



Η ασφάλεια στις εγκαταστάσεις της Energean
Petrochem Day 2018

Η ασφάλεια είναι βασικό συστατικό της επιχειρηματικότητας

Εργασιακά οφέλη

- Διαθεσιμότητα εργαζομένων/παραγωγικότητα
- Ολοκλήρωση των εργασιών στην ώρα τους
- Διατήρηση και επέκταση δραστηριοτήτων
- Δραστηριοποίηση και αφοσίωση υπαλλήλων
- Εταιρική κοινωνική ευθύνη

Οικονομικά οφέλη

- Αξιοποίηση κόστους εργασίας
- Αποτελεσματικότητα παραγωγικής διαδικασίας
- Κύρος εταιρίας και Χρηματοδοτικές δυνατότητες
- Αποφυγή δαπανών αποκατάστασης / ασθενειών
- Αποφυγή προστίμων / δαπανών ασφάλισης
- Εμπιστοσύνη επενδυτών



The Economist: Οι εταιρείες που αποδίδουν σημασία στο λεγόμενο «τριπλό τελικό κριτήριο» έχουν καλύτερες επιδόσεις από τους λιγότερο σχολαστικούς εταίρους τους στο χρηματιστήριο

Τεχνικά – κατά τη σχεδίαση των έργων

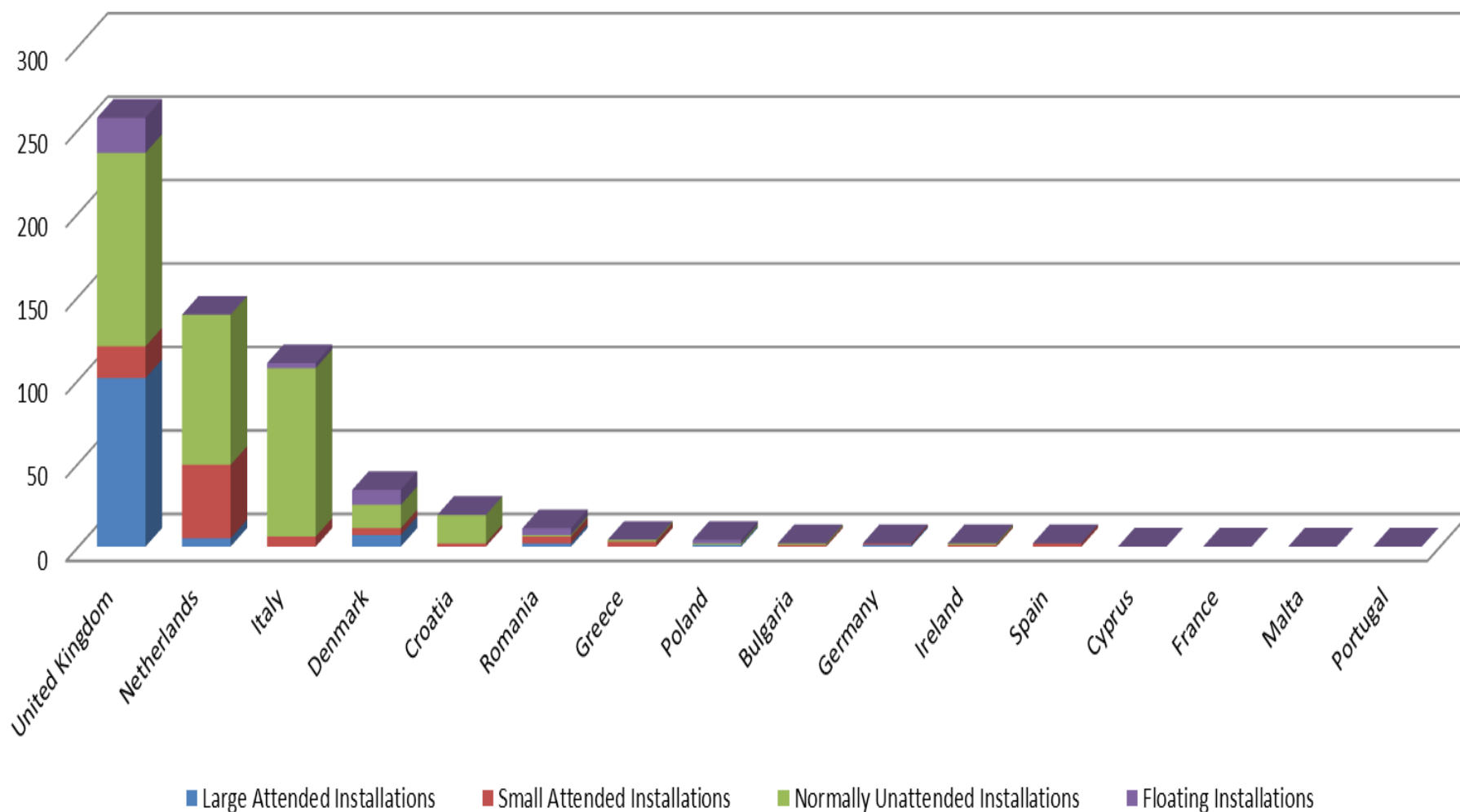
- Εξειδικευμένες μελέτες εκτίμησης κινδύνου πυργκαγιάς και εκρήξεων – Μελέτες πυρασφάλειας
- Εξειδικευμένες μελέτες διασποράς τοξικών αερίων
- Ποιοτική / ποσοτική εκτίμηση επικινδυνότητας – αναγνώριση, εκτίμηση, αξιολόγηση, μετριάσμός
- Μελέτες ασφαλείας – υπεράκτιες εγκαταστάσεις N. 4409/2016 (Dir. 2013/30/EU, Offshore Safety Directive), χερσαίες εγκαταστάσεις KYA 172058/2016 (Dir. 2012/18/EU, Seveso III)

Οργανωτικά – κατά τη λειτουργία των έργων

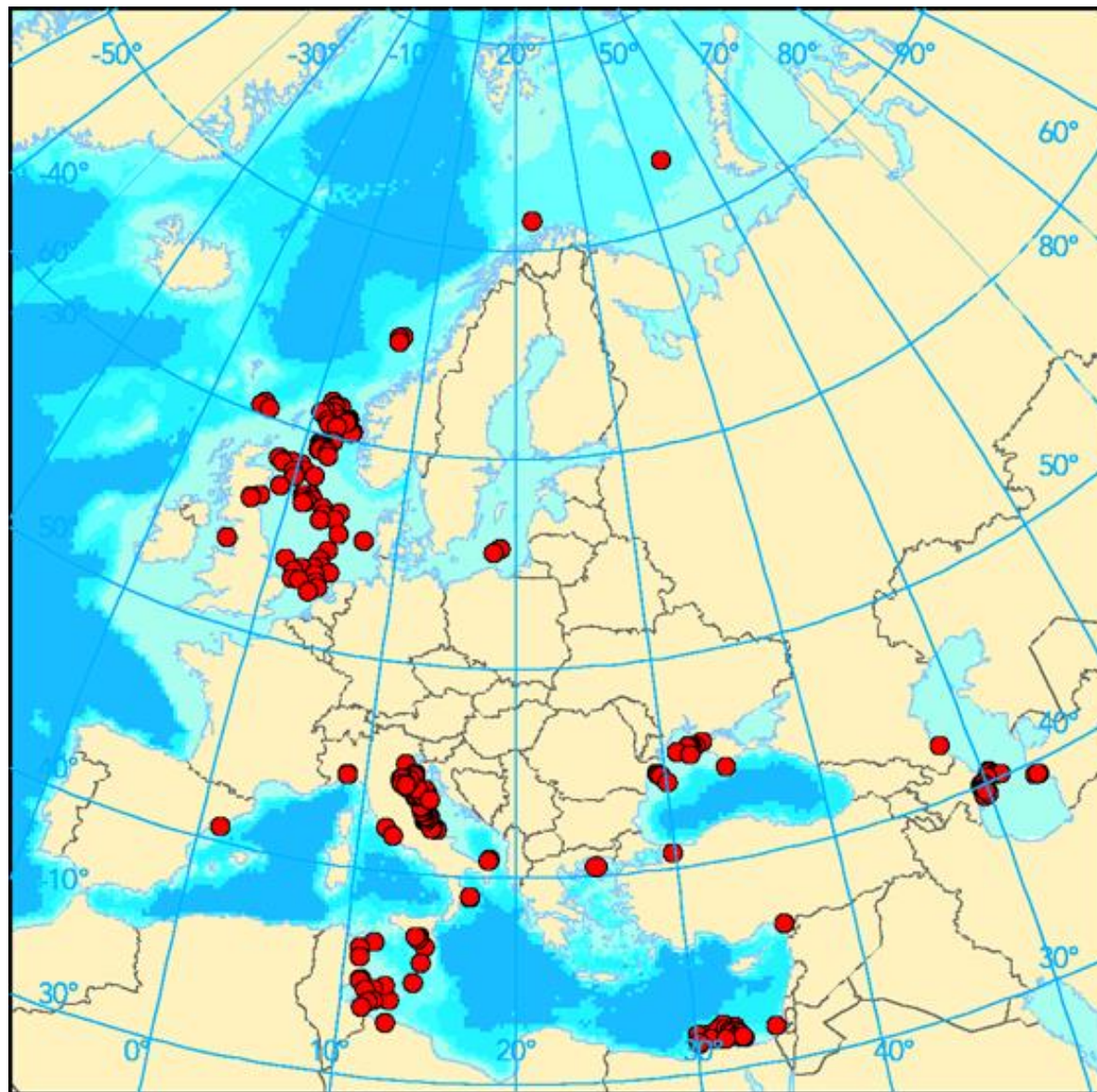
- Σχέδια διαχείρισης – οργανωτικό πλαίσιο
- Εγχειρίδια ασφαλείας – εφαρμοστικό σχέδιο
- Σχέδια αντιμετώπισης απρόοπτων περιστατικών
- Διαδικασίες (υγεία – ασφάλεια – περιβάλλον, λειτουργικές / έκτακτης ανάγκης)

Ασφάλεια υπεράκτιων εγκαταστάσεων πετρελαίου και φ. αερίου

607 υπεράκτιες εγκαταστάσεις στην ΕΕ (JRC, Institute for Energy and Transportation, 2014)



Οι θέσεις των μεγαλύτερων υπεράκτιων εγκαταστάσεων



Location of major offshore installations

● Oil installations

Depth, m

0 - 200

200 - 500

500 - 1000

1000 - 2000

> 2000

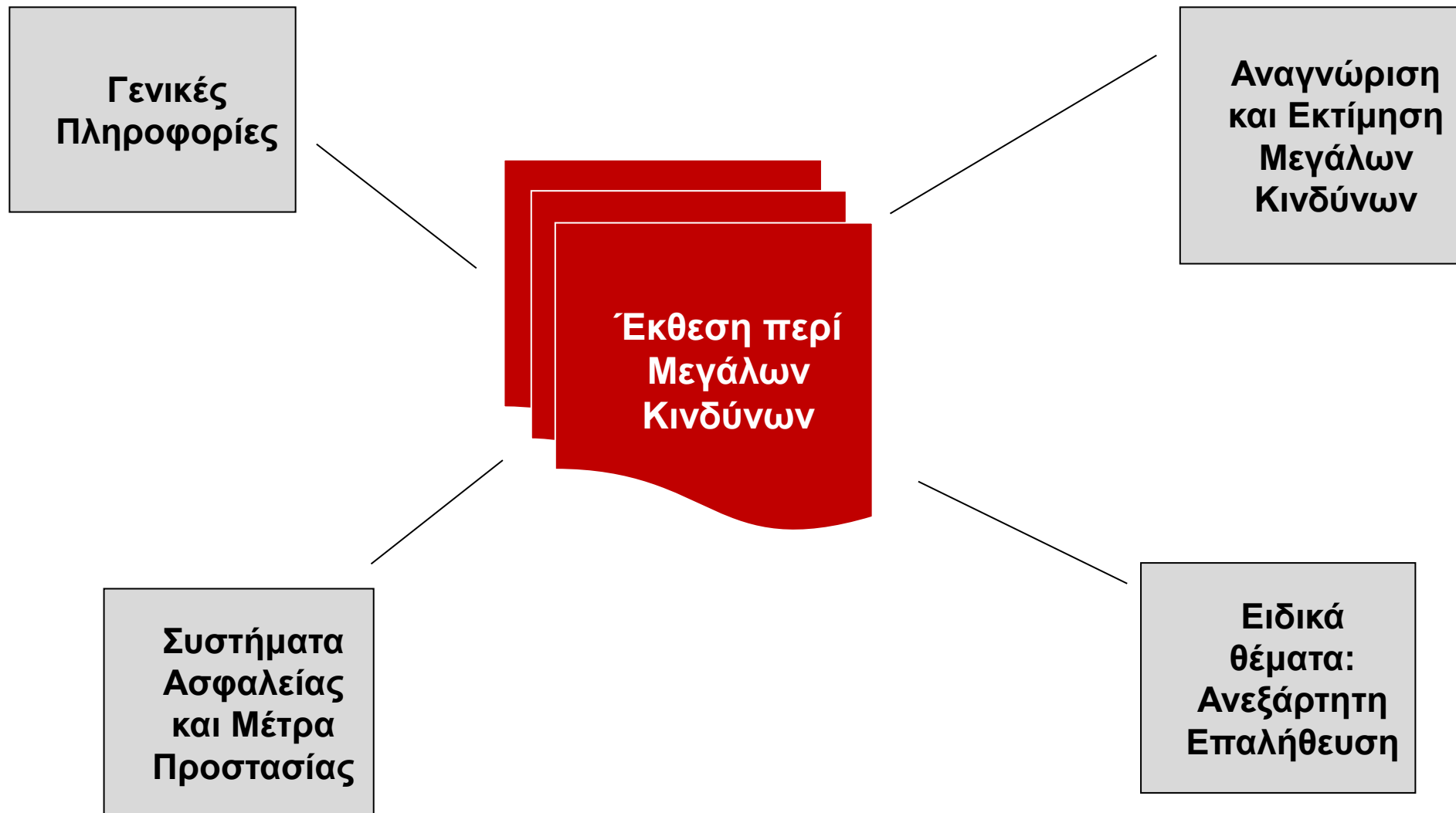
Γενικοί Στόχοι	Δράσεις
Η πρόληψη μεγάλων ατυχημάτων	Μέτρα για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ατυχήματος Μέτρα για την ελαχιστοποίηση των συνεπειών των ατυχημάτων Ανταλλαγή πληροφοριών
Η αντιμετώπιση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση που η πρόληψη αποτύχει	Αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης Συνεργασία μεταξύ των χωρών Περιβαλλοντική Ευθύνη

Βασικές προβλέψεις και εξελίξεις

- «Πλαίσιο για την ασφάλεια στις υπεράκτιες εργασίες έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων, ενσωμάτωση της Οδηγίας 2013/30/ΕΕ, τροποποίηση του Π.δ. 148/2009 και άλλες διατάξεις»
- Ο νόμος εναρμονίζει την Ευρωπαϊκή Οδηγία στο Ελληνικό Δίκαιο
- Αρμόδια Αρχή ορίστηκε η Ελληνική Διαχειριστική Εταιρεία Υδρογονανθράκων (ΕΔΕΥ) Α.Ε. μέχρι την έκδοση προεδρικού διατάγματος και εφόσον οι εγκαταστάσεις υπεράκτιων εργασιών που δραστηριοποιούνται στη χώρα είναι λιγότερες από έξι,
- Υπάρχουσες παραγωγικές εγκαταστάσεις του νόμου οφείλουν να εναρμονιστούν έως τις 19 Ιουλίου 2018,
- Μη παραγωγικές εγκαταστάσεις και προγραμματισμένες παραγωγικές εγκαταστάσεις έχουν ήδη εναρμονιστεί από τις 19 Ιουλίου 2017 (καταληκτική ημερομηνία μετά από 1 χρόνο παράτασης),
- Προγραμματισμένες ή εκτελούμενες εργασίες γεώτρησης έχουν επίσης εναρμονιστεί από τις 19 Ιουλίου 2017.

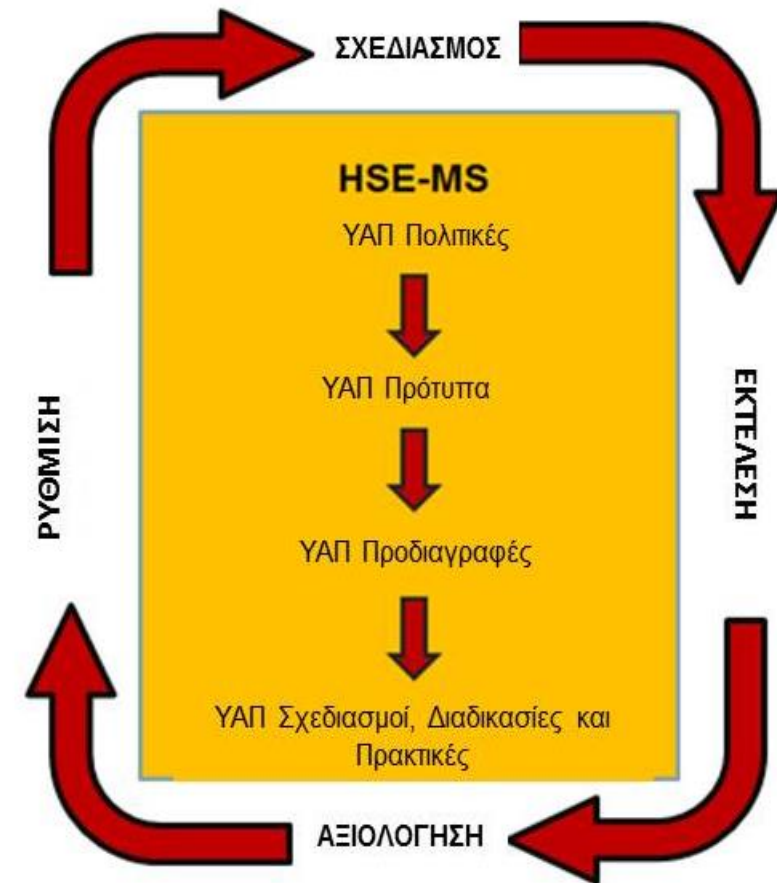
Απαιτήσεις για ιδιοκτήτες και διαχειριστές εγκαταστάσεων

- Υποβολή εγγράφων προς Αξιολόγηση
 - Έκθεση περί Μεγάλων Κινδύνων
 - ☐ Παραγωγικής εγκατάστασης (άρθ. 12)
 - ☐ Μη παραγωγικής εγκατάστασης (άρθ. 13)
 - ☐ Ουσιώδους αλλαγής ή αποξήλωσης
 - Κοινοποίηση σχεδιασμού (άρθ. 11γ)
 - Κοινοποίηση εργασιών γεώτρησης (άρθ. 15)
 - Κοινοποίηση συνδυασμένων εργασιών (άρθ. 16)
 - Κοινοποίηση μετεγκατάστασης (για παραγωγική εγκατάσταση μόνο)
- Σε αυτά περιλαμβάνονται κατά περίπτωση και σύμφωνα με το άρθρο 11:
 - Η εταιρική πολιτική πρόληψης σοβαρών ατυχημάτων (άρθ. 19)
 - Το σύστημα ασφάλειας και περιβαλλοντικής διαχείρισης (άρθ. 19)
 - Η περιγραφή του μηχανισμού ανεξάρτητης επαλήθευσης (άρθ. 17)
 - Το εσωτερικό σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (άρθ. 14 και 28)
- Αναλυτικά περιεχόμενα των παραπάνω εγγράφων περιγράφονται στο Παράρτημα 1 του Νόμου.



Βασικά χαρακτηριστικά

- Βασίζεται σε διευθνή πρότυπα και βέλτιστες τακτικές στη βιομηχανία Εξόρυξης & Παραγωγής Υδρογονανθράκων
- Δομείται γύρω από τον κλασικό κύκλο PLAN – DO – ASSESS – ADJUST (σχεδιασμού – εκτέλεσης – αξιολόγησης – προσαρμογής)
- Με αυτή τη δομή διαβεβαιώνεται ότι :
 - Αναγνωρίζονται όλοι οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τις λειτουργίες μας ,
 - Πραγματοποιούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες για τη διαχείριση αυτών των κινδύνων σε επίπεδο ALARP
 - Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα της απόδοσης μέσω μετρήσεων, παρακολούθησης, αναθεωρήσεων, ελέγχων και ερευνών,
 - Τα σχέδια και οι διαδικασίες προσαρμόζονται βάσει αυτών των αξιολογήσεων
- Εμπλέκει όλο το προσωπικό, κάθε επιπέδου, σε αυτόν τον συνεχή κύκλο
- Διασφαλίζει τη διατήρηση των αδειών λειτουργίας μας σε τοποθεσίες περιβαλλοντικά ευαίσθητες, όπως ο Πρίνος, το Κατάκολο, η Ήπειρος και το Μαυροβούνιο





Η ιεραρχία των ελέγχων για την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον περιλαμβάνει στρατηγικές και μέτρα διαχείρισης που ακολουθούν κατά προτεραιότητα την εξάλειψη, την αντικατάσταση και τους μηχανικούς ελέγχους

Βασικές παράμετροι

- Διαχείριση ηγεσίας και δέσμευσης
 - Οι HSE δαπάνες είναι αδιαπραγμάτευτες
 - Ο Δ/ντής HSE αναφέρεται κατευθείαν στη Δίοικηση της Εταιρίας
 - Η ομάδα Δ/σης είναι παρούσα στους χώρους εργασίας
 - ‘Walk the talk’ – πραγματοποίηση των σχεδίων
- Διαχείριση διακινδύνευσης
 - Εφαρμογή δομημένης διαδικασίας διαχείρισης κινδύνων και επιπτώσεων (HEMP)
 - Δημιουργία μελετών ασφαλείας
- Νομική και κανονιστική συμμόρφωση
 - Υπέρβαση των απαιτούμενων προτύπων
 - Επικοινωνητικός διάλογος
- HSE στόχοι και επιδόσεις
 - Εταιρία
 - Εργαζόμενους
 - Ανταμοιβές



Βασικές παράμετροι

- Οργάνωση και διαθεσιμότητα πόρων
 - Αξιολόγηση και διασφάλιση καταλληλότητας
 - Διατήρηση προσωπικού
- Εκπαίδευση και βελτίωση προσωπικού
 - Ετήσια προγράμματα βελτίωσης γνώσης και δεξιοτήτων
- Εφαρμογή HSE προγραμμάτων
 - Τόνωση και ανανέωση της αίσθησης του κινδύνου
- Ενσωμάτωση του HSE στα έργα και τη λειτουργία
 - Διαχείριση του HSE από τα τμήματα εργασίας
- Διαχείριση αλλαγών
- Διαχείριση αναδόχων
 - Εφαρμογή των εταιρικών προτύπων
- Ετοιμότητα αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών
 - Πρόγραμμα διατήρησης της ετοιμότητας
 - Μέτρα αποφυγής κλιμάκωσης των γεγονότων
- Επικοινωνία και τεκμηρίωση



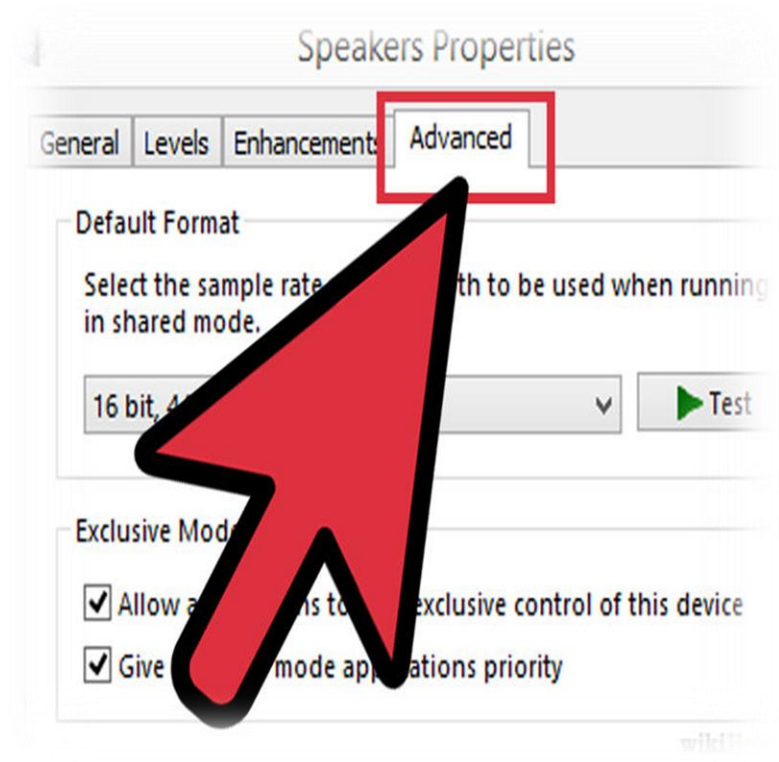
Βασικές παράμετροι

- Μετρήσεις και παρακολούθηση
 - Συνεχής αξιολόγηση της επίδοσης έναντι των στόχων
 - Έγκαιρη προειδοποίηση των περιοχών που χρήζουν βελτίωσης
- Αναθεωρήσεις, έλεγχοι και διορθωτικές ενέργειες
 - Προγραμματισμός σε πολλαπλά επίπεδα
 - Διαχείριση προοδευτικής μείωσης της αποτελεσματικότητας
 - Ενθάρρυνση βαθμιαίων αλλαγών στην απόδοση
- Αναφορά συμβάντων και διερεύνηση
 - Δομημένη απόκριση σε αποτυχίες
 - Ανάλυση ριζικών-αιτιών συνδεδεμένη με τη διαδικασία HEMP
 - Ενημέρωση και βελτίωση των μέτρων ελέγχου όπου απαιτείται

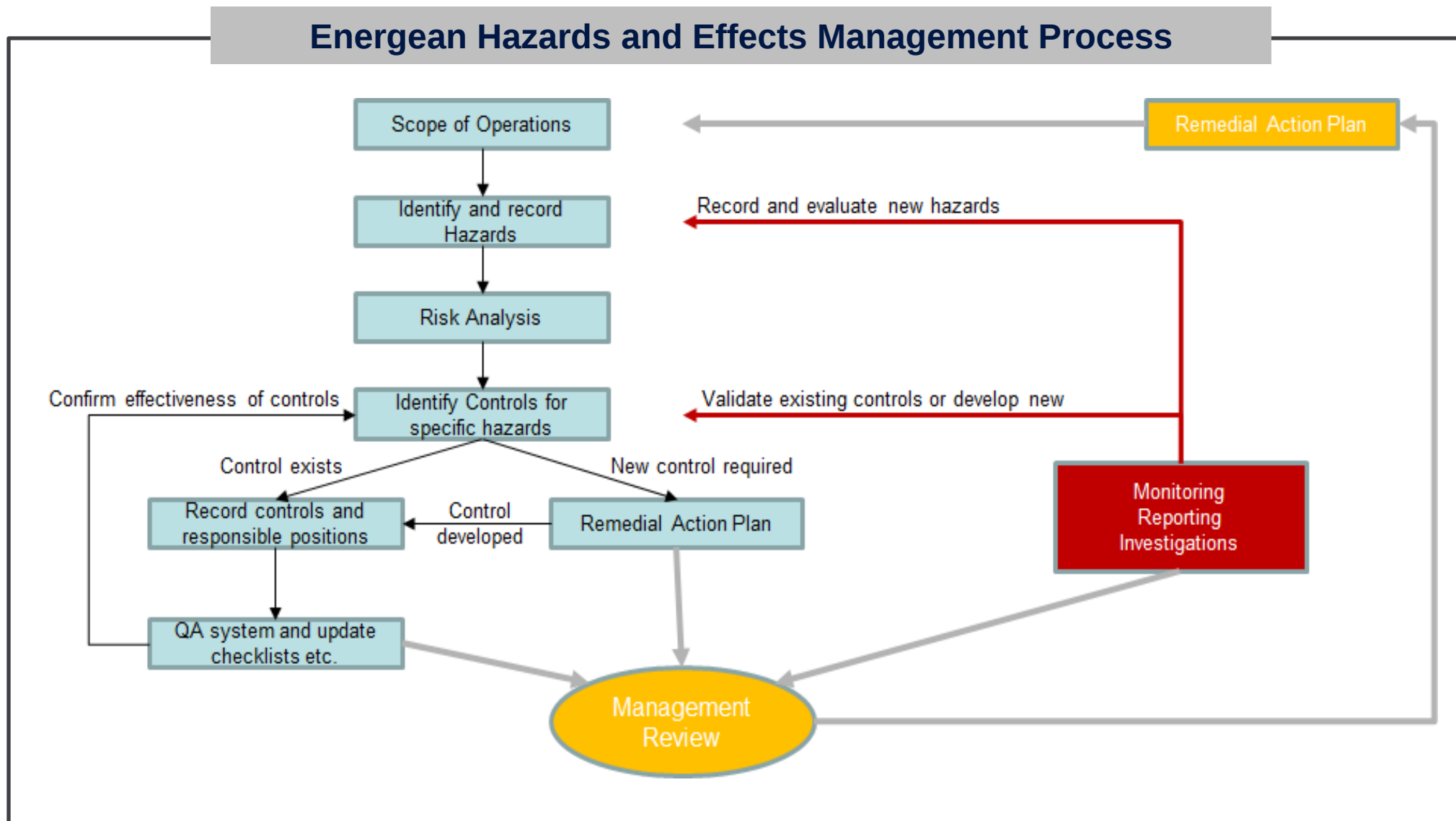


Βασικές παράμετροι

- Διοικητική ανασκόπηση και διορθωτικές ενέργειες
 - Τακτικές ανασκοπήσεις σε διοικητικό επίπεδο
 - Αποφυγή συχνών παρεμβάσεων και αλλαγών
 - Βαθμιαία προσαρμογή των στόχων βάσει επίδοσης και καθορισμός μακροπρόθεσμων στόχων



Διαδικασία Διαχείρισης Κινδύνων και Επιπτώσεων (HEMP)



Ενδεικτικά Μέτρα

- Τακτικές ενημερώσεις βαρδιών
- Συζητήσεις καθημερινών εργασιών – πρακτική ανάλυση επικινδυνότητας εργασίας
- HSE επιθεωρήσεις εργασιών στο πεδίο
- Έλεγχοι ασφαλείας από τα στελέχη
- Αναφορά / διερεύνηση συμβάντων
- Εκτίμηση επικινδυνότητας εργασιών
- Σύστημα παρατηρήσεων ασφαλείας
- Συσκέψεις ασφαλείας
- Σχέδιο εκτάκτων αναγκών
- Σύστημα αδειών εργασίας
- Ενημερώσεις / εκπαιδεύσεις ασφαλείας
- Τακτικά γυμνάσια / ασκήσεις ασφαλείας



Ευχαριστώ!



www.energean.com