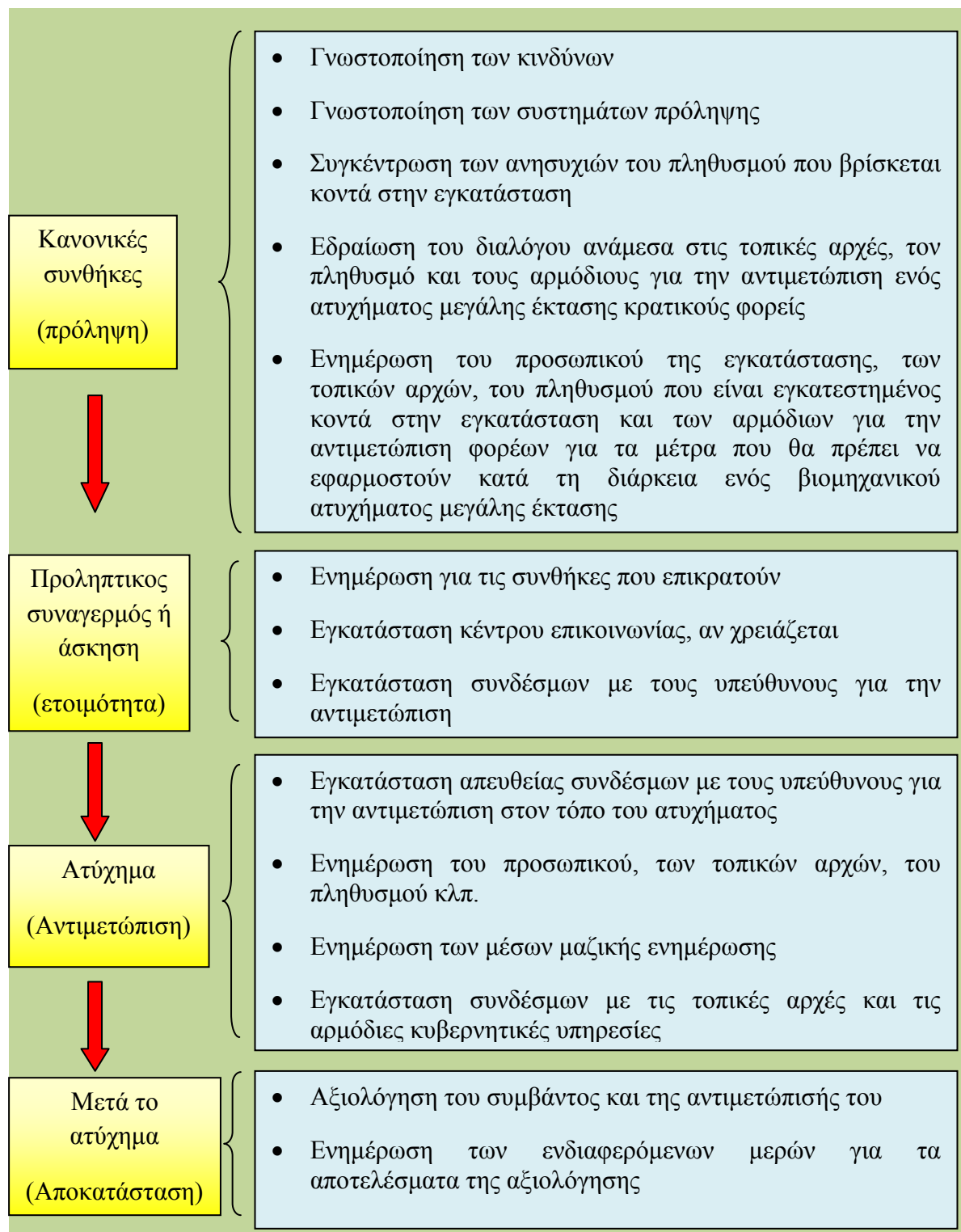
- Σε κανονικές συνθήκες (στάδιο πρόληψης)
- Σε συνθήκες προληπτικού συναγερμού ή άσκησης (στάδιο ετοιμότητας)
- Σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης (στάδιο αντιμετώπισης)
- Σε συνθήκες που έπονται μιας έκτακτης ανάγκης (στάδιο αποκατάστασης) και χαρακτηρίζονται από προσπάθειες αξιολόγησης και επαναφοράς των κανονικών συνθηκών

Το περιεχόμενο της επικοινωνίας και της ενημέρωσης του κοινού ποικίλλει ανάλογα με το στάδιο της διαχείρισης ενός πιθανού βιομηχανικού ατυχήματος, το οποίο καλείται να εξυπηρετήσει, όπως φαίνεται στο Γράφημα 5. Σε όλα τα στάδια πάντως, ο υπεύθυνος για την ενημέρωση του κοινού θα πρέπει να είναι σε θέση να απαντήσει στις παρακάτω ερωτήσεις (*CRAIM, 2002*):

- *Πού;* (εντοπίζεται ο κίνδυνος, συνέβη το ατύχημα, εντοπίζονται οι επιπτώσεις κλπ.)
- *Πότε;* (θα σημάνει ο προληπτικός συναγερμός, συνέβη το ατύχημα, μπορούν οι πολίτες να επιστρέψουν στα σπίτια τους κλπ.)
- *Πώς;* (συνέβη το ατύχημα, μπορούν οι πολίτες να προστατευτούν από εκπομπές κλπ.)
- *Γιατί;* (συνέβη το ατύχημα, να εκκενωθεί ή όχι μια περιοχή κλπ)
- *Ποιός;* (είναι ο υπεύθυνος, ο εκπρόσωπος της βιομηχανίας κλπ)
- *Πόσος;* (χρόνος, χρήματα, αριθμός ατόμων προς απομάκρυνση, ποσότητα ουσιών κλπ)

Γράφημα 5

Επικοινωνία της επικινδυνότητας – Στάδια και Περιεχόμενο



(πηγή: CRAIM, 2002, σελ. 54, http://www.uneptie.org/scp/sp/publications/related/pdf/CRAIM_EN.pdf, τελευταία επίσκεψη 17/5/2010)

3.2.3. Μέθοδοι Επικοινωνίας και Ενημέρωσης

Οι μέθοδοι που μπορούν να συμβάλλουν στην ενημέρωση του κοινού ποικίλλουν ανάλογα με το στάδιο της διαχείρισης κατά το οποίο λαμβάνουν χώρα, το μέγεθος και την έκταση του συμβάντος, το εύρος των δυνάμεων αντιμετώπισης που κινητοποιούνται και το ενδιαφέρον των μέσων μαζικής ενημέρωσης, ενώ κατατάσσονται στις παρακάτω γενικότερες κατηγορίες (CRAIM, 2002):

- i. Σχέσεις με τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όπως συνεντεύξεις, συνεδρίες ενημέρωσης, συνεντεύξεις τύπου και δελτία τύπου.
- ii. Απευθείας επαφές, όπως δημόσιες συνελεύσεις, συμμετοχή σε κοινές συντονιστικές επιτροπές από εκπροσώπους της βιομηχανίας, των τοπικών αρχών, του πληθυσμού, συνεδρίες ενημέρωσης, ξεναγήσεις ενημέρωσης στις βιομηχανίες και τηλεφωνικές επαφές.
- iii. Εργαλεία πληροφόρησης, όπως φυλλάδια ενημέρωσης, ενημερωτικές αφίσες και αυτοκόλλητα, ιστότοποι, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, παρουσιάσεις powerpoint, πίνακες, χάρτες και διαγράμματα

Στο Πίνακα 1 περιγράφεται πληθώρα μεθόδων, των οποίων η χρησιμοποίηση μπορεί να συμβάλει στην αποτελεσματική διαχείριση του κινδύνου

Πίνακας 1

Ενέργειες και εργαλεία επικοινωνίας

ΜΕΘΟΔΟΣ (ΜΜΕ)	ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ/ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Γραφείο Τύπου	Αντιμετώπιση	Εγκατάσταση κατά προτίμηση κοντά στο σημείο του ατυχήματος ή το κέντρο επιχειρήσεων και εξοπλισμός με συσκευές τηλεπικοινωνίας, γραφικές ύλες και πληροφοριακό υλικό.
Δελτία Τύπου	Πρόληψη/ Ετοιμότητα	Μετάδοση διαφόρων πληροφοριών προς το ευρύ κοινό.
	Αντιμετώπιση	Ταυτόχρονη και ομοιόμορφη μετάδοση των αναγκαίων πληροφοριών και μέσων αντιμετώπισης. Εξοικονόμηση χρόνου μέσω χρήσης δελτίων τύπου, εκ των προτέρων συνταγμένων στα οποία προστίθενται οι ειδικότερες λεπτομέρειες εκ των υστέρων.
	Αποκατάσταση	Μετάδοση πληροφοριών αποκατάστασης και επιβεβαίωση της λήξης της έκτακτης ανάγκης.
Συνέντευξη Τύπου	Πρόληψη/ Ετοιμότητα	Μετάδοση λεπτομερειών που κρίνεται προτιμότερο να μεταφερθούν λεκτικά. Θα πρέπει κανείς να είναι προετοιμασμένος να δεχθεί και ερωτήσεις.
	Αντιμετώπιση	Δυνατότητα ταυτόχρονης φυσικής παρουσίας πολλών φορέων που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση.
	Αποκατάσταση	Μετάδοση πληροφοριών αποκατάστασης και εκτίμηση της παρούσας κατάστασης
Συνεντεύξη	Πρόληψη/ Ετοιμότητα	Μέθοδος με μεγάλο αντίκτυπο, άμεσος επηρεασμός των πολιτών. Σημαντική η επιλογή του προσώπου που την πραγματοποιεί.
	Αντιμετώπιση Αποκατάσταση	Παραχώρηση μετά από εξέταση της φύσης του περιστατικού, του μηνύματος και του κοινού στόχου.
Παρακολούθηση δημοσιευμάτων	Σε όλα τα στάδια	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μεθόδων επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται και αναπροσαρμογή τους αν απαιτείται

ΜΕΘΟΔΟΣ (ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΕΠΑΦΗΣ)	ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ/ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Δημόσιες Συνελεύσεις	Σε όλα τα στάδια	Οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης, καθισχυασμός του κοινού και ενίσχυση της αξιοπιστίας της δημόσιας αρχής
Διοργάνωση εκδηλώσεων	Πρόληψη/ Ετοιμότητα	Συζητήσεις, εκθέσεις, επισκέψεις στην εγκατάσταση, στήσιμο περιπτέρων ενημέρωσης, παρουσιάσεις κλπ.
Περίπτερα ενημέρωσης		Ενημέρωση για κινδύνους, επιπτώσεις, μέτρα ασφαλείας, ορθή συμπεριφορά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης κλπ.
Συμμετοχή σε επιτροπές		Ομάδες από αντιπροσώπους των τοπικών αρχών, των εγκαταστάσεων, των πολιτών που συμμετέχουν στην ανάλυση και διαχείριση του κινδύνου
Εκαιδεύσεις	Πρόληψη/ Ετοιμότητα Αποκατάσταση	Συνειδητοποίησης κινδύνων, εξοικείωση με μεθόδους μετριασμού των επιπτώσεων
Κέντρο Πληροφόρησης	Αντιμετώπιση	Ενημέρωση κοινού για τις πιο πρόσφατες εξελίξεις της καταστροφής και των μεθόδων αντιμετώπισης αυτής
Τηλεφωνικές επαφές		Απάντηση σε άμεσα ερωτήματα του κοινού
Σύστημα συναγερμού (κινητοποίησης κοινού)		Ανάλογα με το είδος του κινδύνου, ενημέρωση: πόρτα-πόρτα, με μεγάφωνα, με σειρήνες, μέσω τηλεφώνου κλπ.

ΜΕΘΟΔΟΣ (ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ)	ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ/ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Αυτοκόλλητα και μαγνήτες	Πρόληψη / Ετοιμότητα	Προώθηση επαγρύπνησης του κοινού.

Στοχευμένη αλληλογραφία	Πρόληψη/ Ετοιμότητα	Άμεση επαφή με ευαίσθητες ομάδες του πληθυσμού ή κατοίκους που βρίσκονται εντός των ζωνών επικινδυνότητας
Επίσημα ανακοινωθέντα	Πρόληψη/ Ετοιμότητα	Επικαιροποίηση του σχεδίου ενημέρωσης και διατήρηση επαφής με το κοινό-στόχο
	Αντιμετώπιση	Γρήγορη ενημέρωση όσων επηρεάζονται άμεσα από ένα συμβάν
Φυλλάδια και ενημερωτικά έντυπα	Πρόληψη/ Ετοιμότητα	Γρήγορη μετάδοση πληροφοριών, Πρόσκληση σε συναντήσεις.
	Αντιμετώπιση	Παροχή χρήσιμων πληροφοριών και υγεία, περιβάλλον, ασφάλεια
Αφίσες	Πρόληψη/ Ετοιμότητα Αντιμετώπιση	Διάδοση προειδοποιήσεων και οδηγιών προς το κοινό. Προσέλκυση προσοχής, οπτικοποίηση της πληροφορίας.
Πίνακες, χάρτες, διαγράμματα, φωτογραφίες, ταινίες	Πρόληψη/ Ετοιμότητα Αντιμετώπιση	Επεξήγηση των κινδύνων, απεικόνιση του μεγέθους της καταστροφής, διευκόλυνση επεξηγήσεων και κατανόησης.
Βάσεις δεδομένων	Αντιμετώπιση	Συγκέντρωση και εύκολη πρόσβαση σε δεδομένα που αφορούν υπηρεσίες, εγκαταστάσεις, αποθηκευμένες ουσίες, χαρτογραφικές απεικονήσεις, φωτογραφίες, συγκεκτρώσεις πληθυσμού κλπ.
Κατάλογος μέσων		Θα πρέπει να βρίσκεται σε άμεση ζήτηση.
Σύντομες Ενημερώσεις		Επικαιροποίηση της ενημέρωσης

(Επεξεργασμένη πηγή: CRAIM, 2002, σελ. 65-72, ιστοσελίδα http://www.uneptie.org/scp/sp/publications/related/pdf/CRAIM_EN.pdf, τελευταία επίσκεψη 17/5/2010)

Από την παράθεση των ανωτέρω εργαλείων πληροφόρησης προκύπτει ότι, για τον σκοπό της προστασίας από τα βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης, το κοινό δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως παθητικός αλλά ως ενεργητικός αποδέκτης των παρεχόμενων πληροφοριών (*Arriola, 1999*). Μόνο η προσαρμογή της συμπεριφοράς των πολιτών μπορεί να εγγυηθεί την ασφάλειά τους. Γι αυτό το λόγο και τα μηνύματα προς τους πολίτες θα πρέπει να αποτρέπουν την ανάπτυξη φόβου και πανικού και να εστιάζουν στην ασφάλειά τους. Αυτός είναι, εξάλλου, και ο απώτερος σκοπός του όποιου σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος καίριας σημασίας είναι το να δοθούν στο κοινό οι κατάλληλες πληροφορίες στον κατάλληλο χρόνο.

Είναι σημαντικό να τονιστεί στο σημείο αυτό ότι η ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους από μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα θα πρέπει να περιλαμβάνει συνδυαστικά (Ζιώμας, 2003):

A) Την κατηγοριοποίηση των βιομηχανικών ατυχημάτων (ατυχήματα προκαλούμενα από εύφλεκτες, εκρηκτικές ή τοξικές ουσίες).

B) Την ερμηνεία της έννοιας του κινδύνου και των μεγεθών που χρησιμοποιούν οι επιστήμονες για την εκτίμησή του, όπως είναι:

- η πιθανότητα πραγματοποίησης ενός βιομηχανικού ατυχήματος
- η ποσότητα της διαφυγούσης στο περιβάλλον επικίνδυνης ουσίας
- οι επικίνδυνες τιμές συγκέντρωσης της διαφυγούσης ουσίας και οι επιτρεπτή διάρκεια έκθεσης του ανθρώπινου οργανισμού σε αυτές, σε περίπτωση ατυχήματος που σχετίζεται με τοξική ουσία
- τα επίπεδα της θερμικής ακτινοβολίας σε περίπτωση ατυχήματος που σχετίζεται με εύφλεκτη ουσία
- οι υπερπτήσεις, σε περίπτωση ατυχήματος που σχετίζεται με εκρηκτική ουσία

Οι σχετικές επεξηγήσεις θα πρέπει ασφαλώς να δίδονται με εύληπτο προς τους πολίτες τρόπο και να συνοδεύονται από επεξηγηματικά παραδείγματα ώστε να γίνονται πλήρως κατανοητά.

Γ) Την παράθεση γενικών οδηγιών για τον τρόπο αντίδρασης των πολιτών στην περίπτωση βιομηχανικού ατυχήματος, η οποία εξετάζεται στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο.

3.3. Αρχές Αυτοπροστασίας

Η έννοια των αρχών αυτοπροστασίας χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις προφυλάξεις που ενδεχομένως απαιτείται να λάβουν οι πολίτες που κατοικούν κοντά σε εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες, ως πρώτη αντίδραση, αφού ενημερωθούν για την επέλευση ενός βιομηχανικού ατυχήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική χρησιμοποίηση των αρχών αυτοπροστασίας είναι αφενός να λειτουργήσει κάποιο σύστημα προειδοποίησης των πολιτών για το γεγονός της επέλευσης της έκτακτης ανάγκης και αφετέρου οι πολίτες να έχουν φροντίσει εκ των προτέρων να λάβουν γνώση των προφυλάξεων που ενδεχομένως να κληθούν να εφαρμόσουν στο μέλλον. Αναφορικά με την λήψη ανάλογων πρωτοβουλιών είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, ακριβώς επειδή κάθε ατύχημα διαφέρει ως προς τα αίτια, τους κινδύνους και τους τρόπους αντιμετώπισης, οι πολίτες οφείλουν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης να αναζητήσουν και να ακολουθήσουν το συντομότερο δυνατόν τις οδηγίες των αρμόδιων κρατικών αρχών για την αντιμετώπιση κάθε συγκεκριμένου ατυχήματος.

Ορισμένες από τις αρχές αυτοπροστασίας που ενδεχομένως να κριθεί αναγκαίο να εφαρμόσει το κοινό είναι οι παρακάτω (*Μουζάκης, 2010*):

- Προμήθεια κάθε σπιτιού με: μονωτικές ταινίες (για να σφραγίζονται οι χαραμάδες από τις πόρτες και τα παράθυρα, σε περίπτωση τοξικού νέφους), πλαστικές σακούλες (για την απομόνωση των ανοιγμάτων στα κλιματιστικά), ραδιόφωνο για ενημέρωση, φακό σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης, μπαταρίες για το φακό και το ραδιόφωνο. Η διατήρηση αποθέματος προμηθειών τροφίμων δεν κρίνεται αναγκαία.
- Σε περίπτωση ατυχήματος που σχετίζεται με τη διαρροή τοξικών και επικίνδυνων ουσιών συνίσταται η άμεση απομάκρυνση του κοινού από το σημείο του ατυχήματος προς κατεύθυνση αντίθετη από αυτή του πνέοντος ανέμου.
- Εάν η εκκένωση μιας περιοχής δεν είναι εύκολη, λόγω μεγάλου αριθμού κατοίκων και έντονης κυκλοφοριακής συμφόρησης είναι προτιμότερο το κοινό να επιδιώξει να βρεί καταφύγιο σε κλειστούς χώρους, όπως είναι οι οικίες ή οι χώροι εργασίας προβαίνοντας στις ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Κλείσιμο των εξωτερικών και ενδιάμεσων εσωτερικών πορτών και των παραθύρων, το συντομότερο δυνατόν ώστε να αποκλειστεί η εισχώρηση του χημικά μολυσμένου αέρα στο εσωτερικό του σπιτιού
- Κλείσιμο των κλιματιστικών μηχανημάτων και των ανοιγμάτων τους με πλαστική σακούλα
- Κλείσιμο συστημάτων εξαερισμού, ανεμιστήρων, απορροφητήρα κουζίνας, συστήματος ψύξης – θέρμανσης και καμινάδων τζακιών
- Μη χρησιμοποίηση ασανσερ
- Κλείσιμο παραθύρων, παντζουριών και κουρτινών και απομάκρυνση από αυτά για αποφυγή τραυματισμού από θραύσματα τζαμιών (αν υπάρχει πιθανότητα φωτιάς ή έκρηξης)
- Χρήση βρεγμένων πανιών ή ντους για «ξέπλυμα» του εισπνεόμενου αέρα (αν επιδιώκεται η προστασία από ουσία που είναι διαλυτή ή ημιδιαλυτή στο νερό.
- Ειδοποίηση των γειτόνων, ιδίως αν πρόκειται για ηλικιωμένους
- Ακρόαση ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών σταθμών για πληροφόρηση για το ατύχημα και τα αναγκαία μέτρα προστασίας
- Αποφυγή τηλεφωνικής επικοινωνίας με Πυροσβεστική Υπηρεσία, Αστυνομία, Νοσοκομεία και Σωστικές Αρχές εκτός αν υπάρχει έκτακτη ανάγκη.

Εάν στο ατύχημα εμπλέκονται εύφλεκτες ή εκρηκτικές ουσίες οι πολίτες θα πρέπει **(Ζιώμας, 2003)** να σβήσουν όλες τις εστίες φωτιάς και τις μηχανές που βρίσκονται σε λειτουργία και να απενεργοποιήσουν όλες τις πηγές που θα μπορούσαν να προκαλέσουν έκρηξη.

Ακόμη όμως και μετά την επέλαση του κινδύνου το κοινό θα πρέπει να αναμένει την αναγγελία της λήξης του συναγερμού από τις αρμόδιες αρχές και τη λήψη σχετικών οδηγιών από το ραδιόφωνο και την τηλεόραση, τις οποίες και θα πρέπει να ακολουθήσει. Τότε, και εάν το ατύχημα συνοδευόταν από την παρουσία τοξικών ουσιών, το κοινό θα πρέπει **(Μουζάκης, 2010)**: να αερίσει πολύ καλά όλα τα δωμάτια του σπιτιού, να καθαρίσει όλον τον οικιακό εξοπλισμό και όλους τους εξωτερικούς χώρους και να αποφύγει την καταναλωση φρούτων και λαχανικών της εποχής.

Οι ανωτέρω αρχές αυτοπροστασίας αποκτούν νόημα μόνο εάν γίνουν γνωστές στους πολίτες που γειτνιάζουν σε εγκαταστάσεις με επικίνδυνες ουσίες. Για το λόγο αυτό, συνήθη πρακτική συνιστά η κατάρτιση ενημερωτικών φυλλαδίων, όπου περιγράφονται κωδικοποιημένες οι ανωτέρω αρχές με τη χρήση βοηθητικών εικονιδίων ώστε να είναι εύληπτες, κατανοητές και εύκολα αποτυπώσιμες στη μνήμη του κοινού και η στοχευμένη αποστολή τους σε ομάδες πολιτών. Η εν λόγω πρακτική ακολουθείται σε πολλές χώρες, ενώ σχετικά παραδείγματα φυλλαδίων από τη Γαλλία (για τις κοινότητες Fos-sur-Mer, Port-Saint-Louis-du –Rhones, Arles και 14 βιομηχανίες της περιοχής), τη Γερμανία (για την περιοχή Frankfurt am Main και την εγκατάσταση Hoechst) και την Ελλάδα (για τη Ν.Α. Δυτικής Αττικής και την εγκατάσταση Πετρόλα καθώς και τη Ν.Α. Κορινθίας) παρατίθενται στο Παράρτημα 2 της παρούσας εργασίας.

3.4. Θεσμικό πλαίσιο και πρακτική εφαρμογή ενημέρωσης κοινού

3.4.1. Η ενημέρωση του κοινού στο ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο: από την οδηγία Seveso I στην οδηγία Seveso II

Η διαρκώς αυξανόμενη σημασία της επικοινωνίας της επικινδυνότητας εν γένει και της ενημέρωσης του κοινού ειδικότερα που περιγράφηκαν ανωτέρω αποτυπώνεται και στις ευρωπαϊκές οδηγίες Seveso I και II και τις τροποποιήσεις τους για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σε εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες. Μέσα από το περιεχόμενο των ευρωπαϊκών οδηγιών καθίσταται εξάλλου εμφανής η διάθεση του ευρωπαϊκού νομοθέτη να μεταβεί σταδιακά από το καθεστώς της απλής ενημέρωσης του κοινού για τους κινδύνους που εμπεριέχονται σε ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες σε εκείνο της συμμετοχής του κοινού στη λήψη των αποφάσεων αναφορικά με τη διαχείριση της επικινδυνότητας που πηγάζει από εγκαταστάσεις που διαθέτουν επικίνδυνες ουσίες.

Η οδηγία 82/501/ΕΕΚ (Seveso I) επεδίωξε να οικοδομήσει ένα εκτεταμένο δίκτυο για τη γρήγορη και αποτελεσματική κυκλοφορία της πληροφορίας, που να ενσωματώνει τόσο θεσμικούς όσο και μη θεσμικούς παράγοντες καθώς και ευρωπαϊκούς, εθνικούς και τοπικούς θεσμούς, διοικητικές και ρυθμιστικές αρχές, τις βιομηχανίες και το κοινό (*Marchi, 1998*). Συγκεκριμένα, το άρθρο 8 παρ. 1 της αρχικής οδηγίας Seveso όριζε ότι πρόσωπα που θα μπορούσαν να επηρεαστούν από ένα μεγάλο βιομηχανικό ατύχημα [...] ενημερώνονται με τον κατάλληλο τρόπο για τα μέτρα ασφαλείας και για την συμπεριφορά τους σε περίπτωση ατυχήματος».

Οι τροποποιήσεις 87/216/ΕΕΚ και 88/610/ΕΕΚ της οδηγίας Seveso I συμπεριέλαβαν στο αναθεωρημένο πλέον άρθρο 8 παρ. 1 την υποχρέωση των Κρατών Μελών να διασφαλίσουν ότι η ενημέρωση για τα μέτρα ασφαλείας και τη συμπεριφορά σε περίπτωση ατυχήματος παρέχεται με τον κατάλληλο τρόπο και χωρίς να χρειάζεται να ζητείται, προς τα πρόσωπα τα οποία θα μπορούσαν να επηρεαστούν από ένα μεγάλο βιομηχανικό ατύχημα. Επίσης, ορίστηκε ότι η ενημέρωση θα πρέπει να επαναλαμβάνεται, να επικαιροποιείται σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα και να καθίσταται δημόσια διαθέσιμη.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει με σαφήνεια η πρόθεση του ευρωπαϊκού νομοθέτη να διασφαλίσει όχι μόνο την δημοσιοποίηση των κρίσιμων πληροφοριών αλλά και τη λήψη και ουσιαστική κατανόησή τους από τους ενδιαφερόμενους αποδέκτες/πολίτες, ώστε αυτοί να είναι σε θέση να τις αξιοποιήσουν εάν παραστεί ανάγκη. Με την υποχρέωση τακτικής επανάληψης των

πληροφοριών δίνεται έμφαση σε ψυχολογικούς παράγοντες που αφορούν τη διαδικασία της ενημέρωσης, όπως η λήθη, αλλά και κοινωνιολογικούς, όπως η γεωγραφική κινητικότητα του πληθυσμού που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα των προσπαθειών αποτελεσματικής ενημέρωσης του κοινού (*Marchi, 1998*). Ακόμη, με την υποχρέωση επικαιροποίησης της ενημέρωσης αναγνωρίζεται στην ουσία η σύνδεση των τεχνικών αλλαγών σε μια εγκατάσταση με ενδεχόμενες επιπτώσεις στη διαχείριση του κινδύνου σε αυτήν.

Περαιτέρω, με το παράρτημα 7 το οποίο προστέθηκε στην τροποποιημένη οδηγία Seveso I, καθορίζεται και συγκεκριμενοποιείται το είδος των πληροφοριών για τις οποίες το κοινό θα πρέπει να ενημερώνεται κατ' εφαρμογήν του προαναφερθέντος άρθρου 8 της αρχικής οδηγίας.

Πριν την υιοθέτηση της οδηγίας Seveso II, το Συμβούλιο, συνειδητοποιώντας την ανάγκη διευκόλυνσης της εφαρμογής της τροποποιημένης οδηγίας Seveso I από τα Κράτη Μέλη, κάλεσε το 1994 και κατόπιν σχετικής απόφασής του την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να προβεί στην έκδοση πρακτικού οδηγού με τον τίτλο «Γενικές Οδηγίες για το περιεχόμενο της ενημέρωσης του κοινού Οδηγία 82/501/EEC – Παράρτημα VII» για την παροχή ενημέρωσης προς το κοινό. Σκοπός του οδηγού ήταν η αποφυγή καθυστερήσεων στην ενσωμάτωση και εφαρμογή των διατάξεων για την ενημέρωση του κοινού. Με τον εν λόγω οδηγό προτάθηκε στρατηγική ενημέρωσης εκ μέρους των κρατών, αποτελούμενη από δύο βαθμίδες πληροφόρησης, την τεχνική (στην οποία και επικεντρώθηκε ο οδηγός) και την πρακτική (*Marchi, 1994*):

- ο όρος «τεχνική» πληροφόρηση σχετίζεται με τις «τεχνικές» πληροφορίες που περιγράφονται στο Παράρτημα 7 της αρχικής οδηγίας Seveso· αυτές έχουν γενικό χαρακτήρα ενώ η παροχή απαιτείται να γίνεται με τον ίδιο τυποποιημένο τρόπο σε όλα τα Κράτη Μέλη.
- ο όρος «πρακτική» πληροφόρηση αναφέρεται στο πρακτικό περιεχόμενο της ενημέρωσης του κοινού. Η πρακτική πληροφόρηση βασίζεται στην τεχνική και αφορά το πρακτικό περιεχόμενο των πληροφοριών. Είναι υποχρεωμένη να λαμβάνει υπόψιν της το ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο επιδιώκει να απευθυνθεί ενώ απαιτεί υψηλό επίπεδο εξειδικευμένης γνώσης αναφορικά με τις τοπικές συνθήκες και δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με τις τοπικές κοινωνίες. Αντικατοπτρίζοντας τις διαφορετικές διοικητικές

δομές των Κρατών Μελών και το γεγονός ότι σε κάθε κράτος η διαχείριση των εκτάκτων αναγκών και της επικοινωνίας είναι ανατεθειμένη σε διαφορετικούς φορείς, η πρακτική πληροφόρηση δεν μπορεί παρά να καθίσταται αντικείμενο εξειδίκευσης σε τοπικό επίπεδο.

Το περιεχόμενο του πρακτικού οδηγού καθιστά εμφανή τη διάθεση επίτευξης ουσιαστικών και απτών αποτελεσμάτων στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού.

Η οδηγία 96/82/EK (Seveso II) μαζί με την τροποποιητική αυτής οδηγία 2003/105/EK, αντικατέστησαν τη αρχική οδηγία Seveso I και τις τροποποιήσεις της και αποτελούν την ισχύουσα νομοθεσία για την πρόληψη και αντιμετώπιση BAME. Στο άρθρο 13 της τροποποιημένης οδηγίας Seveso II η θεσμική θωράκιση της ενημέρωσης του κοινού επανήλθε ενισχυμένη καθώς το χρονικό περιθώριο για την επανεξέταση των πληροφοριών που γνωστοποιούνται στο κοινό και οι οποίες σχετίζονται με τα μέτρα ασφαλείας και την συμπεριφορά σε περίπτωση ατυχήματος εξειδικεύθηκε και ορίστηκε στα 3 χρόνια. Επίσης, ορίστηκε ότι οι πληροφορίες τίθενται μονίμως στη διάθεση του κοινού. Μια σημαντική καινοτομία που εισήχθη με τη νέα οδηγία είναι η υποχρέωση δημοσιοποίησης της μελέτης ασφαλείας, με την επιφύλαξη της εξασφάλισης της εμπιστευτικότητας για ορισμένα σημεία κατόπιν αιτήσεως του ασκούντος της εκμετάλλευσης. Επίσης αναγνωρίζεται το δικαίωμα παροχής γνώμης εκ μέρους του κοινού σε ορισμένες περιπτώσεις και υπό ορισμένες συνθήκες. Μέσα από το άρθρο 13 φαίνεται να αναδύεται λοιπόν εκτός από την «αρχή της ενημέρωσης του κοινού» και η «αρχή της συμμετοχής του κοινού» (*Marchi, 1998*), η οποία επανέρχεται και σε άλλα σημεία της οδηγίας και της οποίας η εφαρμοσιμότητα απομένει να αποδειχθεί στην πράξη.

3.4.2. Ενημέρωση κοινού στην ελληνική έννομη τάξη σχετικά με τους κινδύνους από Β.Α.Μ.Ε. – Εφαρμογή ΚΥΑ 12044/613/2007

Η ελληνική νομοθεσία εναρμονίστηκε με τις οδηγίες 82/501/EK (Seveso I) και 87/216/EK μέσω της υπογραφής της ΚΥΑ 18187/272. Η ΚΥΑ 77119/4607 μετέφερε την οδηγία 88/610/EK στην ελληνική έννομη τάξη. Τέλος, το εσωτερικό μας δίκαιο εναρμονίστηκε με τις οδηγίες 96/82/EK (Seveso II) και 2003/105/EK μέσω της υπογραφής των ΚΥΑ 5697/590/00 και 12044/613, αντίστοιχα.

Σήμερα, στη χώρα μας, εφαρμόζεται η ΚΥΑ 12044/613 μαζί με την διόρθωσή της (ΦΕΚ 376/Β/19.3.2007 και ΦΕΚ 2259/Β/27.11.2007) «για τον καθορισμό μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών».

Το άρθρο 13 της ΚΥΑ 12044/613 τιτλοφορείται «Πληροφορίες για τα μέτρα ασφαλείας – Ενημέρωση κοινού» και αποδίδει εξέχουσα σημασία στο ζήτημα της πληροφόρησης του πληθυσμού σε περιοχές όπου είναι εγκατεστημένες μονάδες που μπορεί να προκαλέσουν ατύχημα μεγάλης έκτασης αναδεικνύοντας τον πολύ σημαντικό σχετικό ρόλο των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων. Συγκεκριμένα, οι αρμοδιότητες για την ενημέρωση του κοινού κατανέμονται ως εξής:

- 1) Η Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης στα όρια της οποίας είναι εγκατεστημένη μονάδα που υποχρεούται σε σύνταξη μελέτης ασφαλείας, κάθε φορά που της διαβιβάζεται από την αδειοδοτούσα αρχή μελέτη ασφαλείας και το ειδικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (εφεξής: ειδικό ΣΑΤΑΜΕ), αποστέλλει μέσα σε ένα μήνα στο οικείο Νομαρχιακό Συμβούλιο πληροφορίες που να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα στοιχεία (***Παράρτημα V του άρθρου 20 της ΚΥΑ 12044/613***) που περιγράφονται κατωτέρω (Πίνακας 1).

Η ίδια Υπηρεσία επανεξετάζει τα στοιχεία ανά τριετία και αν απαιτείται, ιδίως σε περίπτωση μετατροπής της εγκατάστασης, τα ανανεώνει και τα ενημερώνει. Σε κάθε περίπτωση το μέγιστο διάστημα μεταξύ δυο ανανεώσεων της πληροφόρησης του κοινού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα πέντε χρόνια, ενώ οι πληροφορίες βρίσκονται μόνιμα στη διάθεση του κοινού.

Επίσης μετά από μέριμνα της ίδιας υπηρεσίας τίθεται στη διάθεση του κοινού ο κατάλογος των επικίνδυνων ουσιών που περιέχεται στις οικείες μελέτες ασφαλείας και περιγράφεται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2

Πληροφοριακά στοιχεία που πρέπει να γνωστοποιούνται στο κοινό

1	Ονοματεπώνυμο του προσώπου που ασκεί την εκμετάλλευση και τη διεύθυνση της μονάδας
2	Στοιχεία της ταυτότητας (ιδιότητα) του προσώπου που παρέχει τις πληροφορίες
3	Επιβεβαίωση ότι η μονάδα υπάγεται στις διατάξεις της οδηγίας και ότι έχει υποβληθεί η απαιτούμενη κοινοποίηση ή μελέτη ασφαλείας
4	Επεξηγηματικό σημείωμα, σε απλή γλώσσα σχετικά με τις δραστηριότητες της μονάδας
5	Ονομασία των επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων με ένδειξη των κυρίων επικίνδυνων χαρακτηριστικών τους
6	Γενικές πληροφορίες για την φύση των κινδύνων μεγάλου ατυχήματος και των επιπτώσεων στον πληθυσμό και το περιβάλλον
7	Επαρκείς πληροφορίες για τους τρόπους προειδοποίησης και ενημέρωσης του πληθυσμού σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος
8	Επαρκείς πληροφορίες για τις ενδεδειγμένες ενέργειες του πληθυσμού και την ενδεδειγμένη συμπεριφορά σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος
9	Επιβεβαίωση της υποχρέωσης του ασκούντος την εκμετάλλευση για διεκπεραίωση των αναγκαίων επιτόπιων ρυθμίσεων και για συνεργασία με τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης ώστε να αντιμετωπιστεί ένα ενδεχόμενο μεγάλο ατύχημα και να περιοριστούν στο ελάχιστο οι επιπτώσεις του
10	Αναφορά στο εξωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης, συμβουλές συνεργασίας με τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης κατά τη στιγμή του ατυχήματος και συμμόρφωσης με τις οδηγίες και υποδείξεις τους
11	Λεπτομέρειες για την παροχή πρόσθετων σχετικών πληροφοριών

Πηγή: ΚΥΑ 12044/613, άρθρο 20, παράρτημα V

Το Νομαρχιακό Συμβούλιο φροντίζει, αφού λάβει τις ανωτέρω πληροφορίες:

α) να δημοσιεύσει στον τύπο περίληψή τους και να γνωστοποιήσει στο κοινό ότι διαθέτει λεπτομερέστερες πληροφορίες για την ενημέρωσή του

β) να αναρτήσει αντίγραφο της δημοσιευμένης περίληψης στον πίνακα ανακοινώσεων της Νομαρχίας

γ) να παράσχει αυτεπαγγέλτως πλήρη ενημέρωση (με κάθε πρόσφορο μέσο και σε τακτά χρονικά διαστήματα) προς το κοινό και ειδικότερα προς μονάδες εξυπηρέτησης του κοινού, όπως νοσοκομεία και σχολεία αναφορικά με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας και τη συμπεριφορά που θα πρέπει να τηρείται σε περίπτωση ατυχήματος

δ) να ενημερώσει τη ΓΓΠΠ για τις ενέργειες στις οποίες προτίθεται να προβεί

ε) να αποστείλει στη ΓΓΠΠ και στο (νυν) Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής συγκεντρωτική και αναλυτική έκθεση για ενέργειες ενημέρωσης κοινού στις οποίες έχει προβεί

στ) να διενεργήσει ασκήσεις ετοιμότητας του πληθυσμού σε συνεργασία με την Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, τους Δήμους των οποίων οι κάτοικοι θα μπορούσαν να προσβληθούν από μεγάλο βιομηχανικό ατύχημα και τη ΓΓΠΠ

ζ) να αποστείλει στη ΓΓΠΠ συγκεντρωτική και αναλυτική έκθεση για τις ασκήσεις ετοιμότητας που έχει διενεργήσει

3) Η αδειοδοτούσα αρχή φροντίζει για τη δημοσιοποίηση της μελέτης ασφαλείας (με την επιφύλαξη, κατόπιν αιτήσεως του ασκούντος την εκμετάλλευση, της μη δημοσιοποίησης μερών της έκθεσης για λόγους βιομηχανικού, εμπορικού ή προσωπικού απορρήτου καθώς και δημόσιας ασφάλειας ή εθνικής άμυνας

Επίσης, η αδειοδοτούσα αρχή μεριμνά ώστε τα κοινά να μπορεί να δίδει τη γνώμη του σε περιπτώσεις: α) σχεδιασμού για νέες εγκαταστάσεις που υποχρεούνται σε σύνταξη μελέτης ασφαλείας, β) μετατροπής υφιστάμενων εγκαταστάσεων και γ) διαρρύθμισης των χώρων γύρω από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι η πρόβλεψη του άρθρου 13 για συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία διαβούλευσης, που οπωσδήποτε αποβλέπει στη βελτίωση της

εφαρμογής της πολιτικής συνεκτίμησης των κινδύνων που προκύπτουν από την θέση της μονάδας, δεν συνοδεύεται από ρητή αναφορά των συμμετεχόντων σε αυτή τη διαδικασία της διαβούλευσης προσώπων (*Χαροκόπου, 2003*). Από τον σκοπό, όμως, της συγκεκριμένης διάταξης, το πνεύμα ολόκληρης της υπουργικής απόφασης και σχετικής οδηγίας καθώς και από τις διατάξεις περί συμμετοχής τους κοινού στο χωροταξικό σχεδιασμό προκύπτει με σαφήνεια η διάθεση να συμπεριληφθεί το κοινό στις ανωτέρω αναφερόμενες διαδικασίες διαβούλευσης ακόμη και πριν θεσπίσουν από τις εθνικές αρχές «κατάλληλες διαδικασίες διαβούλευσης».

Εκτός όμως από το άρθρο 13, η διάθεση εμπλοκής του κοινού στη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με την προστασία από μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα είναι εμφανής και σε άλλα σημεία της ΚΥΑ 12044, όπως:

- Στο άρθρο 9 (Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης), όπου ορίζεται ότι τα εσωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης για τα μέτρα που λαμβάνονται μέσα στην εγκατάσταση καταρτίζονται σε συνεργασία με το προσωπικό της εγκατάστασης. Στο ίδιο άρθρο ορίζεται ότι, πριν καταρτιστεί ή επικαιροποιηθεί το Εξωτερικό/Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ οι αρμόδιες σχετικά υπηρεσίες της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης το δημοσιοποιούν με κάθε πρόσφορο μέσο προκειμένου το κοινό να εκφράσει τη γνώμη του.
- Στο άρθρο 10 (Πολλαπλασιαστικά φαινόμενα – φαινόμενα Domino), αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία στην ενημέρωση του κοινού σε περίπτωση εγκαταστάσεων με αυξημένες πιθανότητες, δυνατότητες ή συνέπειες μεγάλου ατυχήματος λόγω της θέσεως και της εγγύτητάς τους και των ειδών και ποσοτήτων επικίνδυνων ουσιών που διαθέτουν.

3.4.3. Συνδυαστική εφαρμογή της νομοθεσίας για την ενημέρωση κοινού

Στις 25/6/1998 υπογράφηκε και στις 30/10/2001 τέθηκε σε ισχύ η διεθνής σύμβαση για την πρόσβαση στην πληροφόρηση, τη δημόσια συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα, γνωστή ως Σύμβαση του Άαρχους. Ως σήμερα έχει υπογραφεί από 44 χώρες και την Ευρωπαϊκή Ένωση, σύμφωνα με στοιχεία του Ευρωπαϊκού Γραφείου Περιβάλλοντος. Η Σύμβαση του Άαρχους μεταφέρθηκε στην ευρωπαϊκή έννομη τάξη μέσω του κανονισμού 1367/2006, με τις οδηγίες 2003/4 και 2003/35 και με τις αποφάσεις 2008/50, 2008/401 (**Σιούτη, 2007**).

Με την Σύμβαση του Άαρχους που επικυρώθηκε από την Ελλάδα με το ν. 3422/2005, κατοχυρώνεται: α) η πρόσβαση του κοινού σε περιβαλλοντικές πληροφορίες που έχουν στη διάθεσή τους δημόσιες αρχές, β) η συμμετοχή του κοινού στη λήψη των αποφάσεων που σχετίζονται με περιβαλλοντικά ζητήματα και γ) η πρόσβαση στη δικαιοσύνη σε περίπτωση παραβίασης των ανωτέρω δυο δικαιωμάτων. Όπως προκύπτει από το προοίμιο της Σύμβασης τα ανωτέρω δικαιώματα του κοινού στον τομέα του περιβάλλοντος συνδέονται με τα ατομικά δικαιώματα, την αρχή της αειφορίας, την αρχή της διαφάνειας και την ενίσχυση της Δημοκρατίας. Με τη Σύμβαση του Άαρχους κατοχυρώνεται (**Μενουδάκος, 2007**) εκτός από την παθητική και η ενεργητική ενημέρωση, δηλαδή η υποχρέωση των αρμόδιων αρχών όχι μόνο να απαντούν στα αιτήματα των πολιτών για χορήγηση πληροφοριών αλλά και να διαδίδουν με δική τους πρωτοβουλία τις σημαντικές περιβαλλοντικές πληροφορίες και να πληροφορούν τους πολίτες για τα δικαιώματά τους σε ενημέρωση και συμμετοχή. Επίσης, η Σύμβαση κατοχυρώνει το δικαίωμα προσφυγής στη δικαιοσύνη κατά της άρνησης παροχής περιβαλλοντικών πληροφοριών και κατά πράξεων ή παραλείψεων που έχουν ως αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της συμμετοχής του κοινού στην έκδοση αποφάσεων που αφορούν ζητήματα περιβάλλοντος.

Παρά την υιοθέτηση των ανωτέρω νομοθετημάτων έρευνα του έτους 2007 του Ευρωπαϊκού Γραφείου Περιβάλλοντος με τίτλο «Πόσο έχει εφαρμόσει η ΕΕ την Σύμβαση του Άαρχους» κατέληξε στο συμπέρασμα ότι μολονότι ο πυλώνας «πληροφόρηση» εφαρμόζεται επαρκώς στα κράτη-μέλη, το αντίθετο συμβαίνει με τον πυλώνα «πρόσβαση στη δικαιοσύνη» (**Σιούτη, 2007**). Η επέκταση της εφαρμογής και των τριών πυλώνων της Σύμβασης του Άαρχους και στη χώρα μας θα ήταν ευφκτέα.

Πέραν τούτων, σε περίπτωση που ο ασκών την εκμετάλλευση δεν υποβάλει εμπρόθεσμα την κοινοποίηση, τη μελέτη ασφαλείας ή άλλα στοιχεία και πληροφορίες που απαιτούνται βάσει της ΚΥΑ 12044/613/2007 και που αποτελούν προαπαιτούμενα της διαδικασίας ενημέρωσης του κοινού, η αδειοδοτούσα αρχή μπορεί να επιβάλλει τις διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 24 του ν. 3325/2005, για παραβίαση των περιορισμών που τίθενται στις άδειες εγκατάστασης και λειτουργίας μιας μονάδας καθώς και τις αστικές, ποινικές και διοικητικές κυρώσεις που προβλέπονται στο ν. 1650/1986 (*Γεωργιάδου, 2008*).

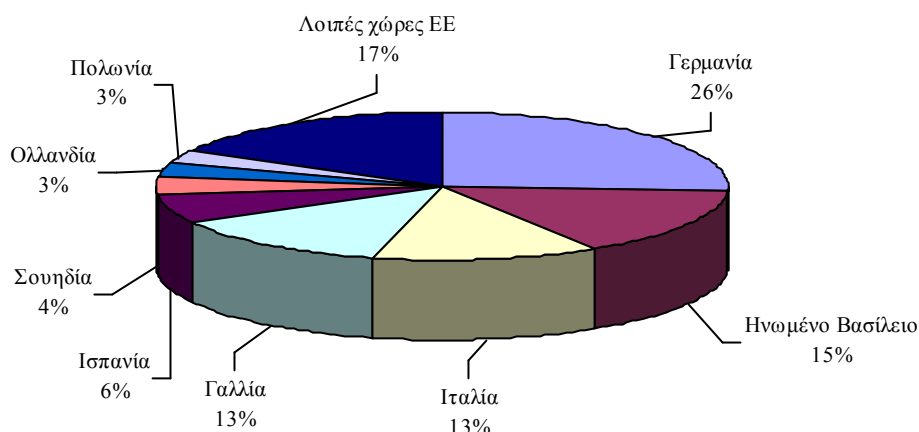
Όπως προκύπτει από την παράθεση των ανωτέρω παραδειγμάτων, η συνδυαστική εφαρμογή της νομοθεσίας για την προστασία του ευρύτερου περιβάλλοντος, την προστασία από τα βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης που σχετίζονται με επικίνδυνες ουσίες και την ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση τυχόν υφισταμένων νομοθετικών κενών και στη βελτίωση των επιδόσεων στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού, καθιστώντας τις σχετικές προσπάθειες πιο αποτελεσματικές.

3.4.4. Πρακτική εφαρμογή ενημέρωσης κοινού στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκειμένου να αξιολογήσει το επίπεδο και την ποιότητα της πρακτικής εφαρμογής της οδηγίας Seveso II στα Κράτη Μέλη, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανέθεσε στην ευρωπαϊκή οργάνωση European Virtual Institute for Integrated Risk Management (EU-VRi) την εκπόνηση σχετικής έρευνας. Η εν λόγω Έρευνα για την αποτελεσματικότητα της οδηγίας Seveso II («*Study of the effectiveness of the Seveso II Directive*»), γνωστή και ως F-SEVESO, δημοσιεύτηκε στις 29/08/2008 και επικεντρώθηκε στη μελέτη 8 Κρατών Μελών (Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Γαλλία, Ισπανία, Σουηδία, Ολλανδία και Πολωνία) καλύπτοντας 7.091 εγκαταστάσεις, αριθμός που αντιστοιχεί σε περισσότερο από το 80% του συνολικού αριθμού των εγκαταστάσεων Seveso στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Γράφημα 6) και παρουσιάζεται συνοπτικά στη συνέχεια (Salvi et al, 2008):

Γράφημα 6

Γεωγραφική Κατανομή των εγκαταστάσεων Seveso στην Ευρωπαϊκή Ένωση



Πηγή: Salvi et al, 2008, σελ. 14, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:.

http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/seveso_report.pdf, τελευταία επίσκεψη: 23/5/2010

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την συλλογή των στοιχείων της έρευνας ήταν η συμπλήρωση ερωτηματολογίων από εκπροσώπους της βιομηχανίας, των δημοσίων αρχών, αλλά και άλλων οργανώσεων καθώς επίσης και η διενέργεια τηλεφωνικών ή πρόσωπο με πρόσωπο συνεντεύξεων. Από τα συμπεράσματα της έρευνας προέκυψε η ύπαρξη διαφορών

ως προς το επίπεδο εφαρμογής της οδηγίας μεταξύ των Κρατών Μελών. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας στον τομέα της επικοινωνίας της επικινδυνότητας και της ενημέρωσης του κοινού.

Ως προς την εφαρμογή των διατάξεων της οδηγίας Seveso II από τους ασκούντες την εκμετάλλευση, προέκυψε κατόπιν συνέντευξης με ευρωπαϊκό βιομηχανικό σύλλογο η ύπαρξη διαφορετικών προβλημάτων μεταξύ των χωρών της ευρωπαϊκής ένωσης λόγω και των διαφορετικών συνθηκών και νοοτροπιών που επικρατούν σε κάθε Κράτος Μέλος.

Ειδικότερα, αναφέρθηκε ότι στη Γερμανία γίνεται πράγματι διανομή φυλλαδίων όπου περιγράφονται οι κίνδυνοι από μια εγκατάσταση και η ορθή συμπεριφορά σε περίπτωση ατυχήματος, ενώ σχετικές οδηγίες έχει εκδόσει και ο γερμανικός σύλλογος χημικής βιομηχανίας. Αντικείμενο της επικοινωνίας είναι η προετοιμασία για την αντιμετώπιση μιας έκτακτης ανάγκης ώστε να μετριαστούν οι επιπτώσεις ενός τυχόν επερχόμενου έκτακτου συμβάντος.

Στη Γαλλία, ασκούντες την εκμετάλλευση ανέφεραν σε συνεντεύξεις ότι η πληθώρα των τεχνικών λεπτομερειών που περιέχονται σε μια μελέτη ασφαλείας δημιουργούν προβλήματα κατανόησης για το κοινό καθιστώντας πιο δύσκολη την εμπλοκή του. Επιπλέον, αναφέρθηκε ότι η τακτική της ενεργητικής ενημέρωσης λειτούργησε σε ορισμένες περιπτώσεις καθυστερημένα για τους πολίτες των γειτονικών ως προς την εγκατάσταση περιοχών, οι οποίοι δεν επέδειξαν στη συνέχεια ενδιαφέρον για την ενεργητική, και όχι απλά ως θεατές, συμμετοχή τους σε ασκήσεις εκτάκτων αναγκών.

Στην Ιταλία, οι μέλητες ασφαλείας αποστέλλονται στις τοπικές αρχές, οι οποίες είναι στη συνέχεια υπεύθυνες για την ενημέρωση του κοινού. Προβλήματα δημιουργούνται στις περιπτώσεις όπου ο υπεύθυνος για την επικοινωνία δεν είναι επαρκώς καταρτισμένος με αποτέλεσμα το κοινό να μην είναι σε θέση να ενημερωθεί για τους κινδύνους με επάρκεια.

Σε πολλές συνεντεύξεις τονίστηκε ότι είναι ανάγκη να βελτιωθούν οι επιδόσεις στον τομέα της επικοινωνίας της επικινδυνότητας και να ενισχυθεί η συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων πλευρών, και κυρίως του κοινού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Αναφορικά με τις πρακτικές που ακολουθούνται σε διάφορες χώρες για τη βελτίωση της επικοινωνίας της επικινδυνότητας, σημειώθηκε η περίπτωση της Ολλανδίας, όπου η ενημέρωση του κοινού γίνεται και μέσω του διαδικτύου (www.risicokaart.nl) και της

Γαλλίας, όπου επίσης παρέχεται πρόσβαση σε πληροφορίες ενημέρωσης κοινού μέσω του διαδικτύου. Αντιθέτως, στη Γερμανία δεν εφαρμόζεται η διαδικτυακή πληροφόρηση υπό τον φόβο τρομοκρατικών επιθέσεων, ενώ η βασική πηγή πληροφόρησης είναι η Επιτροπή Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης, η οποία δεν είναι ανοιχτή στο κοινό με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η ενημέρωση. Όπως σημειώθηκε, σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι εύκολη η πρόσβαση στις μελέτες ασφαλείας και τα σχέδια έκτακτης ανάγκης ενώ και η ποιότητα της ενημέρωσης είναι κακή όταν αυτή παρέχεται με τρόπο επιφανειακό, ατελή ή υπερβολικά γραφειοκρατικό.

Σε ορισμένες χώρες (π.χ. Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία) έγινε προσπάθεια ανάπτυξης ενός νομικού πλαισίου για τη βελτίωση της επικοινωνίας της επικινδυνότητας που προέβλεπε τη θεσμοθέτηση επιτροπών διαλόγου. Για τη βελτίωση του διαλόγου προτάθηκε η επαύξηση της διαφάνειας, κατά την έκδοση των αδειών λειτουργίας μιας εγκατάστασης, της συμμετοχικότητας και της δυνατότητας πρόσβασης στα δεδομένα. Μάλιστα, όπως επισημάνθηκε από ασκούντα την εκμετάλλευση η θεσμοθέτηση μόνιμων διαδικασιών διαλόγου με το κοινό διευκολύνει τη διαδικασία διαχείρισης της επικινδυνότητας και μειώνει τις συγκρούσεις.

Ως προς την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των διατάξεων της οδηγίας Seveso, και ειδικότερα ως προς το ζήτημα της συμμετοχής του κοινού και των υπολοίπων ενδιαφερομένων στην διαδικασία λήψης των αποφάσεων, η έρευνα έδειξε ότι η συμμετοχή του κοινού δεν είναι η ίδια σε όλα τα Κράτη Μέλη. Στα περισσότερα η συμμετοχή του κοινού ποικίλλει από τη διερεύνηση της γνώμης του κοινού κατά τη διαδικασία αδειοδότησης μέχρι την εγκαθίδρυση μιας μόνιμης επιτροπής που να συγκεντρώνει εκπροσώπους της βιομηχανίας, των δημόσιων αρχών και του κοινού προς τον σκοπό της επίτευξης αποτελεσματικού διαλόγου. Η εγκαθίδρυση στη Γαλλία των «Τοπικών Επιτροπών για την επικοινωνία και τον διάλογο» που είναι υποχρεωτικές για τις εγκαταστάσεις άνω ορίου, αποτελεί θετικό αν και μεμονωμένο παράδειγμα.

Τα μεγαλύτερα προβλήματα ως προς τη συμμετοχή του κοινού που σημειώνονται είναι:

- η επίκληση της ανάγκης περιορισμού των πληροφοριών που κοινοποιούνται για λόγους ασφαλείας και

-το ότι οι πληροφορίες δεν είναι πάντα εύκολο να γίνουν αντιληπτές από ένα μη εξειδικευμένο ακροατήριο, γεγονός που ενδέχεται να καταστήσει τη διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης αδιαφανή.

Από τις συνεντεύξεις κατέστη σαφές ότι το κοινό πληροφορείται για τα διάφορα σχέδια που αφορούν σε νέες εγκαταστάσεις κατά τη διαδικασία αδειοδότησης. Στην περίπτωση αυτή, η διαδικασία της πληροφόρησης του κοινού διεκπεραιώνεται είτε από την αδειοδοτούσα αρχή, όπως στην περίπτωση της Γαλλίας, είτε από τις τοπικές αρχές, όπως στην Ισπανία. Υπάρχουν, όμως, και περιπτώσεις πρωτοβουλιών για την εμπλοκή του κοινού στη διαδικασία λήψης απόφασης που λαμβάνουν χώρα σε εθελοντική κυρίως βάση και υπερβαίνουν τις απαιτήσεις της οδηγίας Seveso, όπως είναι η περίπτωση των τοπικών επιτροπών στη Γαλλία που αναφέρθηκε ανωτέρω και η οποία θεσμοθετήθηκε το 2003, μετά το μεγάλο βιομηχανικό ατύχημα στην Τουλούζη στις 21 Σεπτεμβρίου 2001. Αντίστοιχη είναι και η περίπτωση της Ολλανδίας, όπου κατά τη διάρκεια μιας νέας αίτησης για την αδειοδότηση μιας εγκατάστασης, το κοινό συμμετέχει εθελοντικά στο «Συμβούλιο της Γειτονιάς», όπου η μελέτη ασφαλείας τίθεται σε δημόσια διαβούλευση για μια περίοδο 8 εβδομάδων.

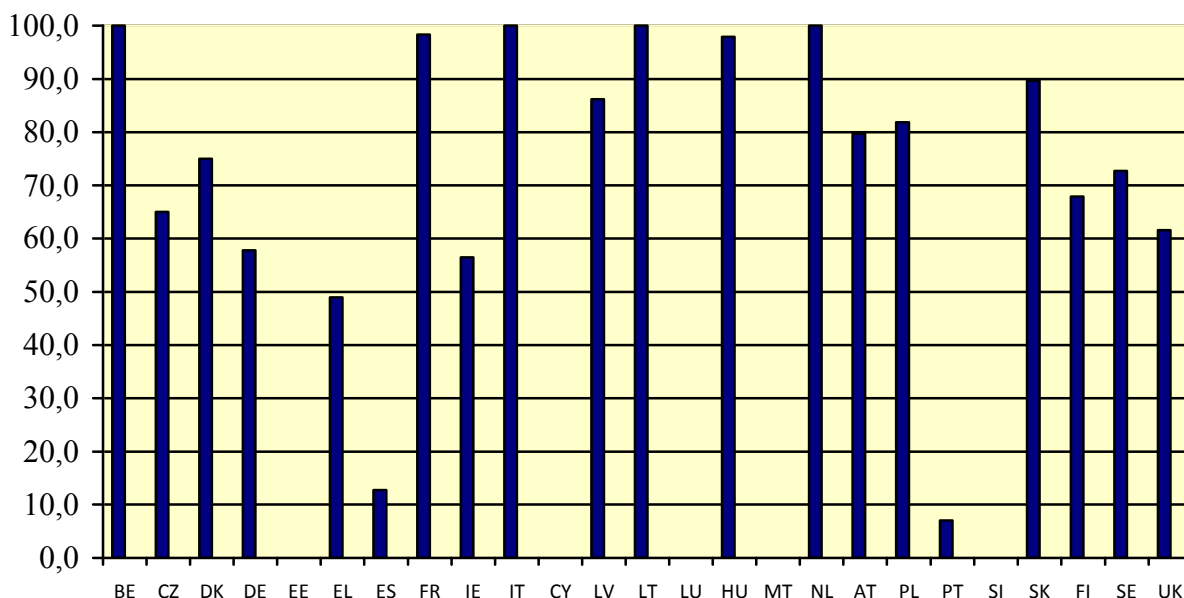
Περαιτέρω, στις συνεντεύξεις οι ασκούντες την εκμετάλλευση φέρονται να υποστηρίζουν την συμμετοχή του κοινού από τα πρώτα στάδια της διαδικασίας αδειοδότησης θεωρώντας ότι αυτή η πρακτική επαυξάνει την αποδοχή των νέων εγκαταστάσεων και συμβάλλει στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης μεταξύ των μερών. Επίσης, υποδεικνύουν ότι το ενδιαφέρον του κοινού είναι συχνά περιορισμένο και ότι πολλές φορές η επικοινωνία με το κοινό καθίσταται δυσχερής λόγω της έλλειψης των ειδικών γνώσεων που θα βοηθούσαν στο να γίνουν περισσότερο αντιληπτά ορισμένα ζητήματα ασφάλειας, του έντονου και συναισθηματικά φορτισμένου διαλόγου και της έλλειψης διάθεσης συνεργασίας.

Πέραν της ανωτέρω περιγραφόμενης έρευνας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να αξιολογήσει την εφαρμογή της οδηγίας Seveso II, εκδίδει κάθε τρία χρόνια έκθεση με τα στοιχεία που λαμβάνει από τα Κράτη Μέλη για τις εγκαταστάσεις άνω ορίου που βρίσκονται εντός της επικράτειάς τους και καλύπτονται από τα άρθρα 6 και 9 της οδηγίας (<http://ec.europa.eu/environment/seveso/implementation.htm>, τελευταία επίσκεψη 23/5/2010). Η τελευταία σχετική έκθεση (*«Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή στα Κράτη Μέλη της οδηγίας 96/82/EK του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες για την περίοδο 2003-2005»*) εκδόθηκε

από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 14/8/2007 και αφορά την περίοδο εφαρμογής της οδηγίας 2003-2005. Η έκθεση συνοψίζει τις πληροφορίες που είχαν παράσχει τα 25 (το 2005) Κράτη Μέλη. Αναφορικά με το ζήτημα της ενημέρωσης του κοινού, από την έκθεση προκύπτουν τα εξής: Το κοινό ενημερώθηκε για 2.837 μονάδες ανώτερης βαθμίδας, ήτοι ποσοστό 72% επί συνόλου 3.949 μονάδων των οποίων η ύπαρξη είχε ανακοινωθεί μέχρι τον Δεκέμβριο του 2005. Η αντίστοιχη ενημέρωση για τα έτη 2000-2002 ήταν 64%. Θα πρέπει βεβαίως να ληφθεί υπόψη ότι δεδομένου ότι η μέγιστη περίοδος για την επανάληψη της ενημέρωσης του κοινού είναι 5 έτη, δεν ήταν απαραίτητο να ενημερωθεί το κοινό για το 100% των μονάδων κατά την περίοδο 2003-2005. Τα συχνότερα αναφερόμενα εργαλεία επικοινωνίας φαίνεται ότι είναι τα ενημερωτικά δελτία και φυλλάδια, αρκετά συχνά όμως χρησιμοποιούνται μέσα όπως οι ιστοσελίδες στο διαδίκτυο με πρόσβαση για το κοινό. Οι επιδόσεις των διαφόρων Κρατών Μελών στην ενημέρωση κοινού παρουσιάζονται στο Γράφημα 7.

Γράφημα 7

Ενημέρωση κοινού (%) στην Ευρωπαϊκή Ένωση κατά τα έτη 2003-2005



Πηγή: http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/report_2003_2005_el.pdf, τελευταία επίσκεψη 17/5/2010, σελ. 7

Αντίστοιχη έκθεση για τα έτη 2005-2008 δεν έχει δημοσιευθεί ακόμη.

3.5. Σύνοψη κεφαλαίου

Η λειτουργία κάθε βιομηχανικής εγκατάστασης χαρακτηρίζεται εκ των πραγμάτων από την ύπαρξη κάποιου μικρότερου ή μεγαλύτερου βαθμού επικινδυνότητας. Η επικινδυνότητα, αποτελεί συνάρτηση: α) των κινδύνων που εγγενώς φέρουν οι (επικίνδυνες) ουσίες που εμπεριέχονται στην εγκατάσταση, β) της πιθανότητας των κινδύνων αυτών να οδηγήσουν σε ένα βιομηχανικό ατύχημα και γ) της τρωτότητας του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ενδέχεται να εκδηλωθεί το εν λόγω ατύχημα. Προς το σκοπό της αποφυγής των μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων και των καταστροφικών επιπτώσεών τους στον άνθρωπο και το περιβάλλον του, η λειτουργία των βιομηχανικών εγκαταστάσεων συνδυάστηκε με την προσπάθεια διαχείρισης της επικινδυνότητας που τις χαρακτηρίζει.

Στα πλαίσια αυτά διαπιστώθηκε ότι η εμπλοκή του κοινού στην όλη διαδικασία της διαχείρισης, που πραγματοποιείται πρωτίστως μέσω της επικοινωνίας με αυτό και της ενημέρωσής του, αποτελεί παράγοντα μείωσης της επικινδυνότητας μιας εγκατάστασης. Πράγματι, η ενημέρωση των πολιτών τους καθιστά λιγότερο τρωτούς απέναντι στις επιπτώσεις ενός βιομηχανικού ατυχήματος, αφού συμβάλλει στην υιοθέτηση ορθών συμπεριφορών κατά τη διάρκεια μιας έκτακτης ανάγκης και αυξάνει τις πιθανότητες αποφυγής σωματικών βλαβών.

Για να είναι αποδοτική, η ενημέρωση του κοινού είναι σημαντικό χαρακτηρίζεται από συνέχεια και να λαμβάνει χώρα σε όλα τα στάδια της διαχείρισης της επικινδυνότητας (πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση, αποκατάσταση), ενώ κάθε στάδιο διαχείρισης απαιτεί και την επιλογή και χρησιμοποίηση ενός διαφορετικού τρόπου μετάδοσης των πληροφοριών προς το κοινό (π.χ. μέσα μαζικής ενημέρωσης, απευθείας επαφές ή άλλα εργαλεία πληροφόρησης).

Ένα ιδιαιτέρως σημαντικό τμήμα της ενημέρωσης του κοινού αποτελεί η παράθεση γενικών οδηγιών για τον τρόπο αντίδρασης των πολιτών στην περίπτωση βιομηχανικού ατυχήματος και τις προφυλάξεις (αρχές αυτοπροστασίας) που ενδεχομένως απαιτηθεί να λάβουν οι κάτοικοι περιοχών που γειτνιάζουν με βιομηχανικές εγκαταστάσεις αφού ενημερωθούν για την επέλευση ενός βιομηχανικού ατυχήματος και πάντα σε συνδυασμό με τις οδηγίες των αρμόδιων κρατικών αρχών.

Σε θεσμικό επίπεδο, οι διάφορες τροποποιήσεις των ευρωπαϊκών οδηγιών Seveso I και II, συμπεριέλαβαν τον προβληματισμό γύρω από την ανάγκη ενίσχυσης των επιδόσεων στον

τομέα της ενημέρωσης του κοινού, ορίζοντας τις πληροφορίες που τίθενται μονίμως στη διάθεση του κοινού, θεσμοθετώντας την υποχρέωση δημοσιοποίησης των μελετών ασφαλείας κ.ά.. Μέσα, όμως, από τις νέες διατάξεις αναδύεται εκτός από «την αρχή της ενημέρωσης» και η «αρχή της συμμετοχής του κοινού» στη διαδικασία λήψης αποφάσεων (π.χ. δημοσιοποίηση των ειδικών ΣΑΤΑΜΕ πριν την τελική κατάρτιση ή επικαιροποίησή τους προκειμένου το κοινό να εκφράσει τη γνώμη του). Εξάλλου, η διαρκώς αυξανόμενη σημασία που αποδίδεται στην ενημέρωση και συμμετοχή του κοινού είναι εμφανής και σε άλλα νομοθετικά κείμενα, μεταξύ των οποίων και η σύμβαση του Άαρχους.

Αναφορικά με τις επιδόσεις στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού, δεν καταγράφονται σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα ίδια αποτελέσματα, ενώ σε κάθε χώρα εντοπίζονται και διαφορετικά προβλήματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

4.1. Συνοπτική απεικόνιση των εγκαταστάσεων Seveso στον ελληνικό χώρο

Πρωτού εξεταστεί η ιδιαίτερη περίπτωση των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας, και δεδομένου ότι πολλά από τα συμπεράσματα από τη μελέτη περίπτωσης είναι κοινά και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας, χρήσιμη είναι η παράθεση ορισμένων στατιστικών στοιχείων αναφορικά με τον αριθμό των βιομηχανιών που είναι εγκατεστημένες στην Ελληνική Επικράτεια και εμπίπτουν στην οδηγία Seveso. Όπως προκύπτει από την επεξεργασία στοιχείων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, τον Μάρτιο του 2010 καταγράφονταν στον ελληνικό χώρο 133 εγκαταστάσεις για τις οποίες υπάρχει υποχρέωση κοινοποίησης (κάτω ορίου) και 83 εγκαταστάσεις για τις οποίες υπάρχει υποχρέωση και κοινοποίησης και σύνταξης μελέτης ασφαλείας (άνω ορίου). Η κατανομή των εν λόγω βιομηχανικών εγκαταστάσεων ανά Περιφέρεια περιγράφεται στον Πίνακα 3 και τα Γραφήματα 8 και 9:

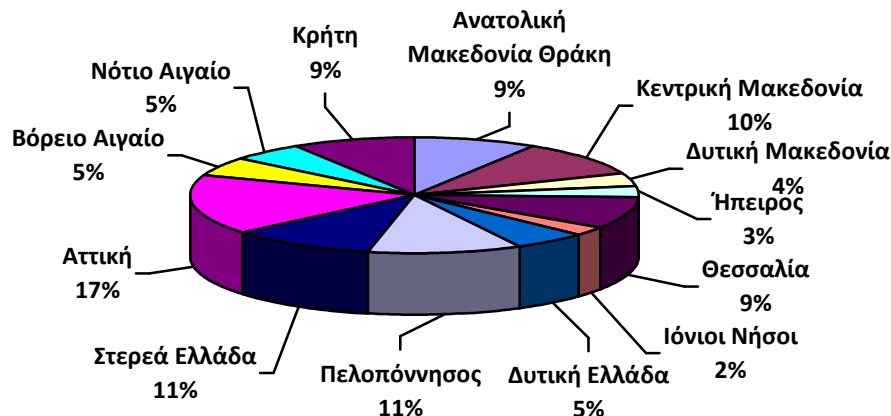
Πίνακας 3

Κατανομή των βιομηχανικών εγκαταστάσεων κάτω και άνω ορίου ανα Περιφέρεια

Περιφέρεια	Αριθ. Εγκ. Κάτω Ορίου (Γράφημα 8)	Αριθμ. Εγκ. Άνω Ορίου (Γράφημα 9)
Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης	12	6
Κεντρικής Μακεδονίας	13	24
Δυτικής Μακεδονίας	5	2
Ηπείρου	4	5
Θεσσαλίας	12	3
Ιονίων Νήσων	3	1
Δυτικής Ελλάδας	7	3
Πελοποννήσου	15	3
Στερεάς Ελλάδας	14	9
Αττικής	22	19
Βορείου Αιγαίου	7	-
Νοτίου Αιγαίου	7	3
Κρήτης	12	5

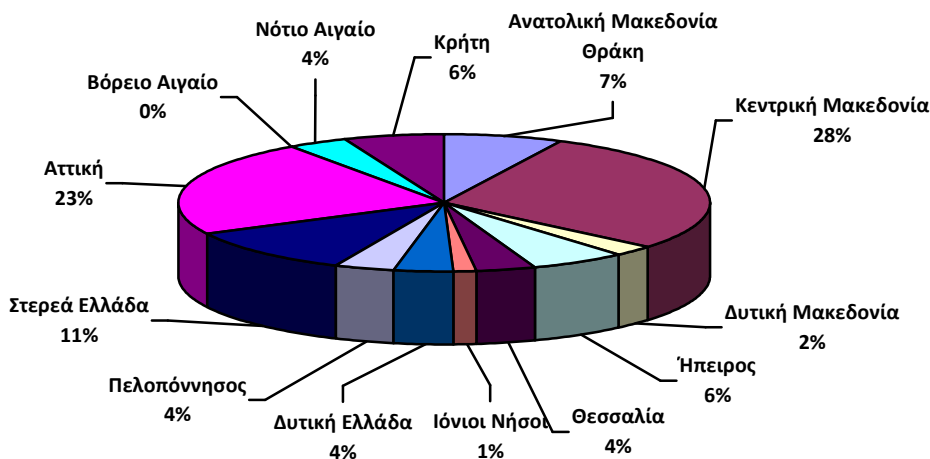
Επεξεργασμένη πηγή: Κατάλογος Εγκαταστάσεων Seveso όλων των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων της χώρας, Μάρτιος 2010, Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

Γράφημα 8:
Χωροταξική Κατανομή των Εγκαταστάσεων Κάτω Ορίου σε Ποσοστό %



Επεξεργασμένη πηγή: Κατάλογος Εγκαταστάσεων Seveso όλων των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων της χώρας, Μάρτιος 2010, Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

Γράφημα 9
Χωροταξική Κατανομή των εγκαταστάσεων Άνω Ορίου σε ποσοστό %



Επεξεργασμένη πηγή: Κατάλογος Εγκαταστάσεων Seveso όλων των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων της χώρας, Μάρτιος 2010, Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

Οι ανωτέρω βιομηχανίες υποχρεούνται να κοινοποιούν προς έλεγχο στην αδειοδοτούσα αρχή τα στοιχεία που ορίζονται από το άρθρο 6 της ΚΥΑ 12044/613/2007 και τα οποία είναι: τα πλήρη στοιχεία της εγκατάστασης και του ασκούντος της εκμετάλλευση, επαρκείς πληροφορίες για τις επικίνδυνες ουσίες που υπάρχουν στην εγκατάσταση, ποσότητα και φυσική μορφή των επικίνδυνων ουσιών, περιγραφή της δραστηριότητας που ασκείται ή προβλέπεται στην εγκατάσταση, πληροφορίες για το άμεσο περιβάλλον της εγκατάστασης, εκτίμηση της επικινδυνότητας πρόκλησης ατυχήματος μεγάλης έκτασης.

Εκ των ανωτέρω παρατιθέμενων μονάδων, οι βιομηχανίες MOTOR OIL και AVIN OIL είναι εγκαταστάσεις άνω ορίου και εκτός από την κοινοποίηση υποχρεούνται επιπλέον να συντάξουν και υποβάλουν στην αδειοδοτούσα αρχή και μελέτη ασφαλείας. Πιθανό βιομηχανικό ατύχημα στις βιομηχανίες της MOTOR OIL και AVIN OIL υπερκαλύπτει, ως προς τις επιπτώσεις, τυχόν ατυχήματα στις υπόλοιπες βιομηχανίες της ευρύτερης περιοχής των Αγίων Θεοδώρων, αφ' ενός λόγω μεγέθους, αφ' ετέρου λόγω της σχετικής εγγύτητάς τους. Για το λόγο αυτό η μελέτη περίπτωσης εστιάζει στις δυο αυτές βιομηχανικές μονάδες άνω ορίου.

4.2.2. Η εγκατάσταση της MOTOR OIL (ΕΛΛΑΣ) – ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ, ΕΚΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ:

Η εγκατάσταση της MOTOR OIL βρίσκεται στο 71^ο χλμ της παλαιάς Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου, στη θέση Σουσάκι, Άγιοι Θεόδωροι Κορινθίας και δραστηριοποιείται στον τομέα της διύλισης αργού πετρελαίου. Η MOTOR OIL αποτελεί μαζί με τις βοηθητικές εγκαταστάσεις και τις εγκαταστάσεις διακίνησης καυσίμων το μεγαλύτερο αμιγώς ιδιωτικό βιομηχανικό συγκρότημα στην Ελλάδα. Απασχολεί προσωπικό 900 ατόμων περίπου που εναλλάσσεται με βάρδιες ώστε ο μέγιστος αριθμός των παρόντων σε καθημερινή βάση στην εγκατάσταση να μην υπερβαίνει τους 500 εργαζομένους. Η MOTOR OIL καταλαμβάνει συνολική έκταση 1141,5 στρεμμάτων εκατέρωθεν της παλαιάς Εθνικής Οδού. Οι κύριες παραγωγικές εγκαταστάσεις του διυλιστηρίου είναι εγκατεστημένες νότια της παλαιάς Εθνικής Οδού, ενώ ο κύριος όγκος των δεξαμενών του διυλιστηρίου απλώνεται βόρεια της παλαιάς Εθνικής Οδού και έως τη νέα Εθνική Οδό Αθηνών- Κορίνθου (Εικόνες 2 και 3). Παραπλεύρως του νοτίου φράκτη του διυλιστηρίου διέρχεται η υφιστάμενη σιδηροδρομική γραμμή, ενώ βόρεια της Νέας Εθνικής Οδού Αθηνών- Κορίνθου διέρχεται η νέα σιδηροδρομική γραμμή (Προαστιακός Σιδηρόδρομος).

Εικόνα 2



Εικόνα 3

Εγκαταστάσεις MOTOR OIL



Πηγές: [http://www.moh.gr/downloads/pdf/EMAS%2008%20\(En\).pdf](http://www.moh.gr/downloads/pdf/EMAS%2008%20(En).pdf)
http://www.moh.gr/resources/frameset.cfm?a_id=19&lang=gr&menupos=1

και

Οι εγκαταστάσεις της MOTOR OIL γειτνιάζουν άμεσα με τις εγκαταστάσεις διακίνησης καυσίμων της AVIN OIL. Στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζονται διάσπαρτες εξοχικές

κατοικίες, ορισμένες από τις οποίες βρίσκονται σε μικρή απόσταση από την εγκατάσταση και νότια αυτής. Επίσης, υπάρχουν συμπλέγματα παραθεριστικών κατοικιών στο Σουσάκι, στα νότια του διυλιστηρίου και στο Άνω Σουσάκι, στα ανατολικά. Δυτικά από την εγκατάσταση βρίσκονται οι οικισμοί Αγ. Χαράλαμπος (σε απόσταση 3,5 χλμ.), Καλαμάκι (σε απόσταση 5,2 χλμ.) και Ίσθμια (σε απόσταση 6 χλμ.). Ο οικισμός των Αγίων Θεοδώρων, με πληθυσμό 5.100 κατοίκων περίπου, βρίσκεται σε απόσταση 5,7 χλμ. ανατολικά της εγκατάστασης ενώ το πλησιέστερο σημείο του ως προς την MOTOR OIL εντοπίζεται σε απόσταση 2,5 χλμ. περίπου από το διυλιστήριο. Αναφορικά με τη γεωμορφολογία της περιοχής, σημειώνεται ότι σε απόσταση 1200 μέτρων βορειοανατολικά των γραφείων του διυλιστηρίου βρίσκεται το ηφαίστειο του Σουσακίου.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ:

Όπως προκύπτει από το ειδικό ΣΑΤΑΜΕ για την MOTOR OIL, μέσα σε αυτήν διακινούνται με δεξαμενόπλοια και αποθηκεύονται σε δεξαμενές ουσίες όπως: αργό πετρέλαιο, μαζούτ, ντήζελ, κηροζίνη, αεροπορικά καύσιμα, βενζίνη, νάφθα, άσφαλτος, υγραέρια και μεθανόλη. Ακόμα, ποσότητες υδροφθορίου εισάγονται με βαγόνια τραίνου και αποθηκεύονται σε δοχεία της μονάδας αλκυλίωσης. Επίσης, ποσότητες υδρόθειου διακινούνται μέσω κλειστού κυκλώματος σωληνώσεων και μονάδων του διυλιστηρίου χωρίς να αποθηκεύονται.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ:

Μέσα στη MOTOR OIL περιλαμβάνονται εγκαταστάσεις: διύλισης αργού πετρελαίου, παραλαβής και κατεργασίας των λαμβανομένων προϊόντων, αποθήκευσης, συσκευασίας των λιπαντικών ελαίων, σταθμών μεταφόρτωσης βυτιοφόρων, φόρτωσης και εκφόρτωσης πλοίων (λιμενικές), παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (3 αεριοστρόβιλοι).

ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ:

Μέσα σε δεξαμενές πλωτής οροφής της εγκατάστασης αποθηκεύονται ουσίες όπως: νάφθα, βενζίνη, αργό πετρέλαιο, υπόλειμμα ατμοσφαιρικής απόσταξης και κηροζίνη. Σε δεξαμενές σταθερής οροφής αποθηκεύεται: πετρέλαιο, μαζούτ, παραφίνη, υπόλειμμα απόσταξης χρησιμοποιημένων λιπαντικών, άσφαλτος, βασικό λιπαντικό, κερί, νερό, τελικό λιπαντικό, αποκηρωμένο λιπαντικό, βασικό λάδι, ντήζελ. Σε δεξαμενές σταθερής κωνικής οροφής αποθηκεύεται καύσιμο αεροσκαφών και μαζούτ. Σε σφαιρικές δεξαμενές αποθηκεύεται βουτάνιο, προπάνιο και υγραέριο.

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Κατά τη διάρκεια της συγγραφής της εργασίας πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στο διυλιστήριο της MOTOR OIL και συνάντηση με τον Τμηματάρχη Υγιεινής, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος, κ. Παλαιοκρασσά. Κατά τη διάρκεια της συνάντησης συζητήθηκαν ζητήματα σχετιζόμενα με τις επικίνδυνες ουσίες που υπάρχουν μέσα στην εγκατάσταση, τους κινδύνους που ενέχουν και τα διαφορετικά σενάρια ατυχημάτων που είναι δυνατόν να προκύψουν εξ' αυτών, καθώς επίσης και ζητήματα που άπτονται του σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών και των σχέσεων της εγκατάστασης με την τοπική κοινωνία.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ:

Η εγκατάσταση της MOTOR OIL αποτελεί περιοχή υψηλού κινδύνου, δεδομένου ότι φιλοξενεί χώρους αποθήκευσης και διακίνησης υγρών και αερίων καυσίμων. Εντός της εγκατάστασης παράγονται καθημερινά και διακινούνται σημαντικές ποσότητες εύφλεκτων υλικών (όπως είναι οι υδρογονάνθρακες από τη διύλιση του πετρελαίου) σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας και μεγάλης πίεσης. Όπως προαναφέρθηκε, στην εγκατάσταση γίνεται διαχείριση ελαφρών (όπως υγραέρια), μεσαίων (όπως βενζίνες και diesel) και βαρέων (όπως μαζούτ, ασφαλτος και λιπαντέλαια) ουσιών. Η ευφλεξιμότητα των ανωτέρω ουσιών φέρει τον κίνδυνο της πρόκλησης σοβαρών ατυχημάτων, όπως την εκδήλωση πυρκαγιάς ή έκρηξης. Σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει περαιτέρω κίνδυνος απελευθέρωσης τοξικών ουσιών με σημαντικότερες το υδρόθειο και το υδροχλώριο.

Εκτός από τις εύφλεκτες η MOTOR OIL διαχειρίζεται, όπως επίσης προαναφέρθηκε, και τοξικές ουσίες που είτε προστίθενται στον παραγωγικό μηχανισμό, όπως καταλύτες, πρόσθετα και χημικά είτε παράγονται κατά την παραγωγική διαδικασία της διύλισης, όπως το υδρόθειο.

Κάθε μια από τις εν λόγω επικίνδυνες ουσίες είναι σε θέση να προκαλέσει, σε συνδυασμό με τυχόν λανθασμένη συμπεριφορά εντός της εγκατάστασης, διαφορετικά σενάρια και επιπτώσεις ατυχημάτων με βασικότερα τα παρακάτω:

- 1) Πυρκαγιά σε δεξαμενή αποθήκευσης υγρών καυσίμων (όπως μαζούτ, ντήζελ, αργό πετρέλαιο και βενζίνη) ή στο σταθμό βυτιοφόρων με αποτέλεσμα την έκλυση: α) θερμικής ακτινοβολίας και β) καυσαερίων και τοξικών ρυπαντών.

- 2) Πυρκαγιά σε δεξαμενή αποθήκευσης αερίων καυσίμων. Πρόκειται για την περίπτωση κατά την οποία οι σφαιρικές ή οριζόντιες κυλινδρικές δεξαμενές στις οποίες βρίσκονται αποθηκευμένες ουσίες όπως το προπάνιο, το βουτάνιο ή και μείγμα υγραερίων (LPG) διαρρηγνύονται με αποτέλεσμα τη δημιουργία πύρινης σφαίρας (fireball).

Πρόκειται για το φαινόμενο Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (BLEVE), στο οποίο μπορεί να οδηγήσει (*Μουζάκης, 2010*) η εκδήλωση φωτιάς στο χώρο αποθήκευσης όταν οι φλόγες φθάσουν και προσβάλλουν το κέλυφος των δεξαμενών με ταυτόχρονη απουσία επαρκούς ψύξης. Οι επιπτώσεις ενός ατυχήματος BLEVE μπορεί να είναι η δημιουργία ωστικού κύματος και η πρόκληση υπερπίεσης λόγω της έκρηξης, η εκπομπή θερμικής ακτινοβολίας λόγω της φωτιάς και η εκτίναξη τμημάτων της δεξαμενής στη γύρω περιοχή.

- 3) Διαρροή στην ατμόσφαιρα επικίνδυνων ουσιών σε αέρια μορφή (όπως υδρόθειο, υδροφθόριο και υδρογόνο) με επακόλουθα:

- i. Τον κίνδυνο τοξικότητας της ατμόσφαιρας και
 - ii. Τον κίνδυνο εκρήξεων. Η έκρηξη αερίου νέφους (Unconfined Vapour Cloud Explosion – UVCE) λαμβάνει χώρα στην περίπτωση κατά την οποία υγραέριο, μετά από εκτεταμένη διαρροή και διασπορά, αναμειχθεί επαρκώς με τον αέρα, ώστε να σχηματιστεί μείγμα με συγκέντρωση μέσα στα όρια αναφλεξιμότητας του υγραερίου και έρθει στη συνέχεια σε επαφή με κάποια (τυχαία) πηγή ανάφλεξης (*Μουζάκης, 2010*).
- 4) Ατύχημα σε προβλήτα (κατά την φόρτωση ή εκφόρτωση) με αποτέλεσμα την πρόκληση φωτιάς ή τη διαρροή υγρών καυσίμων στη θάλασσα
- 5) Θραύση σωληνώσεων μεταφοράς υγρών ή αερίων επικίνδυνων ουσιών με τα αποτελέσματα που περιγράφηκαν ανωτέρω (βλ. Σενάρια 1 και 2).

4.2.3. Η εγκατάσταση της AVIN OIL

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ, ΕΚΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ:

Η AVIN OIL είναι εταιρεία εμπορίας πετρελαιοειδών, θυγατρική της MOTOR OIL. Η μονάδα που αποτελεί το αντικείμενο της μελέτης περίπτωσης βρίσκεται εγκατεστημένη στην περιοχή των Αγίων Θεόδωρων Κορινθίας, στο 69^ο χλμ. της παλαιάς Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου και σε απόσταση μόλις 450 μέτρων βορειοδυτικά αυτής. Έχει συνολική έκταση 31.000 τετραγωνικά μέτρα και περιλαμβάνει σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων και δεξαμενές αποθήκευσης υγρών καυσίμων και υγραερίων. Στην εγκατάσταση απασχολούνται 10 περίπου εργαζόμενοι.

Ο χώρος των δεξαμενών αποθήκευσης υγρών καυσίμων και ο σταθμός φόρτωσης των υγρών καυσίμων βρίσκονται δυτικά του διυλιστηρίου της MOTOR OIL, νότια της παλαιάς Εθνικής οδού Αθηνών – Κορίνθου. Η σφαίρα υγραερίου και η νησίδα φόρτωσης υγραερίου βρίσκονται εντός του διυλιστηρίου της MOTOR OIL, με το οποίο η AVIN OIL συνορεύει άμεσα.

Στην περιοχή της εγκατάστασης υπάρχουν οικισμοί παραθεριστικών κατοικιών, με διάσπαρτες εξοχικές οικίες, ορισμένες από τις οποίες βρίσκονται σε άμεση απόσταση από την εγκατάσταση, προς τα δυτικά και νότια αυτής. Τα σημαντικότερα συμπλέγματα παραθεριστικών κατοικιών είναι αυτά στο Σουσάκι (νότια της MOTOR OIL) και στο Άνω Σουσάκι (ανατολικά της MOTOR OIL). Δυτικά και σε απόσταση περίπου 2,5 και 5 χλμ. από την εγκατάσταση βρίσκονται οι οικισμοί Αγ. Χαράλαμπου και Καλαμακίου. Στην ευρύτερη περιοχή που είναι η περιοχή των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας βρίσκονται εγκαταστημένες και οι υπόλοιπες βιομηχανικές μονάδες που απαριθμήθηκαν κατά την περιγραφή της MOTOR OIL ανωτέρω.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ:

Όπως προκύπτει από το ειδικό ΣΑΤΑΜΕ για την AVIN OIL του νομού Κορινθίας, στην εγκατάσταση υπάρχουν: πέντε δεξαμενές ελαφρών υγρών καυσίμων, δύο δεξαμενές μεσαίων υγρών καυσίμων, δύο δεξαμενές βαρέων υγρών καυσίμων και μία δεξαμενή υγραερίου. Συγκεκριμένα, σε σφαιρική δεξαμενή εντός του διυλιστηρίου της MOTOR OIL βρίσκεται αποθηκευμένο υγραέριο. Σε δεξαμενές σταθερής οροφής με εσωτερική πλωτή οροφή

βρίσκονται αποθηκευμένες αμόλυβδη βενζίνη, ντήζελ θέρμανσης και βενζίνη. Σε δεξαμενές σταθερής οροφής είναι αποθηκευμένα ντήζελ θέρμανσης, ντήζελ κίνησης και μαζούτ.

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Κατά τη διάρκεια της συγγραφής της εργασίας πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της AVIN OIL στους Αγίους Θεοδώρους και συνάντηση με τον μηχανολόγο μηχανικό, κ. Καπόγιαννη. Κατά την επίσκεψη η συζήτηση περιστράφηκε γύρω από ζητήματα σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες τις οποίες διαχειρίζεται η εγκατάσταση, τους κινδύνους που τις χαρακτηρίζουν καθώς και πιθανά σενάρια ατυχημάτων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν επιπτώσεις εκτός της εγκατάστασης.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ:

Η διαδικασία της αποθήκευσης πετρελαιοειδών στις 9 δεξαμενές πετρελαίου και βενζίνης της AVIL OIL γίνεται μέσω αντλιών που έχοντας ως αφετηρία τις εγκαταστάσεις της MOTOR OIL, με την οποία και συνδέονται, γεμίζουν απευθείας τις δεξαμενές της AVIN OIL. Τα προϊόντα που αποθηκεύονται μεταφορτώνονται στη συνέχεια σε βυτιοφόρα και διανέμονται στα πρατήρια. Η διαδικασία της φόρτωσης της βενζίνης συνοδεύεται αναπόφευκτα από εκπομπή αερίων υδρογονανθράκων στην ατμόσφαιρα, οι οποίοι εάν συναντήσουν σπινθήρα είναι δυνατόν να προκαλέσουν ανάφλεξη και έκρηξη.

Τα βασικά σενάρια και επιπτώσεις ατυχημάτων που είναι δυνατόν να προκύψουν από την δραστηριότητα της AVIN OIL είναι τα παρακάτω:

- 1) Πυρκαγιά σε δεξαμενή αποθήκευσης υγρών καυσίμων με επιπτώσεις την εκπομπή: i) θερμικής ακτινοβολίας και ii) καυσαερίων και τοξικών λιπαντών.
- 2) Πυρκαγιά σε δεξαμενή αποθήκευσης αερίων καυσίμων με επιπτώσεις την έκλυση θερμικής ακτινοβολίας και υπερπίεσης. Πρόκειται για την περίπτωση κατά την οποία σφαιρικές ή οριζόντιες κυλινδρικές δεξαμενές στις οποίες βρίσκονται αποθηκευμένες ουσίες όπως το προπάνιο, το βουτάνιο ή και μείγμα υγραερίων (LPG) διαρρηγνύονται με αποτέλεσμα τη δημιουργία πύρινης σφαίρας (fireball) και φαινομένου BLEVE που αναπτύχθηκε ανωτέρω.
- 3) Θραύση σωληνώσεων μεταφοράς υγρών ή αερίων επικίνδυνων ουσιών με αποτέλεσμα την ρύπανση του φυσικού περιβάλλοντος, την διαρροή στην ατμόσφαιρα επικίνδυνων

τοξικών ουσιών και τον κίνδυνο εκρήξεων (φαινόμενο UVCE που αναπτύχθηκε διεξοδικότερα ανωτέρω).

Σε ζητήματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών η AVIN OIL καλύπτεται σε μεγάλο βαθμό από τις υποδομές ασφάλειας της MOTOR OIL.

4.3. Υλοποιηθείσες δράσεις ενημέρωσης κοινού στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων

Το (πρώην) ΥΠΕΧΩΔΕ ανέθεσε στα πλαίσια υλοποίησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον» του Γ΄ ΚΠΣ στην κοινοπραξία (εφεξής: Κ/Ξ) των εταιρειών «PLANET» και «ΑΞΩΝ Περιβαλλοντική Ε.Π.Ε.» τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου «Ολοκληρωμένες Ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης του κοινού για την αντιμετώπιση Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης» (Σύμβαση: 856/2003). Σύμφωνα με στοιχεία που συνελέγησαν από την «Τελική Έκθεση Απολογισμού και Αξιολόγησης» (2005) της κοινοπραξίας, το έργο υλοποιήθηκε στις ακόλουθες τέσσερις φάσεις:

- Α΄ Φάση: Προγραμματισμός
- Β΄ Φάση: Σχεδιασμός
- Γ΄ Φάση: Υλοποίηση
- Δ΄ Φάση: Αξιολόγηση

και αφορούσε δράσεις στις περιοχές των Αγ. Θεοδώρων Κορινθίας, του Θριασίου Πεδίου, του Περάματος Πειραιά, και της Δυτικής Θεσσαλονίκης. Ειδικότερα, στην περίπτωση των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας στην οποία και εστιάζει η παρούσα μελέτη περίπτωσης:

Κατά τη φάση του Προγραμματισμού, η οποία είχε διάρκεια 4 μήνες, η ομάδα έργου της Κ/Ξ αφού προέβη σε ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με τις ενέργειες για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού που έχουν πραγματοποιηθεί ήδη μέχρι σήμερα, σε ανάλυση των απαιτήσεων και στην έναρξη του σχεδιασμού ιστοσελίδας για τα ΒΑΜΕ, σε ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών των εμπλεκόμενων φορέων, στην καταγραφή των προηγούμενων εμπειριών από ασκήσεις ετοιμότητας που διεξήχθησαν στο πλαίσιο εκπόνησης των γενικών ΣΑΤΑΜΕ και στην έναρξη προγραμματισμού των ασκήσεων ετοιμότητας, κατέληξε στην σύνταξη έκθεσης με τίτλο «Πρόγραμμα Δράσης».

Κατά τη φάση του Σχεδιασμού, η οποία διήρκησε 5 μήνες, η Κ/Ξ σχεδίασε τις Ενέργειες Διάδοσης και συγκεκριμένα το έντυπο ενημερωτικό υλικό (φυλλάδια και αφίσες), τις καταχωρήσεις στον τοπικό τύπο, τα ραδιοφωνικά και τηλεοπτικά μηνύματα, την διεξαγωγή Ημερίδων ενημέρωσης και δημοσίων ομιλιών στα σχολεία καθώς και τη λειτουργία περιπτέρου ενημέρωσης. Επίσης, η Κ/Ξ δόμησε και καταχώρησε περιεχόμενο στην

ιστοσελίδα για τα BAME, ενώ σχεδίασε και το πρόγραμμα εκπαίδευσης και τις ασκήσεις ενημέρωσης.

Κατά τη φάση της Υλοποίησης που είχε διάρκεια 9 μήνες (Οκτώβριος 2004- Ιούνιος 2005), η Κ/Ξ προχώρησε στην εφαρμογή του προγράμματος Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης, υλοποιώντας τις παρακάτω ενέργειες στην ευρύτερη περιοχή των Αγ. Θεοδώρων:

- Παραγωγή και διανομή έντυπου ενημερωτικού υλικού υπό τη μορφή φυλλαδίων (Πίνακας 4) και αφισών (Πίνακας 5). Συγκεκριμένα διανεμήθηκε στο κοινό μέσω των λογαριασμών της Δ.Ε.Η. ενημερωτικό τρίπτυχο φυλλάδιο (Παράρτημα 2) με τίτλο «Βλέπω Ακούω Μαθαίνω Ενεργώ» με στόχο την ενημέρωση του κοινού για την έννοια των BAME και την ορθή συμπεριφορά σε περίπτωση ατυχήματος. Το φυλλάδιο συνοδευόταν από σχετική επεξηγηματική επιστολή με στόχο την ευαισθητοποίηση των πολιτών και την περαιτέρω διάδοση της ενημέρωσης. Το έντυπο υλικό διανεμήθηκε και κατά τη διάρκεια των υπολοίπων δράσεων ενημέρωσης.

Πίνακας 4 – Συνολική διανομή φυλλαδίων

ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ - ΔΙΑΝΟΜΩΝ	ΠΑΡΑΛΗΠΤΕΣ	ΕΝΤΥΠΑ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ		
ΥΠΕΧΩΔΕ/Τμ. Γεν. Περιβ/κών θεμάτων	1	457
ΠΟΡΤΑ-ΠΟΡΤΑ	1.000 σημεία	2.500
ΗΜΕΡΙΔΕΣ	1 περιοχή	150
ΣΧΟΛΕΙΑ (ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ)	2 σχολεία	800
ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	1 περιοχή	2.750
ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ		
Γραφεία Τύπου Υπουργείων	9	54
ΥΠΕΣΔΔΑ /ΓΓΠΠ	1	300
Νομαρχίες	1	6.450
Δήμοι / Κοινότητες	2	400
Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών	4	450
Βουλευτές	4	344
ΣΕΒ	1	25
ΕΒΕΑ	1	25
ΓΣΕΕ	1	15
ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	1	30
Βιομηχανίες (Seveso) της περιοχής	3	45
Τοπικά ΜΜΕ	10	30
Κ/Ξ PLANET-ΑΞΩΝ	1	175
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		15.000

(Πηγή: Τελικός Απολογισμός και Αξιολόγηση Έργου «Ολοκληρωμένες Ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης Κοινού για την αντιμετώπιση Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης», 2005, Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)

Πίνακας 5 – Συνολική Διανομή Αφισών

ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ - ΔΙΑΝΟΜΩΝ	ΠΑΡΑΛΗΠΤΕΣ	ΕΝΤΥΠΙΑ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ		
ΥΠΕΧΩΔΕ/Τμ. Γεν. Περιβ/κών θεμάτων	1	23
ΗΜΕΡΙΔΕΣ	1 περιοχή	35
ΣΧΟΛΕΙΑ (ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ)	2 σχολεία	20
ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	1 περιοχή	62
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ		5
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ		5
ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ		
Γραφεία Τύπου Υπουργείων	9	45
ΥΠΕΣΔΔΑ /ΓΓΠΠ	1	10
Νομαρχίες	1	100
Δήμοι / Κοινότητες	2	20
Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών	5	50
Βουλευτές	4	40
ΣΕΒ	1	10
ΕΒΕΑ	1	10
ΓΣΕΕ	1	10
ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	1	10
Βιομηχανίες (Seveso) της περιοχής	3	30
Τοπικά ΜΜΕ	10	10
Κ/Ξ PLANET-ΑΞΩΝ	1	5
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		500

(Πηγή: Τελικός Απολογισμός και Αξιολόγηση Έργου «Ολοκληρωμένες Ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης Κοινού για την αντιμετώπιση Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης» 2005, Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)

- Διοργάνωση δημόσιων ομιλιών, στις οποίες παρέστησαν έμπειροι ειδικοί επιστήμονες με γνώσεις σε ζητήματα επικινδυνότητας και βιομηχανικών ατυχημάτων καθώς και με ικανότητες επικοινωνίας. Συγκεκριμένα διεξήχθησαν ομιλίες:
 - α) Στο Γυμνάσιο Αγίων Θεοδώρων, στις 12/5/2005, τις οποίες παρακολούθησαν 160 μαθητές και 30 καθηγητές.
 - β) Στο Λύκειο των Αγίων Θεοδώρων, στις 12/5/2005, τις οποίες παρακολούθησαν 70 μαθητές και 30 καθηγητές.

- Διοργάνωση ενημερωτικής ημερίδας στο Δημοτικό Κινηματογράφο του Δήμου Αγ. Θεοδώρων
- Ενημέρωση πόρτα-πόρτα, σε επιλεγμένα σημεία και σε χρονικό διάστημα μιας εβδομάδας περίπου, παράλληλα με τη λειτουργία ενημερωτικού περιπτέρου. Συγκεκριμένα, η ενημέρωση πραγματοποιήθηκε από 11/04/2005 μέχρι 17/04/2005 εντός του αστικού ιστού των Αγ. Θεοδώρων, όπου διανεμήθηκαν συνολικά 2.500 φυλλάδια περίπου.
- Λειτουργία ενημερωτικού περιπτέρου για τη διανομή του ενημερωτικού υλικού, σε κεντρικό σημείο του Δήμου Αγίων Θεοδώρων (πλατεία Ιερού Ναού Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας) από 05/04/2005 μέχρι 05/05/2005.
- Ενημερωτικές καταχωρήσεις στον τοπικό τύπο και συγκεκριμένα στις εφημερίδες: «Φωνή της Κορινθίας» (14/4/2005), «Ημερησία Κορίνθου» (15/4/2005) και «Νέα Κρομμύωνα» (Μάιος και Ιούνιος 2005).
- Παραγωγή ραδιοφωνικού ενημερωτικού μηνύματος, κατόπιν ηχογράφησης σε στούντιο.
- Αναγγελτικό Δελτίο Τύπου στις 20/4/2005 και απολογιστικό Δελτίο Τύπου στις 25/04/2005, τα οποία δημοσιεύθηκαν στην ιστοσελίδα του διαδικτύου www.presspoint.gr στις 20/4/2005 και στη «Νέα Κρομμύωνα» το τεύχος Μαΐου 2005.
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης
- Ασκήσεις ενημέρωσης
- Λειτουργία και συντήρηση της ιστοσελίδας www.bame.gr με περιεχόμενα: Νέα και επικαιρότητα, Γενικά ενημερωτικά στοιχεία, περιοχές, αρμοδιότητες φορέων, δράσεις αντιμετώπισης, συχνές ερωτήσεις κ. ά.

Η Αξιολόγηση υπήρξε μια συνεχής διαδικασία που διήρκησε καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος και συγκεκριμένα τόσο κατά τις φάσεις του προγραμματισμού (ex ante) και της υλοποίησης (συνεχής) όσο και μετά το πέρας των ενεργειών ενημέρωσης (ex post).

Συγκεκριμένα, τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη διαδικασία της αξιολόγησης για τη Ν.Α. Κορινθίας ήταν η ανυπαρξία οργανωτικής δομής για αντιμετώπιση BAME και για ενημέρωση κοινού λόγω μη ύπαρξης ειδικού ΣΑΤΑΜΕ. Σε περίπτωση BAME, η ΝΑ ανέμενε να ειδοποιηθεί από την MOTOR OIL, η οποία και στη συνέχεια θα ειδοποιούσε την άμεση

δράση και την πυροσβεστική. Ακόμη διαπιστώθηκε ότι η ΝΑ δεν είχε σχέδιο αντιμετώπισης ή οδηγίες έτοιμες να δοθούν στην περίπτωση BAME, ούτε και δυνατότητα δράσης με ίδια μέσα. Επίσης, δεν υπήρχε μηχανισμός διασταύρωσης πληροφορίας, ούτε καταγραφής του συμβάντος και των ενδοϋπηρεσιακών ενεργειών. Περαιτέρω, εντοπίστηκε η απουσία οργανωμένου χώρου για την λειτουργία επιχειρησιακού κέντρου, η ανεπάρκεια στελέχωσης του γραφείου Πολιτικής Προστασίας και επισημάνθηκε η ανάγκη στελέχωσης του γραφείου Τύπου με εκπαιδευμένα στελέχη και βελτίωσης της εσωτερικής επικοινωνίας του με την Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι η Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας της Ν.Α. Κορινθίας είναι πλέον στελεχωμένη με τρεις συνολικά υπαλλήλους ενώ έχει ήδη εγκαινιαστεί κινητό Κέντρο Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας για το οποίο δίνονται περισσότερες λεπτομέρειες σε επόμενο κεφάλαιο. Όμως, παρά ταύτα, μετά το πέρας του προγράμματος, δηλαδή από το διάστημα 2005 έως και σήμερα, καμία δράση για την ενημέρωση του κοινού δεν έχει λάβει χώρα στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων. Εξάλλου, αντίστοιχου μεγέθους δράσεις δεν πραγματοποιήθηκαν σε καμία άλλη περιοχή της Ελλάδας το εν λόγω χρονικό διάστημα κατά το οποίο δεν διατέθηκαν σχετικά κονδύλια από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Θετική εξέλιξη πάντως αποτελεί το γεγονός ότι, νέο μεγάλο πρόγραμμα προώθησης της ενημέρωσης του κοινού για όλες τις εγκαταστάσεις Seveso της χώρας επίκειται το χρονικό διάστημα 2010-2013.

4.4. Σχεδιασμός και υλοποίηση ενημέρωσης κοινού μέσα από το ειδικό ΣΑΤΑΜΕ

4.4.1. Σχεδιασμός ενημέρωσης κοινού

Όπως ορίζεται στην ΚΥΑ 12044/613/2007 (άρθρο 9) για κάθε εγκατάσταση η οποία είναι άνω ορίου και για την οποία συντάσσεται μελέτη ασφαλείας θα πρέπει να καταρτίζεται ξεχωριστό ειδικό ΣΑΤΑΜΕ. Το εν λόγω σχέδιο καταρτίζεται από Επιτροπή που συγκροτεί η Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας της εκάστοτε Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης και στην οποία συμμετέχουν εκπρόσωποι όλων των εμπλεκομένων στην αντιμετώπιση ενός ατυχήματος φορέων. Το ειδικό ΣΑΤΑΜΕ κάθε εγκατάστασης έχει ως στόχο να συμβάλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων μεγάλου βιομηχανικού ατυχήματος για τις οποίες υπάρχει κίνδυνος επέκτασης και εκτός των ορίων της εγκατάστασης και περιέχει ολόκληρο το σχεδιασμό αναφορικά με την προστασία, την προειδοποίηση και την ενημέρωση του κοινού καθώς και για τις επιπτώσεις και τα μέσα αντιμετώπισης ενός μεγάλου βιομηχανικού ατυχήματος. Η αρμοδιότητα σύνταξης σχεδίων αντιμετώπισης κινδύνων από τεχνολογικές καταστροφές των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων περιγράφεται και στο Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας με την συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης» (Υ.Α. 1299/2003).

Για την περίπτωση της Ν.Α. Κορινθίας, η Επιτροπή σύνταξης ΣΑΤΑΜΕ προβλέπεται ότι απαρτίζεται από: α) εκπροσώπους της Ν.Α. Κορινθίας από τις Υπηρεσίες Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος, Γεωργίας, Κτηνιατρικής, Παιδείας, και άλλες κατά περίπτωση, β) εκπροσώπους άλλων φορέων, όπως της Τοπικής Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, του ΕΚΑΒ, του νοσοκομείου Κορίνθου, της Ελληνικής Αστυνομίας, της Τροχαίας, του Λιμενικού και γ) εκπρόσωπο της αντίστοιχης εταιρείας την οποία αφορά το υπο σύνταξη ΣΑΤΑΜΕ. Τα ειδικά ΣΑΤΑΜΕ καταρτίζονται με βάση: α) τη μελέτη ασφαλείας της εκάστοτε εγκατάστασης άνω ορίου για την οποία γίνεται λόγος, η οποία περιέχει εξάλλου και το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης της εγκατάστασης και β) τις οδηγίες του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ. Το πιο πρόσφατο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ καταρτίστηκε το 2009 από Διυπουργική Επιτροπή με μέριμνα του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ και εγκρίθηκε από το Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας. Σκοπός του είναι ο προσδιορισμός του πλαισίου συνεργασίας των Υπηρεσιών σε Κεντρικό, Περιφερειακό και Τοπικό επίπεδο για την υλοποίηση των δράσεων πολιτικής προστασίας για την αντιμετώπιση των ΒΑΜΕ και η παροχή συντονιστικών οδηγιών προς τις Περιφέρειες και τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις για την κατάρτιση των ειδικών ΣΑΤΑΜΕ (http://www.gscp.gr/ggpp/site/home/ws/units/secondary+menu/files/themata_epikairotitas/2009/July/060709.csp?jsessionid=3793167ca87590dc473ca8ec51ba32

[1a2de938a53a372e4008f3b27d9d7d9e67.e38Kb3aQahaRc40Lax4Mc30TaNuOe6zNp5WL.5,](#)
τελευταία επίσκεψη 27/5/2010).

4.4.2. Υλοποίηση ενημέρωσης κοινού

Όπως προκύπτει από το υπάρχον αλλά μη επικυρωθέν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της Ν.Α. Κορινθίας για την εγκατάσταση της MOTOR OIL, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και αφού προηγηθεί ενημέρωση από τον υπεύθυνο της εγκατάστασης για το συμβάν, υπεύθυνος φορέας για την ενημέρωση του κοινού είναι η Ν.Α. Κορινθίας.

Συγκεκριμένα, υπεύθυνος για την ενημέρωση του κοινού σε περιπτώσεις τοπικών καταστροφών μικρής έντασης ορίζεται ο Νομάρχης, ο οποίος δέχεται τις εισηγήσεις του Συντονιστικού Νομαρχιακού Οργάνου (ΣΝΟ) (*ΥΑ 1299/2003, Παράρτημα Δ'*). Στην περίπτωση αυτή η ενημέρωση υλοποιείται από το Τμήματα Πολιτικής Προστασίας της Ν.Α. Κορινθίας, σε συνεργασία με το Γραφείο Τύπου της ΝΑ. Σε περιπτώσεις τοπικών καταστροφών μεγάλης έντασης υπεύθυνη αρχή για την ενημέρωση του κοινού είναι η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ). Η ΓΓΠΠ υλοποιεί το έργο της ενημέρωσης του κοινού και στην περίπτωση κατά την οποία η ΝΑ αδυνατεί να προχωρήσει έγκαιρα στην ενημέρωση του κοινού και εφόσον έχει προηγηθεί σχετική ειδοποίηση από το Νομάρχη. Η αρμοδιότητα της πληροφόρησης μεταβιβάζεται στη Νομαρχία με την ολοκλήρωση της κινητοποίησής της.

Στο ίδιο σχέδιο προβλέπεται ότι η Ν.Α. Κορινθίας μεριμνά για την ενημέρωση των ΜΜΕ για τα μέτρα προστασίας του κοινού, καθώς και για την τηλεφωνική ειδοποίηση των πολιτών που κατοικούν στα σημεία ενδιαφέροντος και στα σημεία υψηλής συγκέντρωσης πληθυσμού. Στο σημείο αυτό εξαιρετικά σημαντική ενδέχεται να αποδειχθεί η χρήση προκαθορισμένων μηνυμάτων προειδοποίησης/ενημέρωσης του κοινού, τα οποία εφόσον υπάρχουν, θα πρέπει να περιέχουν όλες τις πληροφορίες που είναι αναγκαίο να μεταδοθούν στο κοινό από τη στιγμή της λήψης του συστήματος συναγερμού μέχρι τη λήξη της απειλής και της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, ανάλογα πάντα με το είδος του ατυχήματος. Σε κάθε μήνυμα θα πρέπει να αναγράφεται: α) η υπεύθυνη αρχή έγκρισης του μηνύματος, β) το Κέντρο/Υπηρεσία παροχής πρόσθετων πληροφοριών, γ) η ημερομηνία και ώρα έκδοσης του μηνύματος και δ) η αρχή έκδοσης του μηνύματος (Παράρτημα 3). Χρήσιμη είναι ακόμη η μετάφραση των εν λόγω μηνυμάτων και στην Αγγλική γλώσσα.

Αρμοδιότητες ειδοποίησης του πληθυσμού προβλέπονται και για την Αστυνομία και την Τροχαία, εφόσον κριθεί απαραίτητο να ειδοποιηθεί ο πληθυσμός με οχήματα, να ελεγχθεί η κυκλοφορία στην περιοχή ή να αποκλειστούν οι Ζώνες Προστασίας. Αρμοδιότητες

ειδοποίησης του πληθυσμού πόρτα- πόρτα ή με οχήματα (εφόσον) αποφασιστεί προβλέπονται και για την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ταχεία ενημέρωση του κοινού κατά τη διάρκεια μιας έκτακτης ανάγκης αποτελεί η ύπαρξη προκαθορισμένης και συγκεκριμένης ροής πληροφοριών μεταξύ των κρατικών φορέων, ώστε οι κρίσιμες πληροφορίες να μεταδίδονται άμεσα και να αξιολογούνται από τα κατάλληλα πρόσωπα. Μια τέτοια ροή πληροφοριών περιγράφεται και στο νέο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ (2009) και παρατίθεται στο Παράρτημα 1 της παρούσας εργασίας.

4.5. Σύνοψη κεφαλαίου

Στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας βρίσκονται σήμερα εγκατεστημένες οι βιομηχανικές μονάδες της MOTOR OIL και της AVIN OIL στις οποίες πραγματοποιήθηκε επίσκεψη. Το διυλιστήριο της MOTOR OIL φιλοξενεί χώρους αποθήκευσης και διακίνησης υγρών και αερίων καυσίμων. Τα εύφλεκτα υλικά, όπως οι υδρογονάνθρακες από τη διύλιση του πετρελαίου που παράγονται και διακινούνται καθημερινά εντός της εγκατάστασης σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας και μεγάλης πίεσης, αλλά και τα υγραέρια, η βενζίνη, το ντήζελ, το μαζούτ, η ασφαλτος και τα διάφορα λιπαντέλαια φέρουν τον κίνδυνο πρόκλησης σοβαρών ατυχημάτων, όπως την εκδήλωση πυρκαγιάς ή έκρηξης. Οι τοξικές ουσίες που διαχειρίζεται η MOTOR OIL, όπως το υδρόθειο, φέρουν τον κίνδυνο τοξικότητας της ατμόσφαιρας ή έκρηξης. Άλλα ατυχήματα θα μπορούσαν να προκύψουν κατά τη φόρτωση ή εκφόρτωση σε κάποια προβλήτα ή από τη θραύση σωληνώσεων μεταφοράς υγρών ή αέριων επικίνδυνων ουσιών. Η AVIN OIL που βρίσκεται εγκατεστημένη στην περιοχή περιλαμβάνει σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων και δεξαμενές αποθήκευσης υγρών καυσίμων και υγραερίων. Τυχόν ατύχημα σε κάποια από τις δεξαμενές θα μπορούσε να προκαλέσει, ανάλογα με το περιεχόμενό της, πυρκαγιά ή έκρηξη ή διαρροή τοξικών λιπαντών στην ατμόσφαιρα.

Στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας έχουν λάβει χώρα κατά το παρελθόν αξιόλογες προσπάθειες ενημέρωσης του κοινού για την προστασία από BAME, όπως το έργο «Ολοκληρωμένες Ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης του κοινού για την αντιμετώπιση Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης», το οποίο πραγματοποιήθηκε στην περιοχή το έτος 2005 στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον» του Γ' ΚΠΣ.

Το μη επικυρωμένο ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της Ν.Α. Κορινθίας για τη βιομηχανική εγκατάσταση της MOTOR OIL περιέχει τα γενικά πλαίσια του σχεδιασμού και των ενεργειών ενημέρωσης του κοινού και υποδεικνύει τη Ν.Α. Κορινθίας και κυρίως το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας ως τις υπηρεσίες εκείνες που είναι εκ του νόμου επιφορτισμένες με σημαντικές αρμοδιότητες στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού για τις επιπτώσεις και τα μέσα αντιμετώπισης ενός μεγάλου βιομηχανικού ατυχήματος στις βιομηχανίες της MOTOR OIL και AVIN OIL.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1. Αποτελεσματικότητα εφαρμογής οδηγίας Seveso II και ενημέρωση κοινού

5.1.1. Συμπεράσματα

Μια σειρά μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων που έλαβε χώρα τις δεκαετίες που ακολούθησαν το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, συγκλόνισε την κοινή γνώμη και αποκάλυψε τις μεγάλες ελλείψεις σε ζητήματα ασφάλειας που χαρακτήριζε τη λειτουργία των βιομηχανικών εγκαταστάσεων της εποχής. Περαιτέρω, η πληθώρα των θυμάτων και των πληγέντων ανέδειξαν σε πολλές περιπτώσεις και την αναποτελεσματικότητα του τυχόν υφιστάμενου σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης. Μάλιστα, υπήρξαν ατυχήματα, με χαρακτηριστικότερο το ατύχημα στο Bhopal το 1984 στα οποία ο τελικός αριθμός των θυμάτων και πληγέντων επαυξήθηκε εξαιτίας της μη έγκαιρης ειδοποίησης του γειτονικού ως προς την εγκατάσταση πληθυσμού για την επέλευση του ατυχήματος και της μη ενημέρωσης για τις ενδεδειγμένες ενέργειες αντίδρασης και αυτοπροστασίας.

Οι ανωτέρω διαπιστώσεις οδήγησαν την Ευρωπαϊκή Ένωση στην ισχυροποίηση του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες, η οποία έγινε με την υιοθέτηση των οδηγιών Seveso I (το 1982) και II (το 1996) με τις τροποποιήσεις τους. Έκτοτε, η σταδιακή ενσωμάτωση των σχετικών διατάξεων στα εθνικά δίκαια των Κρατών Μελών είχε, πράγματι, ως αποτέλεσμα τη μείωση της επικινδυνότητας από τη λειτουργία των βιομηχανικών εγκαταστάσεων που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες κατά τα τελευταία 20 με 30 χρόνια καθώς και τη συνακόλουθη μείωση των βιομηχανικών ατυχημάτων και του αριθμού των θυμάτων. Μερικές από τις σημαντικότερες καινοτομίες που εισήγαγαν οι οδηγίες Seveso αφορούν στις διατάξεις περί σύνταξης μελετών ασφαλείας, επιθεωρήσεων, πολιτικής πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων, σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, χωροταξικού σχεδιασμού και ενημέρωσης του κοινού. Παρά ταύτα, η εμπειρία που συλλέχθηκε μέχρι σήμερα από την εφαρμογή των οδηγιών Seveso υπέδειξε την ύπαρξη σημείων που χρήζουν περαιτέρω αντιμετώπισης και βελτίωσης, ένα εκ των οποίων είναι και η ενημέρωση του κοινού.

Συγκεκριμένα, μελέτη που διενεργήθηκε κατ'εντολήν της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και δημοσιεύθηκε τον Οκτώβριο του 2009 για την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της οδηγίας Seveso (*«Seveso II Directive – Study of the effectiveness of the Requirements*

Imposed on Public Authorities») και στην οποία συμμετείχαν εκπρόσωποι πολλών φορέων από 22 Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης έδειξε ότι ποσοστό:

- 42-58% μόνο των ερωτηθέντων απάντησε ότι διαθέτει η χώρα του τα απαιτούμενα μέσα ελέγχου του αν παρέχεται ή όχι ενημέρωση προς το κοινό
- 29% των ερωτηθέντων δεν ήταν σε θέση να υποδείξει κάποιο μηχανισμό που να εξασφαλίζει ότι λαμβάνεται υπόψιν η γνώμη του κοινού κατά την κατάρτιση των εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης (ειδικά ΣΑΤΑΜΕ για την περίπτωση της Ελλάδας) ενώ και όσοι μπόρεσαν να υποδείξουν κάποιον μηχανισμό αυτός δεν συμπεριελάμβανε κάποια μέθοδο αμφίδρομης επικοινωνίας και διαβούλευσης αλλά αφορούσε κατά κύριο λόγο την διανομή φυλλαδίων.
- 56% των ερωτηθέντων δεν ήταν σε θέση να υποδείξει μηχανισμούς για την εξασφάλιση της γνώμης του κοινού αναφορικά με το ενδεχόμενο δημιουργίας νέων εγκαταστάσεων Seveso.
- 76% των ερωτηθέντων συμφώνησαν ότι αντιδράσεις που σημειώθηκαν εκ μέρους των βιομηχανιών αναφορικά με δημοσιοποίηση στοιχείων της μελέτης ασφαλείας κατόπιν επίκλησης λόγων δημόσιας ασφάλειας (π.χ. αποφυγή τρομοκρατικών χτυπημάτων) είχαν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της ενημέρωσης του κοινού.

Έχει ήδη αναφερθεί ανωτέρω ότι η οδηγία Seveso II βρίσκεται σε διαδικασία αναθεώρησης και τα ανωτέρω συμπεράσματα αναμένεται να ληφθούν υπόψιν κατά τον σχεδιασμό των νέων διατάξεων.

Στο σημείο αυτό έχει, ίσως, σημασία να διερωτηθεί κανείς για το κατά πόσο ένας από τους λόγους που συμβάλλουν στην ελαστική εφαρμογή των διατάξεων της οδηγίας Seveso II για την ενημέρωση του κοινού ενδέχεται να είναι και το γεγονός της μη ρητής αναφοράς κυρώσεων στο κείμενο της οδηγίας σε περίπτωση παραβίασής τους. Εξάλλου, στην οδηγία δεν αναγράφονται ούτε συγκεκριμένες διαδικασίες ή χρονοδιαγράμματα για τη συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Το γεγονός αυτό δικαιολογείται εν μέρει από την ανάγκη ύπαρξης περιθωρίου προσαρμογής στις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε χώρας, ενδέχεται όμως να συμβάλει στην αναποτελεσματικότητα των σχετικών διατάξεων.

5.1.2. Προτάσεις

Σε κάθε περίπτωση η παρούσα συγκυρία της αναθεώρησης της οδηγίας Seveso II αποτελεί ευκαιρία και για την ευθυγράμμιση της με την Σύμβαση του Άαρχους, στην οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση προσχώρησε το 2005, μεταγενέστερα δηλαδή από την σύναψη της οδηγίας Seveso II. Στη Σύμβαση του Άαρχους γίνεται λόγος όχι μόνο για την υποχρέωση απάντησης σε αιτήματα πληροφόρησης των πολιτών αλλά και για την υποχρέωση ενεργητικής πληροφόρησης του κοινού (1^{ος} πυλώνας). Επίσης, λόγος γίνεται για την συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για περιβαλλοντικά ζητήματα (αποφάσεις αδειοδότησης, σχεδιασμού και προγραμματισμού –άρθρα 6 και 7 της Σύμβασης) (2^{ος} πυλώνας). Η καινοτομία της Σύμβασης συνίσταται στο δικαίωμα πρόσβασης στη δικαιοσύνη (3^{ος} πυλώνας) σε περίπτωση παραβίασης των δυο πυλώνων.

Υπο το φως της Σύμβασης του Άαρχους, οι διατάξεις της οδηγίας Seveso:

α) περί δυνατότητας μη δημοσιοποίησης στοιχείων της μελέτης ασφαλείας κατόπιν επίκλησης λόγων δημόσιας ασφάλειας, θα πρέπει να ερμηνεύονται συσταλτικά λαμβάνοντας υπόψιν ότι και η αποκάλυψη των εν λόγω στοιχείων υπηρετεί το δημόσιο συμφέρον και

β) περί συμμετοχής του κοινού (στο σχεδιασμό νέων εγκαταστάσεων, τη μετατροπή υφιστάμενων εγκαταστάσεων και τη διαρρύθμιση των χώρων γύρω από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις), θα πρέπει να συνοδεύονται από εύλογα χρονοδιαγράμματα και να επιτρέπουν την έγκαιρη, ανοιχτή και αποτελεσματική διεξαγωγή της συμμετοχής.

Τέλος, εξαιρετικά χρήσιμη θα ήταν η προσθήκη στην οδηγία Seveso διάταξης που ρητά να προβλέπει το δικαίωμα προσφυγής στη δικαιοσύνη για οποιαδήποτε περίπτωση παραβίασης των διατάξεων περί ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού.

5.2. Αποτελεσματικότητα ενημέρωσης κοινού στον ελληνικό χώρο: Αγ. Θεόδωροι

5.2.1. Συμπεράσματα

Αναφορικά με τις επιδόσεις της Ελλάδας στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού γύρω από την προστασία από τα βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης παρατηρείται επί του παρόντος μερική μόνο εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 12044/613/2007.

Παρά το γεγονός ότι το Γενικό ΣΑΤΑΜΕ έχει ήδη από το 2009 καταρτιστεί και εγκριθεί, οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις της χώρας, μεταξύ των οποίων και η Ν.Α. Κορινθίας, δεν έχουν ακόμη προχωρήσει στην σύνταξη νέων ειδικών ΣΑΤΑΜΕ. Επίσης, παρατηρείται το φαινόμενο, πολλά από τα ήδη υπάρχοντα ειδικά ΣΑΤΑΜΕ να παραμένουν ανενεργά.

Χαρακτηριστική και εξαιρετικά επιζήμια είναι ακόμα η έλλειψη επαρκούς και κατάλληλου προσωπικού για την αποτελεσματική στελέχωση των Τμημάτων και Υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας της χώρας. Το γεγονός αυτό που οπωσδήποτε σχετίζεται και με την έλλειψη επαρκών πόρων έχει αντίκτυπο και στη δυνατότητα αξιολόγησης και αξιοποίησης των μελετών ασφαλείας καθώς και στην μετέπειτα δυνατότητα κατάρτισης εξωτερικών ΣΑΤΑΜΕ και ενημέρωσης του κοινού.

Τα ανωτέρω συμπεράσματα επιβεβαιώθηκαν και από τη επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε στη Ν.Α. Κορινθίας στα πλαίσια της παρούσας εργασίας και τη συνάντηση με τον προϊστάμενο του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας, κ. Αλεξόπουλο. Εκτός από τον προϊστάμενο, το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας είναι στελεχωμένο με έναν ακόμη μόνιμο υπάλληλο που πρόσφατα μεταφέρθηκε σε αυτό και μια συμβασιούχο υπάλληλο. Κύρια αντικείμενα της συζήτησης υπήρξαν οι κίνδυνοι που απορρέουν από την παρουσία των εγκαταστάσεων της MOTOR OIL και AVIN OIL για τον παρακείμενο πληθυσμό καθώς και οι πρόοδοι που έχουν γίνει σε επίπεδο σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών και ενημέρωσης κοινού από τη Ν.Α. Κορινθίας.

Κατά τη διάρκεια της συνάντησης έμφαση δόθηκε από την πλευρά των υπευθύνων πολιτικής προστασίας στη δυσκολία κατάρτισης των νέων ειδικών (εξωτερικών) ΣΑΤΑΜΕ, την οποία αντιμετωπίζουν. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι κατά το παρελθόν και κατόπιν εκδήλωσης αδυναμίας της Ν.Α. Κορινθίας να συντάξει ειδικά ΣΑΤΑΜΕ, η πραγματοποίηση του εν λόγω έργου ανατέθηκε τελικά στα πλαίσια του Γ' ΚΠΣ σε κοινοπραξία εταιρειών με μέριμνα του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ. Παρ' όλ' αυτά, τα ειδικά ΣΑΤΑΜΕ που συντάχθηκαν μέσω

αυτής της διαδικασίας δεν επικυρώθηκαν από τη ΓΓΠΠ για τυπικούς λόγους, αφού η σύνταξή τους είχε προηγηθεί της έκδοσης του επικαιροποιημένου Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, η οποία και υλοποιήθηκε μόλις πέρυσι. Το ίδιο, εξάλλου, φαινόμενο παρατηρήθηκε και στο σύνολο των Υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας όλων των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων της χώρας. Έκτοτε, όμως, και παρά το γεγονός ότι η Ν.Α. Κορινθίας έχει ήδη παραλάβει τις οδηγίες του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ από τη ΓΓΠΠ αλλά και τις Οδηγίες Σύνταξης Εξωτερικών ΣΑΤΑΜΕ από το πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ δεν έχει ακόμη προβεί στη σύνταξη νέων ειδικών ΣΑΤΑΜΕ τα οποία να μπορούν να επικυρωθούν.

Οι υπάλληλοι του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας υπήρξαν πρόθυμοι να παράσχουν κάθε δυνατή πληροφορία για το Τμήμα τους και το έργο του στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού για τα βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης από τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις της περιοχής των Αγ. Θεοδώρων. Όπως διαπιστώθηκε, όμως, το Τμήμα είναι επιφορτισμένο με τεράστιο όγκο αρμοδιοτήτων και με ανεπαρκή αριθμό υπαλλήλων. Επιπλέον, παρατηρήθηκε δυσκολία συντονισμού με τις υπόλοιπες Διευθύνσεις της Ν.Α. Κορινθίας που σε συνδυασμό με την έλλειψη πόρων και τις γραφειοκρατικές αγκυλώσεις πλήττει την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του Τμήματος, ως προς την εφαρμογή της νομοθεσίας για την ενημέρωση του κοινού.

Όπως επισημάνθηκε σχετικά, η μη επαρκής στελέχωση του τμήματος Πολιτικής Προστασίας της Ν.Α. Κορινθίας αλλά και ο φόρτος εργασίας των υπολοίπων υπαλλήλων της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης δεν έχει επιτρέψει έως σήμερα την σύγκλιση της Επιτροπής σύνταξης των ειδικών ΣΑΤΑΜΕ εντός της ΝΑ ώστε να καταρτιστούν νέα σχέδια.

Η μη σύνταξη νέων ειδικών ΣΑΤΑΜΕ έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία ολοκλήρωσης του σχεδιασμού για την προστασία, την προειδοποίηση και την ενημέρωση του κοινού καθώς και για τις επιπτώσεις και τα μέσα αντιμετώπισης ενός μεγάλου βιομηχανικού ατυχήματος.

Συγκεκριμένα, όπως προβλέπεται από τις Οδηγίες Σύνταξης Εξωτερικών ΣΑΤΑΜΕ (Κεφάλαια III.1.6, σελ.31), οι οποίες έχουν ήδη αποσταλεί στη Ν.Α. Κορινθίας μέρος του σχεδιασμού για την αντιμετώπιση και τον μετριασμό των επιπτώσεων ενός τεχνολογικού ατυχήματος μεγάλης έκτασης είναι και η προειδοποίηση και ενημέρωση του κοινού, η οποία για να είναι αποτελεσματική θα πρέπει να περιλαμβάνει την εκ των προτέρων και μέσα στα πλαίσια του ειδικού ΣΑΤΑΜΕ:

- Καταγραφή όλων των πληροφοριών που είναι σκόπιμο και αναγκαίο να μεταδοθούν στο κοινό με τη μορφή προκαθορισμένων μηνυμάτων από τη στιγμή της λήψης του σήματος συναγερμού μέχρι τη λήξη της απειλής και της κατάστασης ανάγκης, σύμφωνα και με όσα ορίζονται από το Γενικό ΣΑΤΑΜΕ με καθορισμό του χρόνου αποστολής τους (π.χ. αμέσως μετά το συναγερμό κλπ.)
- Αναγνώριση των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την αποστολή των προκαθορισμένων μηνυμάτων με σαφείς και συγκεκριμένες αναφορές
- Ρύθμιση ζητημάτων σχετικών με την επαφή με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (όπως προετοιμασία προκαθορισμένων μηνυμάτων για την ενημέρωση των ΜΜΕ, θέση συγκέντρωσης των εκπροσώπων τους, ορισμός συγκεκριμένου προσώπου και χώρου για την τακτική ενημέρωση των δημοσιογράφων)
- Πρόβλεψη διαδικασιών, πληροφοριών και μέσων για την ενημέρωση του κοινού εντός χώρων μαζικής εστίασης ευρισκομένων μέσα στις επικίνδυνες ζώνες

Επίσης, από την συνάντηση προέκυψε ότι η Ν.Α. Κορινθίας δεν έχει προβεί ακόμη σε όλες τις ενέργειες για την ενημέρωση του κοινού που απαιτούνται από το άρθρο 13 της ΚΥΑ 12044/613/2007, όπως θα ήταν:

- Η συμπλήρωση και αποστολή από την Υπηρεσία Περιβάλλοντος (σε συνεργασία με το τμήμα Πολιτικής Προστασία) προς το Νομαρχιακό Συμβούλιο πληροφοριών με τα στοιχεία του παραρτήματος V του άρθρου 20 της ΚΥΑ 12044/613/2007 και η θέση στη διάθεση του κοινού του καταλόγου των επικίνδυνων ουσιών που περιέχεται στις οικείες μελέτες ασφαλείας.
- Η δημοσίευση από το Νομαρχιακό Συμβούλιο περίληψης των ανωτέρω πληροφοριών στον τύπο και η γνωστοποίηση στο κοινό ότι διαθέτει λεπτομερέστερες πληροφορίες για την ενημέρωσή του.

Εξάλλου, όπως προέκυψε από τη συζήτηση, δεν υφίσταται επί του παρόντος σε εξέλιξη κάποια διαδικασία αυτεπάγγελτης παροχής ενημέρωσης προς το κοινό αναφορικά με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας και τη συμπεριφορά που θα πρέπει να τηρείται σε περίπτωση ατυχήματος. Επίσης, δεν διενεργούνται ασκήσεις ετοιμότητας του πληθυσμού που θα μπορούσε να προσβληθεί από τις επιπτώσεις ενός μεγάλου βιομηχανικού ατυχήματος. Υπό

την έννοια αυτή οι σημερινές επιδόσεις της ΝΑ Κορινθίας στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού εμφανίζονται μειωμένες, ενώ διαφαίνεται και μια διάθεση εναπόθεσης και μεταφοράς των σχετικών ευθυνών σε κεντρικό επίπεδο. Παράλληλα, η κατά το παρελθόν υλοποιηθείσα δράση «Ολοκληρωμένες Ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης του κοινού για την αντιμετώπιση Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης» που έγινε στην περιοχή με πρωτοβουλία του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ δεν είχε συνέχεια από τη Ν.Α. Κορινθίας.

Πολύ περισσότερο, δεν υφίστανται επί του παρόντος διαδικασίες λήψης της γνώμης του κοινού για περιπτώσεις σχεδιασμού νέων εγκαταστάσεων, μετατροπής υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή διαρρύθμισης χώρων γύρω από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις ούτε όμως και συμμετοχής του κοινού σε κάποια διαδικασία διαβούλευσης για την συνεκτίμηση των κινδύνων που προκύπτουν από τη θέση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

Σε επίπεδο σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών, μια εξαιρετικά σημαντική εξέλιξη που θα πρέπει να επισημανθεί είναι η πρόσφατη δημιουργία ενός πλήρως εξοπλισμένου κινητού Κέντρου Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας εγκατεστημένου μέσα σε δυο κοντέινερ στο 6^ο Σύνταγμα Πεζικού Κορινθίας. Επίσης, το τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Ν.Α. Κορινθίας συμμετέχει σε ένα δίκτυο ασυρμάτων ικανών να το συνδέσουν σε μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης τόσο με εκπρόσωπο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, όσο και με τους υπεύθυνους της εγκατάστασης στην οποία έχει ενδεχομένως προκύψει ένα ατύχημα. Το γεγονός αυτό δίνει τη δυνατότητα στους υπεύθυνους πολιτικής προστασίας να έχουν άμεση γνώση και πληροφόρηση για την εξέλιξη ενός συμβάντος και να προβαίνουν στις απαιτούμενες ενέργειες για την προστασία του πληθυσμού και στην κατάλληλη ενημέρωση του κοινού ως προς τα μέτρα αντιμετώπισης που θα πρέπει να ληφθούν, ανάλογα πάντα με το είδος του ατυχήματος που έχει συμβεί.

5.2.2. Προτάσεις

Όπως προκύπτει από την παράθεση των ανωτέρω διαπιστώσεων πρώτη προτεραιότητα για τη Ν.Α. Κορινθίας θα πρέπει να είναι η επίσπευση των διαδικασιών για κατάρτιση νέων ειδικών ΣΑΤΑΜΕ για την κάθε εγκατάσταση άνω ορίου του Νομού. Η επιλογή αυτή θα επιτρέψει την προώθηση του σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών και την ενημέρωση του κοινού. Για να συμβεί αυτό όμως αναγκαία προϋπόθεση είναι ο συντονισμός μεταξύ των εκπροσώπων των διαφόρων υπηρεσιών και διευθύνσεων της Ν.Α. Κορινθίας αλλά και των εκπροσώπων των υπολοίπων φορέων που θα χρειαστεί να συμμετάσχουν στην επιτροπή κατάρτισης των νέων ειδικών ΣΑΤΑΜΕ. Σε κάθε περίπτωση είναι αναγκαίο να καταρτιστούν σχέδια δράσης για την περίπτωση έκτακτης ανάγκης, όπου να υπάρχει σαφής κατανομή των αρμοδιοτήτων και των ενεργειών αντιμετώπισης, επικαιροποιημένα στοιχεία επικοινωνίας των διαφόρων υπεύθυνων και σαφής περιγραφή της διαδικασίας που θα πρέπει να ακολουθηθεί για την προειδοποίηση του πληθυσμού.

Περαιτέρω, είναι σημαντικό η Ν.Α. Κορινθίας να μεριμνήσει για τη διενέργεια όλων των ενεργειών για την ενημέρωση του κοινού που απαιτούνται από το άρθρο 13 της ΚΥΑ 12044/613/2007 και οι οποίες δεν έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να συμπληρωθούν και να αποσταλούν από την Υπηρεσία Περιβάλλοντος (σε συνεργασία με το τμήμα Πολιτικής Προστασίας) προς το Νομαρχιακό Συμβούλιο οι πληροφορίες με τα στοιχεία του παραρτήματος V του άρθρου 20 της ΚΥΑ 12044/613/2007 και να τεθεί στη διάθεση του κοινού ο κατάλογος των επικίνδυνων ουσιών που περιέχεται στις οικείες μελέτες ασφαλείας. Περαιτέρω, το Νομαρχιακό Συμβούλιο θα πρέπει να μεριμνήσει για τη δημοσίευση περίληψης των ανωτέρω πληροφοριών στον τύπο και τη γνωστοποίηση προς το κοινό ότι λεπτομερέστερες πληροφορίες διατίθενται για την ενημέρωσή του.

Εξαιρετικά ωφέλιμα αποτελέσματα θα είχε εξάλλου, η δραστηριοποίηση από πλευράς της εγκατάστασης για την ανάληψη συγκεκριμένων πρωτοβουλιών στον τομέα της ενημέρωσης των κατοίκων του οικισμού των Αγ. Θεοδώρων. Προς το σκοπό αυτό, η επανάληψη πρωτοβουλιών που είχαν λάβει χώρα κατά την υλοποίηση του προγράμματος «Ολοκληρωμένες Ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης του κοινού για την αντιμετώπιση Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης» θα μπορούσαν να κρατήσουν ενήμερους και σε εγρήγορση τους πολίτες. Τέτοιες ενέργειες είναι: η επανατύπωση του φυλλαδίου «Βλέπω Ακούω Μαθαίνω Ενεργώ» και η επαναδιανομή του μέσω των

λογαριασμών της ΔΕΗ στους πολίτες του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων. Άλλες δράσεις που θα μπορούσαν να επαναληφθούν είναι η διοργάνωση ημερίδων, παρουσιάσεων στα σχολεία της περιοχής και το στήσιμο ενημερωτικού περιπτέρου. Μια ακόμη χρήσιμη δράση θα ήταν η κατόπιν συμφωνίας με τις βιομηχανίες MOTOR OIL και AVIN OIL καθιέρωση της πρακτικής του ανοίγματος των εγκαταστάσεων προς επίσκεψη κάθε ενδιαφερόμενου κάποιες συγκεκριμένες ημέρες το μήνα («open days») ώστε να εδραιωθεί η εμπιστοσύνη μεταξύ των βιομηχανιών και του παρακείμενου πληθυσμού.

Περαιτέρω, χρήσιμο θα ήταν το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Ν.Α. Κορινθίας να μεριμνήσει σε συνεργασία με το Δήμο των Αγίων Θεοδώρων για τη διενέργεια ασκήσεων ετοιμότητας του πληθυσμού της περιοχής των Αγίων Θεοδώρων που είναι πιθανόν να προσβληθούν σε περίπτωση ατυχήματος μεγάλης έκτασης. Τα αποτελέσματα μάλιστα από την διενέργεια των εν λόγω ασκήσεων θα μπορούσαν να πολλαπλασιαστούν με τη συμμετοχή σε αυτές και άλλων φορέων, όπως της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, της Τροχαίας, του ΕΚΑΒ και φυσικά και των βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Σε μεταγενέστερο χρονικό διάστημα και παράλληλα με την πορεία της ενίσχυσης του θεσμικού πλαισίου στο συγκεκριμένο ζήτημα, θα πρέπει να διερευνηθεί και η εξεύρεση μεθόδων: α) λήψης της γνώμης του πληθυσμού των Αγίων Θεοδώρων για περιπτώσεις σχεδιασμού νέων εγκαταστάσεων, μετατροπής υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή διαρρύθμισης χώρων γύρω από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις και β) συμμετοχής του πληθυσμού σε κάποια διαδικασία διαβούλευσης για την συνεκτίμηση των κινδύνων που προκύπτουν από τη θέση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων με παράλληλη εφαρμογή μεθόδων καταγραφής της συμμετοχής στις συγκεκριμένες διαδικασίες.

Πολύτιμος σύμμαχος στην προσπάθεια ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας της ενημέρωσης του κοινού, ενόψει και του μόνιμου προβλήματος των περιορισμένων πόρων που χαρακτηρίζει το δημόσιο τομέα είναι η χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών. Το ίντερνετ, αποτελεί μέσο ικανό να εξασφαλίσει την άμεση και ανέξοδη αποστολή των διαφόρων πληροφοριών προς ένα ευρύτερο ή πιο στοχευμένο κοινό. Εξάλλου, έχει ήδη ξεκινήσει η χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) από πολλούς φορείς του δημοσίου τομέα. Η Ν.Α. Κορινθίας μάλιστα, πρόσφατα προέβη στην αγορά συστήματος GIS για την αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών. Η εν λόγω εφαρμογή μπορεί να συμβάλει τα μέγιστα στην προστασία από τα βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης

αλλά και στην προσπάθεια ενημέρωσης του κοινού, εφόσον επεκταθεί και σε αυτούς τους τομείς. Ένα τέτοιο γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών θα παρείχε τη δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις, τους παρακείμενους πληθυσμούς καθώς και το αστικό και φυσικό περιβάλλον, όπως χάρτες, δρόμοι, οδοί διαφυγής, συγκεντρώσεις του πληθυσμού και πλήθος άλλων στοιχείων ικανών να εξασφαλίσουν την έγκαιρη και στοχευμένη αντίδραση από πλευράς της πολιτείας σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Στόχος όλων των ανωτέρω ενεργειών δεν είναι η πρόκληση ανησυχίας ή και αντιδράσεων στον πληθυσμό, αλλά η ενημέρωση των πολιτών για τους ενυπάρχοντες κινδύνους και τον τρόπο αντιμετώπισης μιας έκτακτης ανάγκης. Προς τον σκοπό αυτό, οι υπάλληλοι της αυτοδιοίκησης ευρισκόμενοι εκ των πραγμάτων πιο κοντά στον τοπικό πληθυσμό και γνωρίζοντας καλύτερα τις τοπικές συνθήκες και τον τρόπο διαχείρισης της επικινδυνότητας στην περιοχή τους έχουν πράγματι τη δυνατότητα να παρουσιάσουν σημαντικά αποτελέσματα στην ενημέρωση του κοινού συμβάλλοντας στη μείωση της επικινδυνότητας από την παρουσία των εν λόγω εγκαταστάσεων στην περιοχή τους. Προϋπόθεση όμως για τη λειτουργία των υπηρεσιών είναι ο εξοπλισμός τους με στελέχη των οποίων τόσο ο αριθμός όσο και οι γνώσεις, ικανότητες και επίπεδο εκπαίδευσης θα επιτρέψουν την ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών.

Στην προσπάθεια αυτή εξαιρετικά χρήσιμη θα μπορούσε να αποδειχθεί η συμβολή της Εθνικής Σχολής Τοπικής Αυτοδιοίκησης που μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης και των πολύπλευρων γνώσεων με τις οποίες εξοπλίζει τους σπουδαστές της στοχεύει στην κατεύθυνση στελεχών προς την τοπική αυτοδιοίκηση ικανών να συμβάλουν στην αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των τοπικών κοινωνιών και την προαγωγή της ευημερίας των πολιτών. Εξάλλου, αποτελεί πλέον κοινή πεποίθηση ότι η λειτουργία της σχολής έχει ήδη συμβάλλει στην αύξηση του αριθμού των εκπαιδευμένων στελεχών πολιτικής προστασίας και στην αναβάθμιση του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών. Όμως, είναι απαραίτητο οι σχετικές προσπάθειες να συνεχιστούν και να ενταθούν.

Πέραν όμως, και από την παραγωγή ικανών στελεχών, θα πρέπει να τονιστεί η ιδιαίτερη φύση της ενασχόλησης με την πολιτική προστασία που, για τους υπαλλήλους που ασχολούνται με αυτήν, θα πρέπει να συνεπάγεται την ύπαρξη διάθεσης υπέρβασης της τυπικής εκπλήρωσης των υπαλληλικών καθηκόντων. Ιδίως, η ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους ατυχημάτων μεγάλης έκτασης δεν αποτελεί απλώς μια ακόμη υπαλληλική

υποχρέωση, αλλά συνιστά ηθικό καθήκον κάθε ανθρώπου και πολύ περισσότερο των αρμόδιων υπαλλήλων για τη διαφύλαξη της ακεραιότητας της ανθρώπινης ζωής καθώς και του φυσικού πλούτου της χώρας μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

I. ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ – ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. Οδηγία 82/501/ΕΟΚ της 24^{ης} Ιουνίου 1982 «για τον κίνδυνο ατυχημάτων μεγάλης έκτασης, που περικλείουν ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες»
2. Οδηγία 87/216/ΕΟΚ της 19^{ης} Μαρτίου 1987 «για την τροποποίηση της οδηγίας 82/501 περί κινδύνου ατυχημάτων μεγάλης έκτασης, που περικλείουν ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες/ Αναθεώρηση των παραρτημάτων Ι,ΙΙ,ΙΙΙ»
3. Οδηγία 88/610/ΕΟΚ της 24^{ης} Νοεμβρίου 1988 «για την τροποποίηση της οδηγίας 82/501, περί κινδύνου ατυχημάτων μεγάλης έκτασης που περικλείουν ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες/ Αναθεώρηση παραρτήματος ΙΙ, Νέο παράρτημα VII για πληροφόρηση κοινού»
4. Οδηγία 96/82/ΕΚ της 9^{ης} Δεκεμβρίου 1996 «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες»
5. Οδηγία 2003/105/ΕΚ της 16^{ης} Δεκεμβρίου 2003 «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες»
6. Κ.Υ.Α 12044/613/2007 «Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2003. Αντικατάσταση της υπ αριθμ. 5697/590/2000 κοινής υπουργικής απόφασης (405/Β/29.3.2000)»
7. Νόμος 3422/2005 για την κύρωση της Σύμβασης (Άρχους) για την πρόσβαση σε πληροφορίες, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα.
8. Νόμος 3325/2005 για την ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών - βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις.

9. Νόμος 1650/1986 για την προστασία του περιβάλλοντος
10. ΥΑ 1299/2003 με τη συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης» (ΦΕΚ 432/Β/10-4-2003)
11. Study of the effectiveness of the Seveso II Directive, Salvi et al, 2008, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/seveso_report.pdf, τελευταία επίσκεψη 23/5/2010
12. Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή στα Κράτη Μέλη της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες για την περίοδο 2003-2005, (2007) διαθέσιμη στην ιστοσελίδα http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/report_2003_2005_el.pdf, τελευταία επίσκεψη 17/5/2010
13. «Seveso II Directive – Study of the effectiveness of the Requirements Imposed on Public Authorities», Contract Nr. 07.0307/2008/511024/ETU/AE, Final Report, 12-10-2009, Environmental Resources Management (ERM), διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://ec.europa.eu/environment/seveso/review.htm>, τελευταία επίσκεψη 26/5/2010
14. Τελικός Απολογισμός και Αξιολόγηση Έργου «Ολοκληρωμένες Ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης Κοινού για την αντιμετώπιση Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης» 2005, Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
15. Ενημερωτικός Φάκελος για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών (Εγκαταστάσεις Seveso) σύμφωνα με τη νέα ΚΥΑ 12044/613/2007, ΓΓΠΠ, Αθήνα: 2008, διαθέσιμος στην ιστοσελίδα: http://www.gscp.gr/ggpp/cms_files/dynamic/c56500/file/Egatastaseis%20me%20epikindines%20ousies%20simfona%20me%20thn%20KYA%2012044_613_2007,%20roloi%20&%20armodiotites_el_GR.pdf, τελευταία επίσκεψη: 22/5/2010
16. Ειδικά Σχέδια Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης MOTOR OIL και AVIN OIL
17. Οδηγίες σύνταξης εξωτερικών ΣΑΤΑΜΕ, διαθέσιμο στη Ν.Α. Κορινθίας
18. Κατάλογος Εγκαταστάσεων Seveso Άνω και Κάτω Ορίου (Μάρτιος 2010), διαθέσιμος στο Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

II. ΒΙΒΛΙΑ

A. Ελληνικά

1. **Γεωργιάδου, Ε., (2001).** *Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης. Μεθοδολογικός και Πληροφοριακός Οδηγός.* Αθήνα: ΕΛΙΝΥΑΕ
2. **Γεωργιάδου, Ε., (2008).** *Βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης.* Αθήνα:ΕΛΙΝΥΑΕ
3. **Ζιώμας Γ.Κ. (4-5- Νοεμβρίου 2003).** Ενημέρωση κοινού, *Διημερίδα Τ.Ε.Ε.: «Διαχείριση επικινδυνότητας: η εφαρμογή των Οδηγιών Seveso I και II στη χώρα μας»,* Αθήνα: ΕΒΕΑ, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα http://library.tee.gr/digital/m1955/m1955_ziomas.pdf, τελευταία επίσκεψη: 1/5/2010)
4. **Ίντζες, Ε. (2007).** *Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης (BAME) – Πρόληψη και Αντιμετώπισή τους,* Πάτρα: 2007, Διαθέσιμο στη Βιβλιοθήκη του Τ.Ε.Ε.
5. **Λέκκας, Ε., (1996).** *Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές.* Αθήνα: Access Pre-Press
6. **Μουζάκης, Γ. (2010).** *Διαχείριση Εκτάκτων Αναγκών,* Αθήνα: ΕΚΔΔΑ
7. **Μουζάκης, Γ. (1999).** Κοινοτική οδηγία Seveso II και εφαρμοσμένη διαχείριση της επικινδυνότητας στην Ελλάδα στό: **Ζορμπάς, Κ., Γεωργιάδου, Ε., Κολοβοπούλου Φ., Λεχουρίτη, Α. (επιμ.).** *Προστασία του περιβάλλοντος από τη βιομηχανική δραστηριότητα – Πρόληψη βιομηχανικών ατυχημάτων μεγάλης έκτασης,* Αθήνα: ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
8. **Ρήγας, Φ. (2005).** *Βιομηχανική Ασφάλεια,* Αθήνα: Παπασωτηρίου
9. **Τασούλα, Μ. (2008).** *Ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους που ενυπάρχουν πλησίον εγκαταστάσεων που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες,* Αθήνα: ΕΚΔΔΑ

B. Ξενόγλωσσα

1. **Amendola, A. (1998).** Approaches to risk analysis in the European Union στό: **Kirchsteiger, Ch., Christou, M. and Papadakis, G. (επιμ.)** *Risk Assessment and Management in the Context of the Seveso II Directive*
2. **Amendola, A. (1999).** Preparedness & response to chemical emergencies – A brief history of commission initiatives στό: **Mitchison, N., Garces de Marcilla Val, A., Smeder, B. (επιμ.)** *Accident scenarios and emergency response*, Λουξεμβούργο: Γραφείο Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
3. **Christou, M. (1998).** Introduction to risk concepts στό: **Kirchsteiger, Ch., Christou, M. and Papadakis, G. (επιμ.)** *Risk Assessment and Management in the Context of the Seveso II Directive*
4. **Conseil pour la Reduction des Accidents Industriels Majeurs (CRAIM), (2002),** *Risk Management Guide for Major Industrial Accidents*, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.uneptie.org/scp/sp/publications/related/pdf/CRAIM_EN.pdf, τελευταία επίσκεψη 17/5/2010
5. **International Risk Governance Council (IRGC), (2006).** *White paper on Risk Governance – Towards an Integrative Approach*, Geneva: IRGC (διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC_WP_No_1_Risk_Governance_reprinted_version.pdf, τελευταία επίσκεψη 29/4/2010)
6. **International Risk Governance Council (IRGC), (2008).** *An introduction to the IRGC Risk Governance Framework*, Geneva: IRGC (διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.irgc.org/IMG/pdf/An_introduction_to_the_IRGC_Risk_Governance_Framework.pdf, τελευταία επίσκεψη: 29/4/2010)
7. **Marchi De, B. (1998).** Information to the public about major-accident hazards στό: **Kirchsteiger, Ch., Christou, M. and Papadakis, G. (επιμ.)** *Risk Assessment and Management in the Context of the Seveso II Directive*
8. **Marchi De, B., Funtowicz, S. (1994).** *General guidelines for content of information to the public Directive 82/501/EEC – Annex VII*, Λουξεμβούργο: Ευρωπαϊκή Επιτροπή
9. **Rushton, A. (1998).** Lessons learned from past accidents στό: **Kirchsteiger, Ch., Christou, M. and Papadakis, G. (επιμ.)** *Risk Assessment and Management in the Context of the Seveso II Directive*

III. ΑΡΘΡΑ

A. Ελληνικά

1. **Ζιώμας, Γ., (2003)** *Ενημέρωση κοινού*, στα πλαίσια της διημερίδας «Διαχείριση επικινδυνότητας: η εφαρμογή των οδηγιών Seveso I και II στη χώρα μας» (4-5 Νοεμβρίου 2003, Αθήνα) διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://library.tee.gr/digital/m1955/m1955_ziomas.pdf τελευταία επίσκεψη 28/5/2010
2. **Μαυρούκας, Ζ., (2007)**, Οδηγία Seveso II – Όροι Προϋποθέσεις και μέτρα για την προστασία από βιομηχανικά (τεχνολογικά) ατυχήματα μεγάλης έκτασης (BAME), σελ. 41-47 στό: *Ημερίδα Ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων – Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης (Οδηγία Seveso II)*, Αθήνα: Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, 2007
3. **Μενουδάκος, Κ., (2007).** *Η Σύμβαση του Άαρχους και η νομολογία του Συμβουλίου Επικρατείας για την πληροφόρηση και συμμετοχή των πολιτών*. Περιοδικό: Νόμος και Φύση, (διαθέσιμο στην ιστοσελίδα http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?article=3128&lang=1&catid=1#_ftn12, τελευταία επίσκεψη 9/5/2010)
4. **Σακκαλής, Ν., (2007).** Αντιμετώπιση μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων, σελ. 21-39, στό: *Ημερίδα Ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων – Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης (Οδηγία Seveso II)*, Αθήνα: Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, 2007
5. **Σιούτη, Γ., (2007).** *Η εξέλιξη στο Ευρωπαϊκό Δίκαιο Περιβάλλοντος στους τομείς της περιβαλλοντικής προστασίας και της περιβαλλοντικής πληροφόρησης*. Ηλεκτρονικό περιοδικό: ΔΙΚΑΙΟΡΑΜΑ, Τεύχος 20, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα http://www.dikaiorama.gr/show_afieromata.asp?ids=66, τελευταία επίσκεψη 9/5/2010
6. **Χαροκόπου, Α., (2003).** Αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης που περικλείουν ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες (Οδηγία Σεβέζο), στα πλαίσια του συνεδρίου: «Διαχείριση της επικινδυνότητας: η εφαρμογή των οδηγιών Seveso I & II στη χώρα μας, Τ.Ε.Ε., Αθήνα, 4-5 Νοεμ. 2003», διαθέσιμο στην ιστοσελίδα http://library.tee.gr/digital/m1955/m1955_xarokopou.pdf, τελευταία επίσκεψη 6/5/2010

B. Ξενόγλωσσα

1. **Arriola, A., (1999)**, Systems of communications for accidents in the Basque Provinces
στό: Mitchison, N., **Marcilla Val, A., Smeder, B. (επιμ.)** *Accident Scenarios and
Emergency Response*, σελ. 191-196, Luxembourg: Office for Official Publications of the
European Communities, 1999
2. **Balkau, F., (2005)**, *Learning from Baia Mare*, στό: Environment & Poverty Times,
Μάρτιος 2005 διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://www.grida.no/_res/site/
File/publications/environmenttimes/kobetimes_0405.pdf](http://www.grida.no/_res/site/File/publications/environmenttimes/kobetimes_0405.pdf), τελευταία επίσκεψη 22/5/2010
3. **Brice, A. (2010)**, *The explosive effects of accidents in the chemical industry*, διαθέσιμο
στην ιστοσελίδα [http://www.icis.com/Articles/2010/03/29/9345517/the-explosive-effect-
of-accidents-in-the-chemical-industry.html](http://www.icis.com/Articles/2010/03/29/9345517/the-explosive-effect-of-accidents-in-the-chemical-industry.html), τελευταία επίσκεψη 22/5/2010
4. **Covello, V. and Sandman, P. (2001)**. Risk communication: Evolution and Revolution
στό: **Wolbarst, A. (επιμ.)** *Solutions to an environment in peril*, σελ. 164-178, Βαλτιμόρη:
John Hopkins University Press 2001 (διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:
<http://www.psandman.com/articles/covello.htm>, τελευταία επίσκεψη: 2/5/2010)
5. **Kuik van, C. and Kaina, M., (2003)**. *Urban Growth analysis within a technological risk
area (Case of AZF Factory explosion in Toulouse (France))*, Casita Projet, διαθέσιμο στην
ιστοσελίδα: www.adpc.net, τελευταία επίσκεψη 22/5/2010
6. **Recchia, V. (1999)**. *Risk Communication and Public Perception of Technological
Hazards*, Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) - Fondazione Eni Enrico Mattei
(FEEM), FEEM Working Paper No. 81-99, Venice, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=200573, τελευταία
επίσκεψη 29/4/2010)

IV. ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΤΕΣ ΠΗΓΕΣ - ΤΟΠΟΙ

1. <http://www.emdat.be>, «Διεθνής Βάση Δεδομένων Εκτάκτων Αναγκών» του Κέντρου Έρευνας για την Επιδημιολογία των Καταστροφών τελευταία επίσκεψη: 18/4/2010)
2. <http://www.korinthia.net/dim-agion-theodoron--agioi-theodoroi.htm>, τελευταία επίσκεψη 11/5/2010
3. <http://www.korinthia.gr/dimoi-agio.php>, τελευταία επίσκεψη 11/5/2010
4. <http://www.moh.gr/resources/>, τελευταία επίσκεψη 11/5/2010
5. <http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm>, τελευταία επίσκεψη 31/5/2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

(

ΔΡ1: ΑΡΧΙΚΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Ας γνωρίσουμε τη γειτονιά μας...

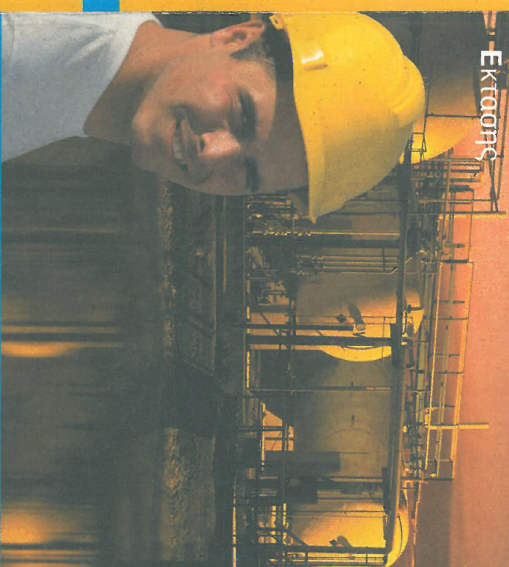
Πληροφορίες και ενημερωτικό υλικό

Internet Site: www.bame.gr

Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας



**Βιομηχανικά
Ατυχήματα
Μεγάλης
Εκτάσεως**



ΑΓΙΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΙ

Βλέπω
Ακούω
Μαθαίνω
Ενεργώ

Υπουργείο Περιβάλλοντος,
Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων

Με στόχο την προστασία μας...

Η βιομηχανική δραστηριότητα συνδέεται κάποιες φορές με ατυχήματα μικρής ή μεγάλης έκτασης.

Βιομηχανικό Ατύχημα Μεγάλης Έκτασης (BAME) είναι ένα γεγονός μεγάλης επιβέβας, που μπορεί να εκδηλωθεί με τη μορφή διαρροής επικινδύνων ουσιών, πυρκαγιάς ή έκρηξης σε μια βιομηχανική εγκατάσταση, προκαλώντας σοβαρό κίνδυνο, άμεσο ή έμμεσο, για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Για την προστασία των παιδιών της, η Ευρωπαϊκή Ένωση εξέδωσε την Κοινωνική Οδηγία Seveso. Αφορμή για την έκδοση της αποτέλεσε το ατύχημα το οποίο συνέβη στην πόλη της Ιταλίας Σεβεζό (Seveso) το 1976, προκαλώντας το έντονο ενδιαφέρον τόσο της κοινής γνώμης όσο και του επιστημονικού κόσμου.

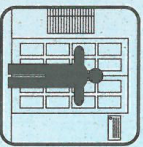
Για την προστασία των παιδιών μας και στο πλαίσιο της αποτελεσματικότερης εφαρμογής της οδηγίας Seveso στη χώρα μας, η Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ, με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πραγματοποιεί μια σειρά έργων, σε επίπεδο χώρας, όπως είναι τα ακόλουθα:

- ✓ Σύνταξη Ειδικών Σχεδίων Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων ανά βιομηχανική εγκατάσταση
 - ✓ Διαχείριση της Ασφάλειας σε εγκαταστάσεις φυτοφάρμακων
 - ✓ Μελέτη αντιμετώπισης ατυχημάτων από τη διαχείριση επικινδύνων ουσιών σε αεροδρόμια, λιμάνια και αθλητοδρόμους σταθμούς,
- καθώς και το έργο «**Ολοκληρωμένες Ενέργειες Επιμέλειας και Ευαισθητοποίησης του κοινού για την αντιμετώπιση βιομηχανικών ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης**», προϊόν του οποίου αποτελεί το παρόν φυλλάδιο.

Μαθαίνω Ενημερωθείτε σωστά... σε περίπτωση ατυχήματος



1 Καταφύγετε άμεσα σε κλειστό χώρο και αποφύγετε να κινηθείτε στο δρόμο.



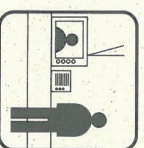
2 Κλείστε επιπλεκτικά πόρτες και παράθυρα. Κλείστε εξαεριστήρες και κλιματιστικά.



3 Εφοδιάστε βρεγμένες πετσέτες για πιθανή προστασία σας σε περίπτωση εισπνοής ερεθιστικών ουσιών.



4 Κλείστε όλες τις εστίες φωτιάς και μην καπνίζετε.



5 Ανοίξτε το ραδιόφωνο ή την τηλεόραση. Ενημερωθείτε τις επίσημες ανακοινώσεις και εφοδιάστε τις οδηγίες των αρχών.



6 Αποφύγετε τη χρήση του τηλεφώνου προς τις άμεγες ή τριτες φωνές και συγγενείς.

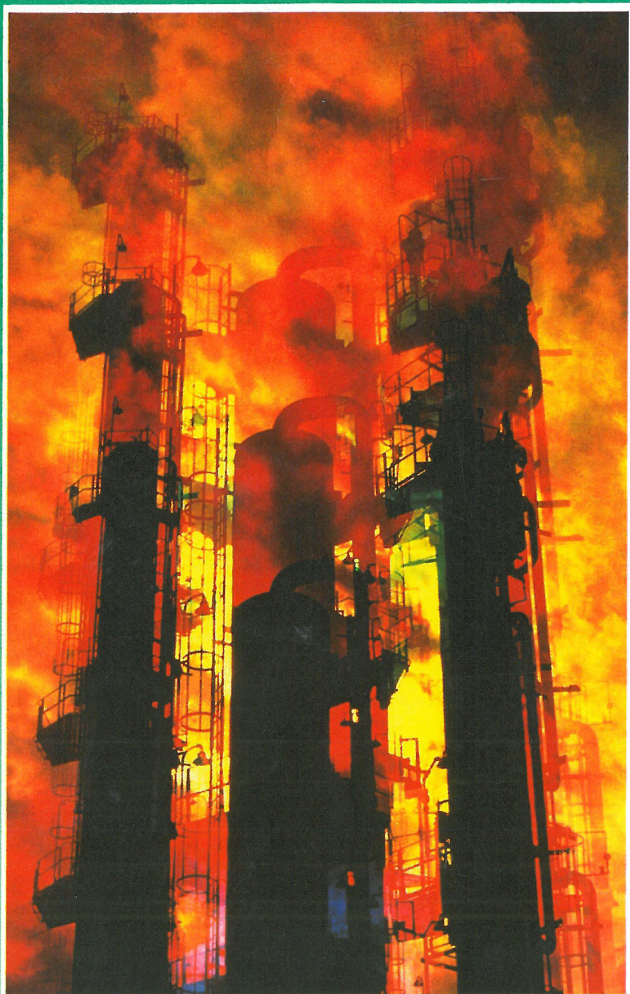


7 Μην πάτε να πάρετε τα παιδιά σας από το σχολείο, τον παιδικό σταθμό, κ.λπ. Οι υπεύθυνοι εκεί θα φροντίσουν για τα παιδιά. Πιθανή έξοδος, σας θέτει σε κίνδυνο.



8 Στο αυτοκίνητο κλείστε παράθυρα και εξερχομύ. Μην κυκλοφορείτε δοκοντα. Ακολουθείστε τις οδηγίες των αρχών.

ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ

Ι. Περίπτωση ΠΕΤΡΟΛΑ*

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΟΙΝΗΣ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΩΝ: ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

- ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ - ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ -
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ - ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ - ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
(ΟΔΗΓΙΑ ΣΕΒΕΖΟ)

Αν συμβεί το ατύχημα

Χρειάζεται ψυχραιμία

Μην αφήσεις τον πανικό να σε κυριεύσει

Εφάρμοσε σχολαστικά τις υποδείξεις

Information sur le risque industriel

les bons réflexes en cas d'alerte

Document
à conserver

Si vous entendez
la sirène



Confinez-vous
N'allez pas sur les
lieux de l'accident...
vous iriez au-devant
du danger

- Pour éviter de respirer des produits toxiques.



Rentrez rapidement dans le bâtiment en dur le plus proche.

- Pour empêcher un produit toxique d'entrer.
- Pour vous protéger d'une explosion extérieure.



Ne restez pas à l'extérieur ou dans un véhicule.
Fermez et calfeutrez portes, fenêtres et ventilations. Éloignez-vous en.

- Pour connaître les consignes à suivre. Écoutez la radio.



Respectez les consignes des autorités.

- Pour ne pas vous exposer, ni exposer vos enfants.



N'allez pas chercher vos enfants à l'école.

- Pour éviter un risque d'explosion.



Ne fumez pas, ne faire ni flamme ni étincelle.

- Pour que les secours puissent s'organiser.



Ne téléphonez pas, libérez les lignes pour les secours.

Attendre les consignes des autorités ou le signal de fin d'alerte pour sortir.



Ce document est à lire attentivement et à conserver

Ponašanje prilikom upozorenja sirenom

Profesionalna vatrogasna služba Frankfurt am Main i vatrogasna služba podružica Hoechst AG informišu:

Signal:  1 minuta završavajući ton

Znacenje: U vašem dijelu grada postoji ugroženost putem požarnih gasova, dima, štetnih, štofova ili sličnog.

Šignurnosne upute



- Otići u zgradu.
- Djecu pozvati da uđu u kuću.
- Pomoći invalidima i starijim osobama.
- Dozvoliti prolaznicima ulazak u kuću.



- Zatvoriti prozore i vrata.
- Isključiti klima-uređaje i provjetravanje.



- Disati kroz mokru maramicu koju treba držati preko usta i nosa.



- Uključiti radio-prijemnik:
HR 1 94,4 MHz UKW
594 MHz MW
HR 3 89,3 MHz UKW
FFH 105,9 MHz UKW
- Slušati obavijesti.

- Kuću napustiti tek kada se preko radio-programa da znak za prestanak uzbune.
- Info-telefoni
Stadt Frankfurt am Main 40 30-21 70
Hoechst AG/Werk Höchst 3 05-40 00
Hoechst AG/Werk Griesheim 38 00-26 00

Come comportarsi in caso di allarme tramite sirena

I vigili del fuoco di Francoforte sul Meno e le squadre antincendio della Hoechst AG forniscono le istruzioni:

Segnale:  suono continuo d'allarme della durata di 1 minuto

Significato: nel vostro quartiere esiste un pericolo dovuto a gas infiammabili, vapori, sostanze nocive ecc.

Indicazioni di sicurezza



- Non rimanere di fuori, entrare in edifici.
- Chiamare i bambini da fuori e rimanere con loro in casa.
- Aiutare handicappati e persone anziane.
- Accogliere passanti.



- Chudere finestre e porte.
- Spegnerne climatizzazione e ventilazione.



- Applicare sopra naso e bocca pezzi di stoffa bagnati.



- Accendere gli apparecchi radiofonici:
HR 1 94,4 MHz UKW
594 MHz MW
HR 3 89,3 MHz UKW
FFH 105,9 MHz UKW
- Stare attento a trasmissioni di informazioni sul incidente.

- Uscire solo dopo l'annuncio radio del cessato allarme.
- Informazioni telefoniche
Comune Francoforte 40 30-21 70
Hoechst AG/Werk Höchst 3 05-40 00
Hoechst AG/Werk Griesheim 38 00-26 00

Maßnahmen für Ihre Sicherheit

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

im Dezember 1994 sind in den Stadtteilen Griesheim, Nied, Höchst, Unterliederbach, Zeilsheim, Sindlingen, Schwanheim und Goldstein Sirenen installiert worden, die Sie bei Gefahren warnen sollen: bei großen Schadensfällen – Großbränden oder schweren Transportunfällen – genauso wie bei Zwischenfällen in Chemieranlagen.

Wie Sie wissen, werden in unserer Stadt Chemieprodukte hergestellt, gelagert oder verarbeitet und über unsere Straßen transportiert. Umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen und gesetzliche Vorschriften verleihen das Risiko eines Schadensfalles. Dennoch: Betriebsstörungen oder Transportschäden, die zu Belästigungen und Gefährdungen der Bevölkerung führen können, lassen sich nicht völlig ausschließen.

Die Sicherheitskräfte der Berufsfeuerwehr Frankfurt am Main, der Polizei und der Werkfeuerwehren der Hoechst AG sind für den Notfall ausgebildet und ausgerüstet. Sie leiten bei einem außergewöhnlichen Ereignis umgehend die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und zur Schadensbegrenzung ein. Durch die Sirenenwarnung und über zusätzliche Rundfunkdurchsagen werden Sie auf mögliche Gefahren aufmerksam gemacht.

Wie Sie sich richtig verhalten, wenn Sie das Sirenen-signal hören, steht in diesem Informationsblatt. Es bringt die Broschüre »Sicherheitsvorsorge« der Hoechst AG vom Mai 1993 bezüglich der Sirenenwarnung auf den neuesten Stand. Lesen Sie dieses Informationsblatt bitte aufmerksam durch, und legen Sie es gut sichtbar ab, zum Beispiel neben das Telefon.

Mit freundlichen Grüßen
Ihre Feuerwehren

STADT  FRANKFURT AM MAIN
Oberamt für Umwelt, Energie und Brandschutz

Hoechst 

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΜΗΝΥΜΑ (Α) : Ειδοποίηση (δεν χρειάζονται προστατευτικά μέτρα)

Από:
Ημερομηνία / Ωρα αποστολής
Τηλέφωνο επικοινωνίας
Η Υπηρεσία _____ δέχτηκε σήμα ότι συνέβη _____ στη βιομηχανία _____ που βρίσκεται _____
Οι αρμόδιες Αρχές έχουν σπεύσει ήδη στον τόπο του συμβάντος, η φύση και έκταση του οποίου δεν απειλούν τη δημόσια υγεία και δεν επιβάλλουν τη λήψη προστατευτικών μέτρων.
Η Υπηρεσία _____ συνεχίζει να παρακολουθεί και να εκτιμά την κατάσταση. Για ότι νεότερο προκύψει θα σας ενημερώσουμε άμεσα.
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (Β) : Καταφύγιο σε εσωτερικούς χώρους

Από:

Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____

Τηλέφωνο επικοινωνίας _____

Η Υπηρεσία/Όργανο _____ έχει
κηρύξει σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης την περιοχή κοντά στη βιομηχανία:

Έχει συμβεί _____
στη βιομηχανία _____

Για να αποφύγετε την έκθεση σε κίνδυνο σας ζητούμε να παραμείνετε σε
εσωτερικούς χώρους και να κλείσετε πόρτες, παράθυρα, κλιματιστικά και
ανεμιστήρες

Το παρόν απευθύνεται σε όλους όσοι ευρίσκονται σε ζώνη ακτίνας _____
γύρω από τη βιομηχανία _____
δηλαδή μέχρι _____

Παρακαλούμε να μείνετε εντός των εσωτερικών χώρων μέχρι να σας δοθούν
περαιτέρω οδηγίες.

Οι αρμόδιες Αρχές έχουν σπεύσει ήδη στον τόπο του συμβάντος. Μέχρι στιγμής δεν
απαιτείται εκκένωση. Μείνετε συντονισμένοι στο ραδιόφωνο
_____ και στο τηλεοπτικό κανάλι
_____ για πρόσθετες πληροφορίες.

Η Υπηρεσία _____ συνεχίζει
να παρακολουθεί και να εκτιμά την κατάσταση. Για ότι νεότερο προκύψει θα σας
ενημερώσουμε άμεσα.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (Γ) : Προετοιμασία Εκκένωσης

Από:
Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____ Τηλέφωνο επικοινωνίας _____
Η Υπηρεσία / Όργανο _____ έχει κηρύξει σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης την περιοχή κοντά στη βιομηχανία: _____ Σε περίπτωση που χρειαστεί εκκένωση, προετοιμαστείτε να λείψετε από το σπίτι σας για _____ ή λιγότερο.
Επαναλαμβάνουμε ότι μέχρι στιγμής δεν συντρέχει λόγος εκκένωσης. Μείνετε συντονισμένοι στο ραδιόφωνο _____ και στο τηλεοπτικό κανάλι _____ για τη συνεχή ενημέρωσή σας και την παροχή περαιτέρω στοιχείων και οδηγιών σε περίπτωση που διαταχθεί εκκένωση.
Οι αρμόδιες Αρχές έχουν σπεύσει ήδη στον τόπο του συμβάντος. Επαναλαμβάνουμε, μέχρι στιγμής δεν απαιτείται εκκένωση.
Η Υπηρεσία _____ συνεχίζει να παρακολουθεί και να εκτιμά την κατάσταση. Για ότι νεότερο προκύψει θα σας ενημερώσουμε άμεσα.
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (Δ) : Διαταγή Εκκένωσης Περιοχής

Από:

Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____

Τηλέφωνο επικοινωνίας _____

Η Υπηρεσία / Όργανο _____

αποφάσισε την άμεση εκκένωση της περιοχής _____

Οι αρμόδιες Αρχές έχουν ήδη αρχίσει την εκκένωση της περιοχής αυτής λόγω _____ στη βιομηχανία _____.

Όσοι ευρίσκονται στην περιοχή αυτή (επανάληψη) _____ ακολουθείστε τις παρακάτω οδηγίες :

(α) Πάρτε μαζί σας μόνο τα άκρως απαραίτητα

(β) Κλειδώστε τα σπίτια σας και κλείστε το γενικό διακόπτη ρεύματος, φυσικού αερίου, νερού.

(γ) Όσοι διαθέτετε μεταφορικό μέσον, απομακρυνθείτε ακολουθώντας την κοντινότερη σε σας διαδρομή εκκένωσης. Διαδρομές εκκένωσης: _____ (μπορεί να δοθούν και από τα ΜΜΕ).

(δ) Όσοι δεν διαθέτουν μέσο μεταφοράς, να ειδοποιήσουν αμέσως το _____ (αρμόδια αρχή) ή να σπεύσουν άμεσα στην _____ (σημείο συγκέντρωσης).

(ε) Όσοι βρίσκονται εκτός των ορίων της επικίνδυνης περιοχής (πέρα από _____) δεν αντιμετωπίζουν άμεσο κίνδυνο. Όμως παρακαλείστε να παραμείνετε σε κατάσταση αναμονής για κάθε ενδεχόμενο αλλαγής των τρεχουσών συνθηκών. Μείνετε συντονισμένοι στα _____.

Μη βγείτε πεζοί στους δρόμους και ιδιαίτερα στις καθορισμένες διαδρομές εκκένωσης : _____

Ο ΣΥΝΤΑΞΕΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (Ε) : Ενημέρωση στα πλαίσια της Εκκένωσης

Από:
Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____
Τηλέφωνο επικοινωνίας _____
Για το χρονικό διάστημα της εκκένωσης, η Αστυνομία θα περιπολεί την εκκενωμένη περιοχή για την προστασία σπιτιών και επιχειρήσεων. Η είσοδος θα επιτραπεί μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα. Οι συνθήκες στην πληγείσα περιοχή παρακολουθούνται διαρκώς από _____. Όταν κριθεί ασφαλές, θα σας ενημερώσουμε για να επιστρέψετε στα σπίτια σας. Η μεταφορά των ατόμων που δεν διαθέτουν δικά τους μέσα, θα γίνει και πάλι από τις αρμόδιες Αρχές.
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (ΣΤ) : Εκκένωση Σχολείων/Παιδικών Σταθμών

Από:
Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____ Τηλέφωνο επικοινωνίας _____
Η Υπηρεσία / Όργανο _____ αποφάσισε την άμεση εκκένωση των σχολείων/ παιδικών σταθμών: _____. Οι αρμόδιες Αρχές και οι διευθύνσεις των σχολείων/παιδικών σταθμών έχουν ήδη αρχίσει την εκκένωσή τους και τη μεταφορά όλων στα σημεία: _____ Οι γονείς μπορεί να συναντήσουν και να παραλάβουν τα παιδιά τους στο: _____ Αν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με _____ Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (Ζ) : Εκκένωση Υπηρεσιών Υγείας (Νοσοκομείων κλπ)

Από:
Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____ Τηλέφωνο επικοινωνίας _____
Η Υπηρεσία / Όργανο _____ αποφάσισε την άμεση εκκένωση των Νοσοκομείων/κλινικών/κέντρων υγείας/θεραπευτηρίων: _____ Οι αρμόδιες Αρχές έχουν ήδη αρχίσει την εκκένωσή τους και τη μεταφορά των ασθενών και προσωπικού στα ακόλουθα σημεία : _____ Αν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με _____
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (Η) : Εκκένωση Λοιπών Ευαίσθητων Σημείων (Γηροκομεία, Μοναστήρια κλπ)

Από:
Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____ Τηλέφωνο επικοινωνίας _____
Η Υπηρεσία / Όργανο _____ αποφάσισε την άμεση εκκένωση των :
Οι αρμόδιες Αρχές έχουν ήδη αρχίσει την εκκένωσή τους και τη μεταφορά όλων στα ακόλουθα σημεία : _____ _____
Αν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με _____ _____
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΗΝΥΜΑ (Θ) : Λήξη Κατάστασης Ανάγκης

Από:

Ημερομηνία / Ώρα αποστολής _____

Τηλέφωνο επικοινωνίας _____

Η Υπηρεσία / Όργανο _____

ανακοινώνει τη λήξη της κατάστασης έκτακτης ανάγκης στην περιοχή

Τώρα είναι ασφαλές να επιστρέψετε στα σπίτια σας ή στις εργασίες σας.
Επαναλαμβάνουμε ότι η κατάσταση έκτακτης ανάγκης στην περιοχή

έχει λήξει.

Δεν υπάρχει πια κίνδυνος για τους ευρισκόμενους σε αυτήν την περιοχή. Αν
χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ