

Τοποθεσία Προγράμματος: Ελλάδα  
Έναρξη Προγράμματος: 1/01/2011  
Λήξη Προγράμματος: 31/12/2015

LIFE + EUROPEAN PROGRAMME  
ENVIRONMENT POLICY &  
GOVERNANCE 09/ENV/GR/291



# LAYMAN'S REPORT



## PROTEAS

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ REACH ΓΙΑ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΚΑΙ ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ  
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ  
ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

[www.proteas-reach.gr](http://www.proteas-reach.gr)



# 1. ΥΠΟ ΒΑΘΡΟ

Τα πετρελαιοειδή, τα πετροχημικά και άλλα επικίνδυνα προϊόντα, κατά την πολυτροπική μεταφορά τους στην αλυσίδα εφοδιασμού, μπορεί να εμφανίσουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις όταν οι εκπομπές σε κανονικές συνθήκες ή οι ατυχηματικές διαρροές δεν προλαμβάνονται πλήρως, δεν ελέγχονται ή δεν περιορίζονται σε όλες τις εμπλεκόμενες λειτουργίες κατά τα στάδια της μεταφοράς, διανομής, αποθήκευσης ή διαχείρισης. Τα πετρελαιοειδή και άλλες επικίνδυνες ουσίες μπορούν να διαφύγουν από τον περιέκτη τους στον αέρα, το νερό ή το έδαφος και να μολύνουν το ανθρώπινο περιβάλλον, την πανίδα και τη χλωρίδα προκαλώντας ζημιά στην υγεία έπειτα από οξεία ή μακροπρόθεσμη έκθεση όταν υπάρξει εισπνοή, κατάποση ή είσοδος στην τροφική αλυσίδα μέσω φυτών, ψαριών ή άλλων ζώων.

Εκπομπές σε κανονικές συνθήκες μικρών ποσοτήτων χημικών ουσιών στον αέρα, το νερό ή το έδαφος, εμφανίζονται συχνά κατά τη διάρκεια διάφορων λειτουργιών όπως:

- μέσω οδών μεταφοράς και διανομής (στη στεριά μέσω βυτιοφόρων οχημάτων/βαγονιών και αγωγών ή στο νερό μέσω δεξαμενόπλοιων και φορτηγών πλοίων),
- κατά τις λειτουργίες φόρτωσης και εκφόρτωσης σε λιμάνια, σιδηροδρομικούς σταθμούς ή σταθμούς βυτιοφόρων οχημάτων μέσω αγωγών, σωληνώσεων, μανικών, κλπ.,
- κατά τις λειτουργίες επαναπλήρωσης και διαχείρισης σε ενδιάμεσες εγκαταστάσεις και σταθμούς αποθήκευσης όπου περιλαμβάνονται δεξαμενές αποθήκευσης, βυτιοφόρα και άλλα οχήματα,
- κατά τις λειτουργίες δειγματοληψίας, δοκιμής, καθαρισμού και συντήρησης σε οποιοδήποτε τύπο περιέκτη ρευστών και σε κυκλώματα ροής συμπεριλαμβανομένων δοχείων, δεξαμενών, αγωγών, αντλιών, συμπιεστών, παρεμβυσμάτων, βαλβίδων, κλπ., και
- σε οποιοδήποτε άλλο κλειστό ή ανοικτό λειτουργικό σύστημα σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη τεχνολογία όπως η ανακύκλωση και η ανάκτηση ατμών, η ανακούφιση ασφαλείας, ο κανονικός εξαερισμός ή ο εξαερισμός έκτακτης ανάγκης, ο περιορισμός των διαρροών, η συλλογή, η απόρριψη, οι εργασίες διαχωρισμού ή εξουδετέρωσης, κλπ.

Ατυχηματικές διαρροές μεγαλύτερων ποσοτήτων επιβλαβών ή τοξικών ουσιών στο περιβάλλον μπορεί να είναι αποτέλεσμα σπάνιων καταστροφών ή συμβάντων. Η πιθανότητα και ο κίνδυνος από μια μεγάλη διαρροή ή ατυχηματική διαρροή επικίνδυνων ουσιών στο νερό, το έδαφος ή τον αέρα, πρέπει πάντα να διατηρείται στο χαμηλότερο τεκμηριωμένα εφικτό επίπεδο (ALARP) σε οποιοδήποτε στάδιο, μέσο ή λειτουργία κατά τη μεταφορά, τον ανεφοδιασμό, τη διαχείριση και την αποθήκευση. Αυτό εφαρμόζεται σε μια μεγάλη ποικιλία περιεκτών, δεξαμενών, εξοπλισμού και οργάνων που χρησιμοποιούνται σε θαλάσσια, σιδηροδρομικά, οδικά συστήματα ανεφοδιασμού και συστήματα ανεφοδιασμού μέσω αγωγών, η ακεραιότητα των οποίων πρέπει πάντα να προστατεύεται και να ελέγχεται από τα κατάλληλα τεχνικά, διαχειριστικά και οργανωτικά μέτρα.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οι οποίες οφείλονται είτε σε εκπομπές είτε σε ατυχηματικές διαρροές επικίνδυνων ουσιών, είναι πιο σημαντικές όταν οι οδοί ανεφοδιασμού και μεταφοράς είναι πιο κοντά σε αλληλοσυγκρουόμενες χρήσεις γης ή χρήσεις γης οι οποίες είτε είναι πυκνά κατοικημένες από αποδέκτες οι οποίοι πιθανώς εκτίθενται σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις, είτε στις οποίες συχνάζουν περισσότερο ευάλωτοι αποδέκτες. Σε πολλές χώρες της Ευρώπης υπάρχουν ποικίλες και σε κάποιες περιπτώσεις αλληλοσυγκρουόμενες χρήσεις γης κοντά σε οδούς και σταθμούς ανεφοδιασμού και μεταφοράς. Στην εκτεταμένη ακτογραμμή της Ελλάδας για παράδειγμα, η οποία είναι περίπου 15.000 χλμ., υπάρχουν ορισμένες παράκτιες ζώνες με μικτές χρήσεις γης, π.χ. εμπορικά και τουριστικά λιμάνια, βιομηχανικά τερματικά για ανεφοδιασμό ενέργειας και καυσίμων με αγωγούς, παράκτια θέρετρα, αστικά κέντρα, κλπ. Όλες αυτές οι πολύπλευρες χρήσεις γης και δραστηριότητες μπορούν να συνυπάρχουν με την προϋπόθεση ότι εφαρμόζονται συγκεκριμένοι κανόνες ανάπτυξης και ένα κατάλληλο Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας

(συμπεριλαμβανομένων των Αυστηρά Ελεγχόμενων Συνθηκών (SCC) για τα στάδια της μεταφοράς και ανεφοδιασμού χημικών ουσιών) για την πρόληψη των κινδύνων σε περιβαλλοντικά ευάλωτες περιοχές.

Οι αλληλοεξαρτώμενοι εμπλεκόμενοι φορείς στην αλυσίδα ανεφοδιασμού και διανομής επικίνδυνων χημικών ουσιών αντιμετωπίζουν προβλήματα εναρμόνισης μεταξύ τους αναφορικά στις απαιτήσεις Υγείας Ασφάλειας Περιβάλλοντος (ΥΑΠΕ). Συνεπώς, επηρεάζεται η αποτελεσματική και εναρμονισμένη εφαρμογή των σχετικών Κανονισμών συμπεριλαμβανομένου του Κανονισμού REACH, σε διάφορα Κράτη Μέλη της ΕΕ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχει μια συνεχής ανάγκη για πραγματοποίηση ελέγχων ΥΑΠΕ και παροχή τεχνικής υποστήριξης σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα και την Κύπρο χρειάζεται ένα ισχυρό τεχνικό υπόβαθρο για την υποστήριξη, την ανάπτυξη και την εφαρμογή πολιτικών και κατάλληλων μεθοδολογικών εργαλείων σχετικά με τους Κανονισμούς ΥΑΠΕ και τους Κανονισμούς για τις Επικίνδυνες Χημικές Ουσίες.

## 2. ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ PROTEAS

[www.proteas-reach.gr](http://www.proteas-reach.gr)

Κύριος σκοπός του Προγράμματος είναι η ανάπτυξη ενός Πρωτοκόλλου καλών πρακτικών με τις απαραίτητες προβλέψεις, διαδικασίες, υποχρεώσεις και συστάσεις Συστημάτων Διαχείρισης ΥΑΠΕ οι οποίες είναι χρήσιμες σε όλους τους εμπλεκόμενους στη διαχείριση κινδύνων που σχετίζονται με τον ανεφοδιασμό και τη διανομή πετρελαιοειδών, πετροχημικών προϊόντων και άλλων επικίνδυνων ουσιών στην Ελλάδα. Το Πρωτόκολλο υποστηρίζει την εφαρμογή Κανονισμών ΥΑΠΕ και βέλτιστων βιομηχανικών πρακτικών και διαδικασιών για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στον άνθρωπο και το περιβάλλον, οι οποίες προκύπτουν από εκπομπές ή ατυχηματικές διαρροές επικίνδυνων χημικών ουσιών σε διαφορετικά μέσα μεταφοράς (οδικά, σιδηροδρομικά, θαλάσσια και με αγωγούς) και στάδια ανεφοδιασμού όπως φόρτωση/ εκφόρτωση, μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση και διανομή. Πρωταρχικό μέλημα στην ανάπτυξη του Πρωτοκόλλου είναι ο ορισμός των Αυστηρά Ελεγχόμενων Συνθηκών (SCC) για την ασφαλή διαχείριση πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων ουσιών. Πρωταρχικός σκοπός του Προγράμματος είναι η αύξηση της ενημέρωσης των εμπλεκόμενων φορέων, των εργαζομένων και του κοινού για τους κινδύνους ΥΑΠΕ και την πρόληψη των ατυχημάτων.

## 3. ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Οι στόχοι του Προγράμματος έχουν επιτευχθεί πλήρως μέσω της ανάπτυξης και προώθησης/ διάδοσης του Πρωτοκόλλου καλών πρακτικών PROTEAS (διαδικτυακό εργαλείο) για την ασφαλή διαχείριση των επικίνδυνων ουσιών. Τα κύρια αποτελέσματα του Προγράμματος περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

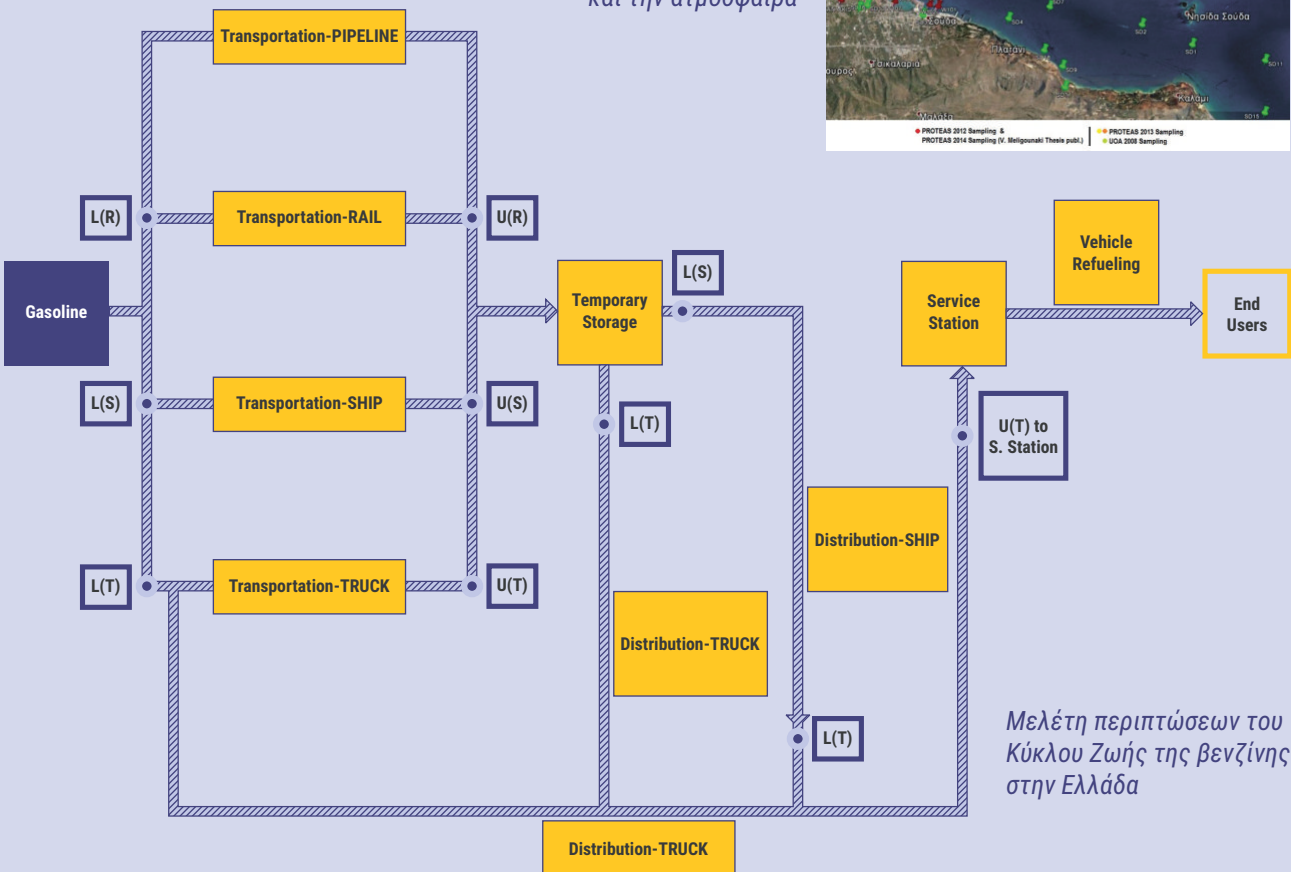
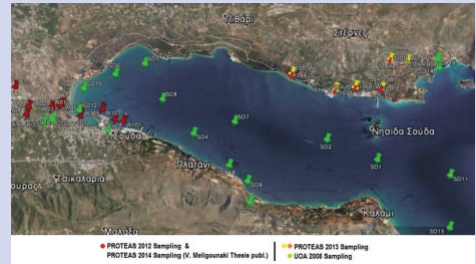
- Ανασκόπηση των Κανονισμών ΥΑΠΕ, των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ), βιομηχανικών πρακτικών και διαδικασιών ασφάλειας για SCC στα στάδια ανεφοδιασμού και μεταφοράς πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων χημικών ουσιών, όπως εφαρμόζονται στην Ελλάδα.

- Στοχοθετημένη ανάλυση διεθνών ατυχημάτων στα οποία εμπλέκονται επικίνδυνες ουσίες όλων των Κλάσεων (εύφλεκτες, τοξικές, διαβρωτικές). Η ανάλυση ατυχημάτων κατέδειξε ότι η οδική μεταφορά πετρελαιοειδών και συγκεκριμένα η φόρτωση/ εκφόρτωση, ενέχει υψηλότερους κινδύνους σε σχέση με άλλα μέσα μεταφοράς ή στάδια ανεφοδιασμού. Οι ανθρώπινες απώλειες σχετίζονται κυρίως με ελαφρύτερα πετρελαιοειδή (Βενζίνη), ενώ οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετίζονται κυρίως με βαρύτερα πετρελαιοειδή (Πετρέλαιο).
- Διενέργεια αναλυτικών μετρήσεων και εργαστηριακών αναλύσεων για εύρεση πιθανών εκπομπών και διαρροών σε σημεία φόρτωσης/ εκφόρτωσης και τοποθεσίες όπου είναι πιθανή η εμφάνιση πετρελαιοειδών. Υδατικά, στερεά και αέρια δείγματα από 400 σημεία δειγματοληψίας σε όλη την Ελλάδα αναλύθηκαν για Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (PAHs), Κανονικά-Αλκάνια (n-alkanes), Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (VOCs) και Πτητικές Αρωματικές Ενώσεις BTEX, και αξιολογήθηκαν με μεθόδους ταυτοποίησης "fingerprinting". Περισσότερες από 700 μετρήσεις σε λιμάνια, σταθμούς βυτιοφόρων οχημάτων, πρατήρια καυσίμων, κλπ. κατέδειξαν ότι οι συγκεντρώσεις των ρύπων είναι εντός θεσμοθετημένων ορίων με το έδαφος και τα ιζήματα να έχουν καλύτερη "μνήμη" αναφορικά στη ρύπανση από ότι τα επιφανειακά ύδατα.
- Ανάλυση Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ) για όλα τα στάδια μεταφοράς των κύριων πετρελαιοειδών (Βενζίνη, Πετρέλαιο και Υγραέριο) στην Ελλάδα. Η ΑΚΖ κατέδειξε ότι οι αναμενόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από διαρροές κατά τη μεταφορά, συμπεριλαμβανομένων των ατυχηματικών διαρροών, είναι χαμηλές συγκριτικά με τις εκπομπές που προκύπτουν από τους κινητήρες εσωτερικής καύσης των μέσων μεταφοράς και τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας που σχετίζεται με τη μεταφορά.
- Ανάπτυξη ενός Πρωτοκόλλου καλών πρακτικών ως διαδικτυακό εργαλείο (Πρωτόκολλο PROTEAS), το οποίο περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές ΥΑΠΕ και πληροφορίες βασισμένες σε ΒΔΤ για τον έλεγχο ατυχηματικών διαρροών και την ασφαλή διαχείριση πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων χημικών ουσιών.
- Ανάπτυξη ενός διαδικτυακού εργαλείου επιθεωρήσεων ADR (PROTEAS ADR CONTROL) για τους καθ' οδόν ελέγχους των οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων.
- Ανάπτυξη Γενικευμένων Δελτίων Δεδομένων Ασφάλειας (ΔΔΑ) για Κλάσεις Κινδύνου όπως Εύφλεκτα αέρια, Μη εύφλεκτα αέρια, Μη τοξικά αέρια, Τοξικά αέρια, Εύφλεκτα Υγρά, Οξειδωτικές ουσίες, Τοξικές, Διαβρωτικές και Διάφορες επικίνδυνες ουσίες και είδη.
- Ανάπτυξη διαδικτυακών εργαλείων για την υποστήριξη της εφαρμογής της νομοθεσίας ΥΑΠΕ: "Μηχανή Αναζήτησης Νομοθεσίας PROTEAS" για την αναζήτηση Εθνικής, Ευρωπαϊκής και Διεθνούς νομοθεσίας σχετικά με την ασφαλή μεταφορά και διαχείριση επικίνδυνων χημικών ουσιών (REACH, CLP, SEVESO, ADR, IMDG, κλπ.) και "Φόρουμ PROTEAS" για ανταλλαγή πληροφοριών σε θέματα διαχείρισης επικίνδυνων χημικών ουσιών.
- Σχεδίαση ενός Κέντρου Πληροφόρησης Επικίνδυνων Χημικών Ουσιών το οποίο περιλαμβάνει τις προδιαγραφές πέντε λειτουργικών εργαλείων για τη συστηματική υποστήριξη των χρηστών (ΜΜΕ, βιομηχανία, μεταφορείς, κλπ.) σε θέματα διαχείρισης και μεταφοράς πετροχημικών και περιβαλλοντικά επικίνδυνων χημικών ουσιών.
- Ενέργειες διάχυσης και εκπαίδευσης όπως εκδηλώσεις ενημέρωσης και προώθησης της γνώσης, εθνικά workshops, εκπαιδευτικά σεμινάρια, κλπ. με τη συμμετοχή των Αρμόδιων Αρχών και της Βιομηχανίας.

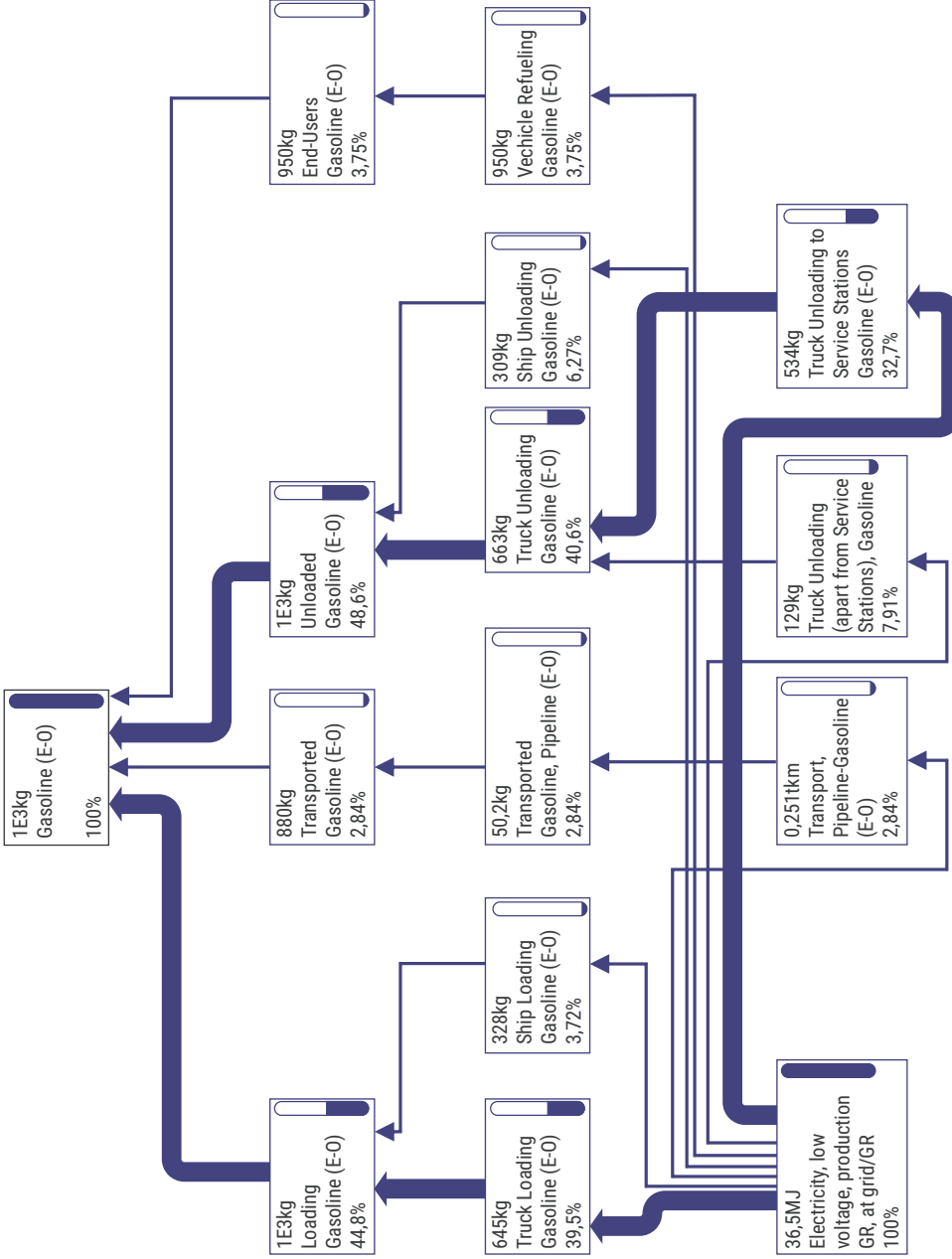
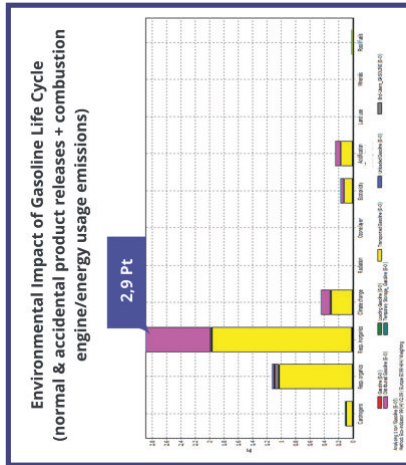
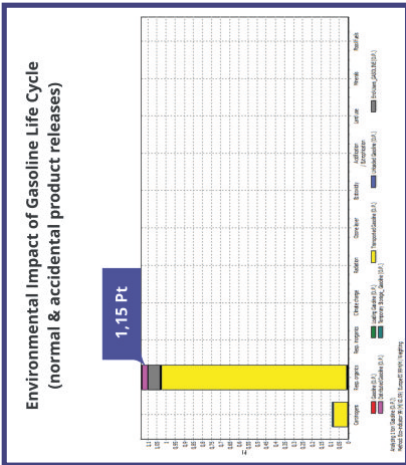
	Κλάση 1	Κλάση 2.1 (LPG)	Κλάση 2.2	Κλάση 2.3 (Χλώριο)	Κλάση 3 (Βενζίνη + Πετρέλαιο)	Κλάση 4.1	Κλάση 4.2	Κλάση 4.3	Κλάση 5.1 Οξειδωτικές ουσίες	Κλάση 5.2	Κλάση 6.1	Κλάση 6.2	Κλάση 7	Κλάση 8 (Θεϊκό οξύ)	Κλάση 9
Φόρτωση/ Εκφόρτωση		×		×	×				×					×	
Μεταφορά	Εκτός αντικειμένου PROTEA	Οδική		×	×				×					×	
		θαλάσσια				×									
		Σωληνογραμμές				×									
		Σιδηροδρομική	×		×	×			×					×	
Προσωρινή αποθήκευση		×		×	×			×					×		
Σταθμούς ανεφοδιασμού		×			×										
Διανομή					×										
Χρήση		×		×	×									×	



Δειγματοληψία, μετρήσεις και εργαστηριακές αναλύσεις εκπομπών και διαρροών στο νερό, το έδαφος και την ατμόσφαιρα



Μελέτη περιπτώσεων του Κύκλου Ζωής της βενζίνης στην Ελλάδα



**GASOLINE - ENERGY - OPERATION CASE STUDY -**  
 Συνεισφορά των σταδίων κύκλου ζωής στις αέριες εκπομπές υδρογονανθράκων, αλειφατικών, αλκανίων, πολυκυκλικών (σε %)

Ενδεικτικά αποτελέσματα από την Ανάλυση Επιπτώσεων του Κύκλου Ζωής της Βενζίνης στα πλαίσια του Προγράμματος PROTEAS

# 4. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ PROTEAS

[www.kartes.proteas-reach.gr](http://www.kartes.proteas-reach.gr)

Το Πρωτόκολλο PROTEAS είναι ένα καινοτόμο διαδικτυακό εργαλείο το οποίο έχει συστηματοποιήσει τις ΒΔΤ και Βιομηχανικές Πρακτικές που αφορούν την ασφαλή Μεταφορά και Διακίνηση Επικίνδυνων Χημικών Ουσιών σε τέσσερις τύπους μεταφοράς: ΟΔΙΚΗ με Βυτιοφόρα οχήματα, ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ με βαγόνια, ΘΑΛΑΣΣΙΑ με πλοία και μέσω ΑΓΩΓΩΝ.

Το καινοτόμο αυτό εργαλείο περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές ΥΑΠΕ για τον έλεγχο των ατυχηματικών διαρροών και την ασφαλή διαχείριση επιλεγμένων χημικών ουσιών. Αποτελείται από δύο υπό-πλατφόρμες:

**A.** Το διαδικτυακό εργαλείο, Οδηγίες PROTEAS (PROTEAS Guide e-Tool), που περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές ΥΑΠΕ σχετικά με την ασφαλή φόρτωση/ εκφόρτωση και διαχείριση πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων χημικών ουσιών και σχέδια έκτακτης ανάγκης στον κύκλο μεταφοράς για επιλεγμένες κλάσεις κινδύνου και χημικές ουσίες (περισσότερες από 2000 επικίνδυνες χημικές ουσίες). Οι πληροφορίες ΥΑΠΕ παρουσιάζονται ανά μέσο μεταφοράς, στάδιο κύκλου ζωής, κλάση κινδύνου, ομάδα ουσιών, επιλεγμένες επικίνδυνες χημικές ουσίες και Αριθμό Αναγνώρισης Κινδύνου (HIN). Τα δεδομένα ΥΑΠΕ αναλύθηκαν περαιτέρω και παρουσιάζονται σε δώδεκα θεματικές ενότητες:

- Έκτακτη ανάγκη, Νομοθετικές υποχρεώσεις, Εγχειρίδια/ Οδηγοί, Σήμανση, Έγγραφα, Εξοπλισμός ασφάλειας, Επιθεωρήσεις/ Έλεγχοι, Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας, Περιβαλλοντικές επιπτώσεις, Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας, Εκπαίδευση/ Ενημέρωση, Γενικό υλικό.

**B.** Το διαδικτυακό εργαλείο, Οδηγίες Έκτακτης Ανάγκης ERG (Emergency Guide e-tool), σύμφωνα με τον Διεθνή Κατευθυντήριο Οδηγό Emergency Response Guidebook (ERG) 2012 του Τμήματος Μεταφορών των Ηνωμένων Πολιτειών (US Department of Transportation): η πλατφόρμα αυτή περιλαμβάνει οδηγίες έκτακτης ανάγκης ανά τύπο Οχήματος, τύπο Βαγονιού και Πινακίδα κινδύνου (η εφαρμογή αυτή είναι πολύ χρήσιμη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση που δεν είναι γνωστές οι μεταφερόμενες επικίνδυνες ουσίες στη μονάδα μεταφοράς και δεν μπορούν να αναγνωριστούν με χρήση των εγγράφων μεταφοράς ή των πινακίδων κινδύνου). Το διαδικτυακό εργαλείο περιλαμβάνει περισσότερες από 100 πινακίδες κινδύνου οι οποίες χρησιμοποιούνται σε οχήματα, βαγόνια, αγωγούς και πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα για όλες τις κλάσεις κινδύνου και συγκεκριμένες χημικές ουσίες σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς και τους Διεθνείς Κανονισμούς μεταφοράς επικινδύνων (ADR, RID, CLP, IMDG).

Συνολικά, το Πρωτόκολλο περιλαμβάνει πληροφορίες ΥΑΠΕ για 4 τύπους μεταφοράς, 7 στάδια κύκλου ζωής, 8 κλάσεις κινδύνου, 46 ομάδες ουσιών, περισσότερες από 2000 επικίνδυνες χημικές ουσίες και 96 Αριθμούς Αναγνώρισης Κινδύνου (HIN). Οι πληροφορίες παρουσιάζονται σε "Κάρτες του Πρωτοκόλλου" και σε Τεχνικά Εγχειρίδια, Οδηγούς και πληροφοριακές Κάρτες. Οι χρήστες σύμφωνα με την επιλογή τους ανάμεσα στους χιλιάδες συνδυασμούς μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις "Κάρτες του Πρωτοκόλλου" με συγκεντρωμένες πληροφορίες για θέματα ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.

Το Πρωτόκολλο PROTEAS είναι διαθέσιμο μέσω της ιστοσελίδας του Προγράμματος PROTEAS ([www.kartes.proteas-reach.gr](http://www.kartes.proteas-reach.gr)). Το Πρωτόκολλο είναι διαθέσιμο στα Ελληνικά, ενώ μέρος του Πρωτοκόλλου είναι διαθέσιμο στα Αγγλικά και περιλαμβάνει πληροφορίες ΥΑΠΕ όπως "Έκτακτη ανάγκη", "ΔΔΑ", "Περιβαλλοντικές επιπτώσεις" για επιλεγμένες χημικές ουσίες.





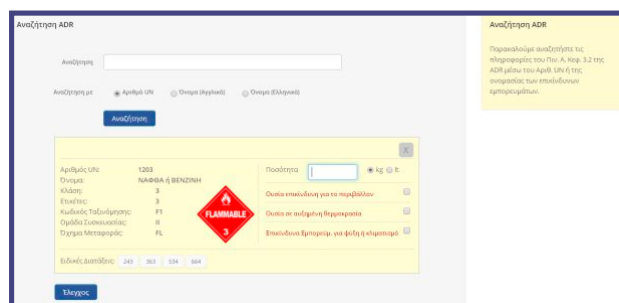
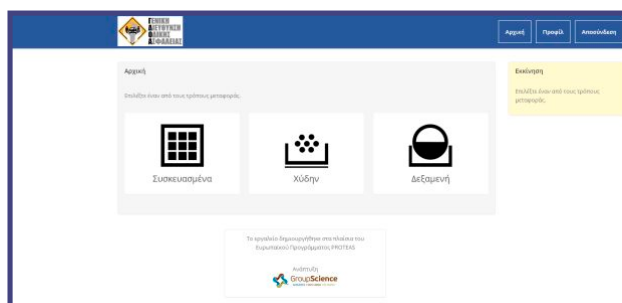
# 5. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ PROTEAS ADR CONTROL

Το PROTEAS ADR CONTROL είναι ένα καινοτόμο διαδικτυακό εργαλείο επιθεωρήσεων που αναπτύχθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος PROTEAS σε συνεργασία με το Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων (Υπ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ) (Δ/ση Οδικής Κυκλοφορίας και Ασφάλειας, Τμήμα Οδικής Ασφάλειας Μεταφορών) για τους καθ' οδόν ελέγχους των οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων. Στόχος του προγράμματος μέσω της ανάπτυξης του λογισμικού είναι η υποστήριξη του έργου των Οργάνων Ελέγχου (Μικτά Κλιμάκια Ελέγχου, Αστυνομικές Αρχές, Λιμενικές και Τελωνειακές Αρχές) που διενεργούν οδικούς ελέγχους για την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας ADR και της Κ.Υ.Α. Γ1/20655/2897/2015 (ΦΕΚ 1495B/16-7-2015). Το διαδικτυακό αυτό εργαλείο χρησιμοποιείται μέσω ταμπλέτας παρέχοντας ένα φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον και αποτελεί μέρος του Πρωτοκόλλου καλών πρακτικών του προγράμματος.

Το διαδικτυακό εργαλείο ADR περιλαμβάνει δύο υπό-πλατφόρμες:

- Ηλεκτρονικό εργαλείο ADR: ηλεκτρονική βάση δεδομένων ADR η οποία περιλαμβάνει όλες τις επικίνδυνες ουσίες/είδη σύμφωνα με τη Συμφωνία ADR, τις ειδικές απαιτήσεις (π.χ. περιορισμοί στη μεταφορά, ειδικές διατάξεις, οδηγίες συσκευασίας, ετικέτες, κλπ.) και κατευθυντήριες οδηγίες για τους καθ' οδόν ελέγχους. Οι χρήστες με τη συμπλήρωση συγκεκριμένων παραμέτρων των προϊόντων που μεταφέρονται μπορούν να έχουν πρόσβαση στις σχετικές πληροφορίες.
- Ηλεκτρονικό εργαλείο ελέγχων - παραβάσεων ADR: ηλεκτρονική πλατφόρμα στην οποία ο χρήστης (ελεγκτής) βασιζόμενος στις προδιαγραφές μεταφοράς του εμπορεύματος και τον τρόπο μεταφοράς (συσκευασμένα, κύδη, δεξαμενή) έχει τη δυνατότητα μέσω επιλογής συγκεκριμένων παραμέτρων να διαπιστώσει τυχόν παραβάσεις και να επιβάλλει τα αντίστοιχα πρόστιμα βάσει της κείμενης νομοθεσίας. Για το σκοπό αυτό, έχουν αναπτυχθεί έξι λίστες ελέγχων - παραβάσεων βάσει του τρόπου μεταφοράς (συσκευασμένα, κύδη, δεξαμενή) και εξαιρέσεων σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Συμφωνία ADR και έχουν ενσωματωθεί στο εργαλείο.

Οι έλεγχοι παραβάσεων ADR κατά τη διάρκεια καθ' οδόν ελέγχων και τα επιβαλλόμενα πρόστιμα ανά κατηγορία κινδύνου εξάγονται σε μια επίσημη αναφορά που παράγεται αυτόματα έπειτα από την καταχώριση των απαιτούμενων δεδομένων και τη συμπλήρωση των σχετικών λιστών ελέγχων - παραβάσεων. Το εργαλείο είναι διαθέσιμο μέσω της ιστοσελίδας του Προγράμματος PROTEAS (πεδίο "e-Tools & Guidance" στο κύριο Μενού, υπό-Μενού "PROTEAS ADR Tool") και είναι διαθέσιμο στα Ελληνικά και στα Αγγλικά.



## 6. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ & ΟΦΕΛΗ

Τα αποτελέσματα του Προγράμματος και τα εργαλεία που αναπτύχθηκαν έχουν θετική επίδραση στο περιβάλλον. Το Πρωτόκολλο PROTEAS ενσωματώνοντας ΒΔΤ και βιομηχανικές πρακτικές, υποστηρίζει και προωθεί την εφαρμογή Εθνικών και Ευρωπαϊκών Κανονισμών και την απόδοσή τους. Τα συνολικά αποτελέσματα του Προγράμματος και το Πρωτόκολλο συνιστούν ένα ολοκληρωμένο κατευθυντήριο οδηγό με εκπαιδευτικό υλικό και διαδικτυακά εργαλεία, τα οποία έχουν επικυρωθεί και διαδοθεί ευρέως μέσω της λειτουργίας και διαβούλευσης τριών Ομάδων Εργασίας (WGs) που συστάθηκαν στα πλαίσια του Προγράμματος σε θέματα "Συμφωνία ADR-Οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων", "SEVESO-REACH/CLP" και "Αγωγοί μεταφοράς επικίνδυνων ουσιών", σε συνεργασία με τη βιομηχανία και τις Αρχές.

Η εφαρμογή του Πρωτοκόλλου REACH θα διασφαλίσει την παροχή ενός δομημένου πλαισίου για τη μείωση των επιπτώσεων στον άνθρωπο και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από εκπομπές ή ατυχηματικές διαρροές επικίνδυνων χημικών ουσιών σε διαφορετικά στάδια του κύκλου ζωής, εφαρμόζοντας "Αυστηρά Ελεγχόμενες Συνθήκες" (SCC) σε κρίσιμες λειτουργίες και ενσωματώνοντας τις προτεινόμενες ολοκληρωμένες ΒΔΤ στα τρέχοντα Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας (ΣΔΑ) των επιχειρήσεων. Η εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και προβλημάτων που εξετάζονται στο Πρόγραμμα, π.χ. μόλυνση των εδαφικών και υδατικών πόρων, επιδείνωση της ποιότητας του τοπικού αέρα, οικοτοξικότητα, υποβάθμιση του τοπίου, μείωση των δυνατοτήτων αναψυχής, μέσω της εφαρμογής καλών πρακτικών και ΒΔΤ του Πρωτοκόλλου.

Το Πρόγραμμα είναι σε μεγάλο βαθμό σχετικό με την εθνική και Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική και τη νομοθεσία ΥΑΠΕ και προωθεί διάφορες πτυχές αναφορικά στην προστασία του ανθρώπου και τους περιβαλλοντικούς στόχους της πολιτικής της ΕΕ για τα Χημικά:

- **Υποστήριξη στην εφαρμογή των Κανονισμών REACH/ CLP και της Οδηγίας SEVESO III:** Ο Κανονισμός REACH συνιστά την κύρια νομοθεσία για τα χημικά στην ΕΕ που καθιερώνει ένα σύστημα αναγνώρισης, καταχώρισης και ελέγχου των χημικών ουσιών ώστε να διασφαλιστεί υψηλό επίπεδο προστασίας στον άνθρωπο και το περιβάλλον, ενώ η Οδηγία SEVESO III είναι η νέα (επικαιροποιημένη) Ευρωπαϊκή νομοθεσία για τον έλεγχο κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες. Η υποστήριξη στην εφαρμογή των Κανονισμών και στις διαδικασίες ελέγχου για τα Χημικά μέσω συνεργασίας με τις Αρχές Επιβολής, παρέχει πρόσθετη αξία στις Πολιτικές Επιβολής των Κανονισμών REACH/CLP και της Οδηγίας SEVESO III και συμβάλει στην πολιτική της ΕΕ. Το Πρόγραμμα PROTEAS είχε στενή συνεργασία με το Γενικό Χημείο του Κράτους (ΓΧΚ) (κοινές δραστηριότητες διάχυσης και εκπαίδευσης, συμμετοχή σε WGs του Προγράμματος) και με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΚΑ) (αποδοχή των προτάσεων του Προγράμματος PROTEAS αναφορικά στην Οδηγία SEVESO III και ενσωμάτωση στην Ελληνική νομοθεσία).
- **Βελτίωση του εθνικού συστήματος και των θεσμοθετημένων κατευθυντήριων οδηγιών για τους καθ' οδόν ελέγχους των οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων:** Η ανάγκη για τη βελτίωση του εθνικού συστήματος για την ασφάλεια στις οδικές μεταφορές και την ανάπτυξη ενός εργαλείου επιθεωρήσεων ADR τονίστηκε από το Υπ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ μέσω του WG "ADR-Οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων" του Προγράμματος. Το διαδικτυακό εργαλείο "PROTEAS ADR CONTROL" αναπτύχθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος, επικυρώθηκε και εγκρίθηκε από το Υπ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ ως ένα καινοτόμο εργαλείο για τη συστηματική υποστήριξη του έργου των Οργάνων Ελέγχου (Μικτά Κλιμάκια Ελέγχου, Αστυνομικές Αρχές, Λιμενικές και Τελωνειακές Αρχές) που διενεργούν οδικούς ελέγχους για την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας ADR και της Κ.Υ.Α. Γ1/20655/2897/2015 (ΦΕΚ 1495B/16-7-2015). Το εργαλείο αυτό συνιστά ένα εργαλείο εκπαίδευσης και αξιολόγησης για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων και παρέχει υποστήριξη στις εθνικές αρχές επιθεώρησης και τους ΣΑΜΕΕ. Η υποστήριξη στην εφαρμογή και τις διαδικασίες ελέγχου για την οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων παρέχει πρόσθετη αξία στην εθνική και Ευρωπαϊκή πολιτική επιβολής και εφαρμογής της Συμφωνίας ADR. Το διαδικτυακό εργαλείο και οι κατευθυντήριες οδηγίες του μπορούν να μεταφραστούν σε πολλές γλώσσες και να χρησιμοποιηθούν ως ένα εργαλείο επιθεωρήσεων ADR από αρχές επιβολής άλλων Κρατών Μελών. Μπορούν να δράσουν έτσι ως το υπόβαθρο για την αναθεώρηση των κατευθυντήριων οδηγιών για τις επιθεωρήσεις ADR. Το εργαλείο επιθεωρήσεων μπορεί επίσης να εφαρμοστεί,

μετά από κατάλληλες τροποποιήσεις, για την υποστήριξη και επιβολή άλλων Ευρωπαϊκών και Διεθνών Κανονισμών για τη σιδηροδρομική και τη θαλάσσια μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων (υποστήριξη των Κανονισμών RID και IMDG).

**Τα κύρια μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα οικονομικά οφέλη** του Προγράμματος και της προώθησης και εφαρμογής του Πρωτοκόλλου PROTEAS και των καλών πρακτικών του περιλαμβάνουν:

- Παροχή ενός Πρωτοκόλλου βέλτιστων κοινών πρακτικών, ελέγχου και εκπαίδευσης για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες,
- Αύξηση της ενημέρωσης των εμπλεκόμενων φορέων και του κοινού για τους κινδύνους ΥΑΠΕ και την πρόληψη ατυχημάτων,
- Υποστήριξη της εφαρμογής του Κανονισμού REACH και της χρήσης των ΔΔΑ,
- Παροχή εκπαίδευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και μετάδοση τεχνογνωσίας από μεγαλύτερες εταιρείες σε ΜΜΕ της Ελλάδας με εναρμονισμένες με την Ευρώπη οδηγίες και παραδείγματα καλών πρακτικών,
- Υποστήριξη της ασφαλούς διαχείρισης χημικών ουσιών από τους εργαζόμενους και το κοινό σύμφωνα με τις αρχές των Κανονισμών REACH/ CLP και άλλων Ευρωπαϊκών Κανονισμών ΥΑΠΕ.

Τέλος, το Πρόγραμμα έχει σημαντικά κοινωνικά οφέλη καθώς χαρακτηρίζεται από υψηλές δυνατότητες επαναληπτικότητας, επίδειξης, μεταφοράς και καινοτομίας σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο.

## 7. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η ομάδα του Προγράμματος PROTEAS διοργάνωσε και έλαβε μέρος σε διάφορες δραστηριότητες διάχυσης ώστε να προωθήσει επιτυχώς τις δράσεις του Προγράμματος και να διαδώσει τα αποτελέσματα και την εμπειρία που αποκτήθηκε από το Πρόγραμμα. Ορισμένες από τις κύριες δραστηριότητες διάχυσης είναι:

### Συναντήσεις διαβούλευσης - Workshops με Αρμόδιες Αρχές

Τρεις τεχνικές Ομάδες Εργασίας (WG1-3) "ADR-Οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων", "SEVESO-REACH/CLP" και "Αγωγοί μεταφοράς επικίνδυνων ουσιών" αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του Προγράμματος με τη συμμετοχή ειδικών από τη βιομηχανία και εκπροσώπων Αρμόδιων Αρχών για την ανάπτυξη και την πιλοτική εφαρμογή του Πρωτοκόλλου καλών πρακτικών, καθώς και για συνεργασία κατά τις δράσεις διάχυσης με πολύ σημαντικά αποτελέσματα για το Πρόγραμμα.

### Ενημερωτικές εκδηλώσεις

Τέσσερις ενημερωτικές εκδηλώσεις έλαβαν χώρα από το 2013 έως το 2015 για τη διάχυση των κρίσιμων πληροφοριών ΥΑΠΕ στις ομάδες-στόχους του Προγράμματος (βιομηχανικοί παραγωγοί, μεταφορείς, διανομείς, αρχές ελέγχου).

### Εκδηλώσεις αύξησης της ενημέρωσης

Οκτώ ενημερωτικές εκδηλώσεις έλαβαν χώρα από το 2013 έως το 2015 με τη συμμετοχή της βιομηχανίας και των Αρμόδιων Αρχών για τη διάχυση του αντικειμένου εργασιών του Προγράμματος και του Πρωτοκόλλου καλών πρακτικών PROTEAS, καθώς και για την παροχή πληροφοριών για τους κινδύνους που σχετίζονται με τα στάδια μεταφοράς, ανεφοδιασμού και διανομής των επικίνδυνων χημικών ουσιών.





### Εθνικά Workshops

Δύο εθνικά workshops διοργανώθηκαν στην Αθήνα το 2014 και το 2015 σε συνεργασία με το ΓΧΚ (Διεύθυνση Ενεργειακών, Βιομηχανικών και Χημικών Προϊόντων). Τα workshops ήταν προσαρμοσμένα στις ανάγκες της βιομηχανίας και των ΜΜΕ που υπόκεινται στους Κανονισμούς REACH/ CLP και την Οδηγία SEVESO III (με περισσότερους από 340 συμμετέχοντες συνολικά στα 2 workshops).

### Συμμετοχή σε Συνέδρια

Συμμετοχή σε διεθνή και εθνικά συνέδρια με παρουσιάσεις του Προγράμματος και συγγραφή επιστημονικών άρθρων (Διεθνές Συνέδριο Technological Novelty & Civil Protection, SafeChania, Χανιά, Ιούνιος 2015 και 34η Σύσκεψη Συνεργασίας Διυλιστηρίων, Αττική, Δεκέμβριος 2014 και Δεκέμβριος 2015).

Επιπλέον, το Πρόγραμμα PROTEAS διοργάνωσε σε συνεργασία με την Ελληνική Τεχνολογική Πλατφόρμα Βιομηχανικής Ασφάλειας (ΕΤΠΒΑ) ένα εθνικό συνέδριο με τίτλο "Η νέα Οδηγία SEVESO III: Καλές Βιομηχανικές Πρακτικές για την εφαρμογή της" στην Αθήνα το Δεκέμβριο του 2015.

### Εκπαιδευτικά σεμινάρια

Οκτώ εκπαιδευτικά σεμινάρια έλαβαν χώρα από το 2013 έως το 2015 (2 στην Κρήτη και 6 στην Αθήνα) για την ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων αναφορικά στις τεχνικές και τις διαδικασίες που έχουν ενσωματωθεί στο Πρωτόκολλο για τον κύκλο ασφαλούς μεταφοράς και διαχείρισης των επικίνδυνων χημικών ουσιών και τον έλεγχο πιθανών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που περιλαμβάνουν επικίνδυνες χημικές ουσίες. Το εκπαιδευτικό υλικό των σεμιναρίων είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του Προγράμματος και στο διαδικτυακό εργαλείο Πρωτόκολλο PROTEAS (<http://www.kartes.proteas-reach.gr/> Θεματική ενότητα: Εκπαίδευση/ Ενημέρωση).



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LIFE + ENVIRONMENT POLICY & GOVERNANCE 08/ENVIC/000201

**PROTEAS**  
PROTEAS FOR EMISSIONS & ACCIDENT PREVENTION

**ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ "REACH"**  
ΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ & ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

**REACH PROTOCOL**  
FOR EMISSIONS AND ACCIDENT SCENARIOS IN SUPPLY AND DISTRIBUTION OF FUELS & PETROCHEMICAL PRODUCTS

**ΣΤΟΧΟΣ / OBJECTIVE**

Υποστήριξη εφαρμογής των νέων Ευρωπαϊκών Κανονισμών REACH και CLP και ανάπτυξη Πρωτοκόλλου βέλτιστων πρακτικών πρόληψης συγχρόνως ασφαλείας οχημάτων και πρακτικές περιβάλλοντος κατά την τροφοδοσία και διακίνηση καυσίμων και πετροχημικών προϊόντων.

Support implementation of new European Regulations, REACH and CLP, and development of a best practice Protocol on accidents prevention, work safety and environmental protection during supply and distribution of fuels and petrochemical products.

**ΕΤΑΙΡΟΙ / PARTNERS**

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LIFE + ENVIRONMENT POLICY & GOVERNANCE 08/ENVIC/000201



## Δημοσιεύσεις του Προγράμματος PROTEAS

Μια σειρά από τεχνικές εκδόσεις και άρθρα για τα αποτελέσματα του Προγράμματος και το διαδικτυακό εργαλείο Πρωτόκολλο PROTEAS δημοσιεύτηκαν στα πλαίσια του Προγράμματος:

- Τεχνικός Οδηγός για την Ασφαλή Οδική Μεταφορά Πετρελαιοειδών και άλλων Επικίνδυνων Χημικών Ουσιών (1<sup>η</sup> τεχνική έκδοση, 2015)
- Τεχνικός Οδηγός για την Ασφαλή Διαχείριση Πετρελαιοειδών σε Πρατήρια Καυσίμων (2<sup>η</sup> τεχνική έκδοση, 2015)
- Raising Awareness of Response Bodies on Health, Safety & Environmental Risks and Accident Prevention in Supply / Distribution of Fuels and other Dangerous Substances: The PROTEAS Protocol (SafeChania, 2015)
- Development and implementation of LCA for the supply and transportation of widely used liquid fuels in different geographical boundaries (International journal of Industrial Pollution Control, 2016)
- Πρωτόκολλο PROTEAS για την ασφαλή μεταφορά και διακίνηση επικίνδυνων χημικών ουσιών και την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (Τριμηνιαία έκδοση ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Τεύχος 66 (2016) "Υγιεινή & Ασφάλεια της Εργασίας" του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., βλ. <http://bit.ly/29Uepl0>).

## Ιστοσελίδα του Προγράμματος και ενημερωτικά δελτία

Η ιστοσελίδα του Προγράμματος [www.proteas-reach.gr](http://www.proteas-reach.gr) αναπτύχθηκε για την ενημέρωση του κοινού σχετικά με την πρόοδο και τα αποτελέσματα του Προγράμματος. Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει τα παραδοτέα, τα διαδικτυακά εργαλεία του Προγράμματος, δημοσιεύσεις και άλλο πληροφοριακό υλικό. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη σε πολλές γλώσσες μέσω της χρήσης εργαλείου μετάφρασης.

Κατά τη διάρκεια του Προγράμματος PROTEAS εστάλησαν ηλεκτρονικά ενημερωτικά δελτία σε επιλεγμένες ομάδες-στόχους και εμπλεκόμενους φορείς του Προγράμματος (σε περισσότερους από 500 εκπροσώπους Αρμόδιων Αρχών, βιομηχανίας, ΜΜΕ, κλπ.) για την ενημέρωσή τους σχετικά με την πρόοδο του Προγράμματος και το πληροφοριακό υλικό της ιστοσελίδας. Τα ενημερωτικά δελτία παρείχαν πληροφορίες για την ανάπτυξη και την πιλοτική εφαρμογή του διαδικτυακού εργαλείου Πρωτόκολλο PROTEAS, του διαδικτυακού εργαλείου επιθεωρήσεων ADR και των άλλων εργαλείων του Προγράμματος, το υλικό των δραστηριοτήτων διάχυσης και εκπαίδευσης και τις δημοσιεύσεις του Προγράμματος.

Το Πρόγραμμα PROTEAS χρησιμοποίησε επίσης και μια πληθώρα άλλων μέσων για τη δημοσίευση πληροφοριών σχετικά με τα αποτελέσματα του Προγράμματος, που περιλαμβάνουν:

- **Φυλλάδια** για τα αποτελέσματα του Προγράμματος και το διαδικτυακό εργαλείο Πρωτόκολλο PROTEAS στα Ελληνικά και τα Αγγλικά
- **Μπροσούρες** για το διαδικτυακό εργαλείο επιθεωρήσεων PROTEAS ADR CONTROL στα Ελληνικά
- **Αφίσες:** Οι αφίσες αναπτύχθηκαν και παρουσιάστηκαν σε διάφορες εκδηλώσεις διάχυσης του Προγράμματος.



## Ομάδες-στόχοι του Προγράμματος

**Βιομηχανικοί Παραγωγοί** (Χημική και Πετροχημική Βιομηχανία) στην Ελλάδα και την Κύπρο

**Μεταφορείς** μέσω πλοίων, οχημάτων, βαγονιών και αγωγών

**Διανομείς** (π.χ. διανομή πετρελαιοειδών, σταθμοί ανεφοδιασμού)

**Αρχές ελέγχου** (π.χ. Αρμόδιες Αρχές ΥΑΠΕ, Αρμόδια Αρχή SEVESO, Αρμόδιες Αρχές REACH/CLP, Επιθεώρηση Εργασίας, Εθνικοί Επιθεωρητές ADR και Αρχές Επιβολής, Ελληνική Πυροσβεστική Υπηρεσία)

**Σύνδεσμοι Βιομηχανιών και Επιχειρήσεων**

**Επαγγελματικοί σύνδεσμοι και σύλλογοι** (π.χ. σύνδεσμοι μηχανικών)

**Πιθανοί χρήστες των Κανονισμών ΥΑΠΕ και του Κανονισμού REACH** (π.χ. ΜΜΕ, πρατήρια καυσίμων, κοινό και άλλα τρίτα μέρη).

## Εταίροι του Προγράμματος

Οι εταίροι του Προγράμματος είναι το Πολυτεχνείο Κρήτης (ΠΚ, Συντονιστής Προγράμματος), η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) (ΜΟΕ) Διυλιστήρια Κορίνθου Α.Ε. και η AVIN OIL ABENEΠ. Ο συντονιστής του προγράμματος (Εργαστήριο Νοσητικής Εργονομίας & Βιομηχανικής Ασφάλειας, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης) πραγματοποιεί έρευνα στη διαχείριση βιομηχανικής και επαγγελματικής επικινδυνότητας και έχει αναλάβει επιτυχώς πληθώρα ερευνητικών προγραμμάτων. Οι βιομηχανικοί εταίροι ΜΟΕ και AVIN OIL είναι κύριοι παραγωγοί και διανομείς πετρελαιοειδών και πετροχημικών προϊόντων στην Ελλάδα, προσφέροντας την τεχνογνωσία σε θέματα ΥΑΠΕ και ασφαλούς διαχείρισης επικίνδυνων χημικών ουσιών.

## Συνομογραφίες και ορισμοί

**ADR:** Accord Dangerous Routier, Ευρωπαϊκή Συμφωνία ADR για την ασφάλεια στις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων

**ALARP:** As Low As Reasonably Practicable

**BTEX:** Benzene, toluene, ethylbenzene, and xylene

**CLP:** Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων

**ERG:** Emergency Response Guidebook

**HIN:** Hazard Identification Number

**IMDG:** International Maritime Dangerous Goods Code

**PAHs:** Polycyclic Aromatic Hydrocarbons

**REACH:** Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 για την καταχώριση, την αξιολόγηση, τη δειοδοτήση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων

**RID:** Κανονισμός RID για τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων

**SCC:** Strictly Controlled Conditions

**SEVESO III:** Οδηγία (ΕΕ) αριθ. 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες

**VOCs:** Volatile Organic Compounds

**WG:** Working Group

**AKZ:** Ανάλυση Κύκλου Ζωής

**ΒΔΤ:** Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές

**ΓΧΚ:** Γενικό Χημείο του Κράτους

**ΔΔΑ:** Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας

**ΕΕ:** Ευρωπαϊκή Ένωση

**ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.:** Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

**ΕΤΠΒΑ:** Ελληνική Τεχνολογική Πλατφόρμα Βιομηχανικής Ασφάλειας

**ΜΜΕ:** Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

**ΠΚ:** Πολυτεχνείο Κρήτης

**ΣΑΜΕΕ:** Σύμβουλος Ασφαλούς Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων

**ΣΔΑ:** Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας

**ΥΑΠΕ:** Υγεία Ασφάλεια Περιβάλλον

**Υπ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ:** Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων

**ΥΠΕΚΑ:** Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας



**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΚΡΗΤΗΣ**



#### **Επικοινωνία**

Πολυτεχνείο Κρήτης  
Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης  
Συντονιστής Προγράμματος – Επιστημονικός Υπεύθυνος  
Δρ. Γ.Α. Παπαδάκης  
Τηλ.: +30 28210 37316 | Fax: +30 28210 37541  
Email: gpar@dpem.tuc.gr, proteas-tools@safety.tuc.gr

#### **Διαδίκτυο**

Ιστοσελίδα Προγράμματος PROTEAS  
<http://proteas-reach.gr/>

Διαδικτυακό εργαλείο Πρωτόκολλο PROTEAS  
<http://www.kartes.proteas-reach.gr/>