



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ Ι: ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΙΣ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

Διδακτορική Διατριβή
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΟΓΛΑΝΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΑΘΗΝΑ 2016

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από την Ανώτατη Σχολή Χημικών Μηχανικών του Ε.Μ. Πολυτεχνείου δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα. (Ν. 5343/1932, Άρθρο 202)

Μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής

Μαρία Λοιζίδου, Καθηγήτρια Ε.Μ.Π. (Επιβλέπουσα)

Αικατερίνη Ι. Χαραλάμπους, Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Νικόλαος Μαρκάτος, Ομότιμος Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Μέλη Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής

Μαρία Λοιζίδου, Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Αικατερίνη Ι. Χαραλάμπους, Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Νικόλαος Μαρκάτος, Ομότιμος Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αντωνία Μοροπούλου, Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Απόστολος Βλυσίδης, Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Κωνσταντίνα Κόλλια, Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Ευαγγελία Παυλάτου, Αν. Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Ευχαριστώ την καθηγήτριά μου κα Μαρία Λοιζίδου όπως και τα λοιπά μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, ομότιμο καθηγητή Νικόλαο Μαρκάτο και Καθηγήτρια Αναστασία Ι. Χαραλάμπους, για την εμπιστοσύνη και την αμέριστη βοήθεια και συμπαράστασή τους καθόλη τη διάρκεια της εκπονήσεως της παρούσης διατριβής.

Αφιερώνω τη διατριβή μου στους γιους μου Αλέξανδρο και Στέλιο και τη γυναίκα μου Πελίνα, για τη δύναμη που μου έδιναν αλλά και την κατανόησή τους για τις ώρες που δεν τους έδωσα. Επίσης αφιερώνω την διατριβή μου στον αγαπημένο μου αδελφό Βασίλη, στον αγωνιστή πατέρα μου Αλέξανδρο και στην πρόωρα χαμένη, αγαπημένη μου μητέρα, Μαρία, που μου μεταλαμπάδευσε την αγάπη για τη ζωή και το Θείο, αλλά και το μικρόβιο της συνεχούς αναζήτησης της γνώσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....vii

ABSTRACT.....ix

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ:

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ.....	1
1.1. Γενικά.....	1
1.2. Ευρωπαϊκή Ένωση – Διεθνείς Συνθήκες και Συμβάσεις.....	8
1.2.1. Ευρωπαϊκή Ένωση.....	8
1.2.2. Διεθνείς Συνθήκες και Συμβάσεις.....	9
1.2.2.1. Διάσκεψη του Ρίο.....	9
1.2.2.2. Το Πρωτόκολλο του Κιότο.....	10
1.2.2.3. Το Πρωτόκολλο Θαλάσσιας Ρύπανσης (MARPOL).....	11
1.2.2.4. Το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ.....	11
1.2.2.5. Η Συνθήκη της Βασιλείας.....	11
1.3. Στόχος και Κόστος ενός Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	12
1.4. Ενσωματώνοντας το Περιβάλλον στην Άμυνα.....	22
1.5. Γενική Επισκόπηση ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο Στρατιωτικό Τομέα.....	28
1.6. Περιβαλλοντική Πολιτική.....	36
1.7. Σχεδιασμός.....	49
1.8. Ανάπτυξη Μέτρων Απόδοσης.....	53

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ:

ΕΦΑΡΜΟΓΗ – ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΕ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ.....	60
2.1. Εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε Υπουργείο Άμυνας.....	60
2.2. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Στρατιωτικό Τομέα.....	61
2.3. Διαδικασίες Περιβαλλοντικής Επικοινωνίας.....	68
2.3.1. Γενικά.....	68
2.3.2. Εσωτερική Επικοινωνία.....	69
2.3.3. Εξωτερική Επικοινωνία.....	72
2.4. Παρακολούθηση.....	73
2.5. Αξιολόγηση.....	77
2.5.1. Περιβαλλοντικές Επιθεωρήσεις.....	77
2.5.2. Επιθεωρήσεις ΣΠΔ.....	78
2.5.3. Εσωτερικές Επιθεωρήσεις.....	78
2.5.4. Εξωτερικές Επιθεωρήσεις.....	78
2.5.5. Επιθεωρήσεις από Τρίτους.....	78
2.5.6. Επιθεωρήσεις Συμμόρφωσης.....	79
2.5.7. Στόχος και Δομή μιας Επιθεώρησης.....	79
2.5.7.1. Περιοχή Επιθεώρησης.....	79
2.5.7.2. Κριτήρια Επιθεώρησης.....	79
2.5.7.3. Φάσεις επιθεωρήσεων.....	80
2.5.7.4. Διαδικασίες Επιθεώρησης.....	80
2.5.8. Διοικητικές Ανασκοπήσεις.....	80
2.5.8.1. Γενικά.....	80
2.5.8.2. Σκοπός.....	81
2.5.8.3. Δομή.....	81
2.5.8.4. Εστίαση.....	82
2.5.8.5. Συχνότητα.....	82

2.5.8.6. Επιμέρους Ενέργειες.....	82
2.5.8.7. Αρχεία.....	83
2.5.8.8. Αξιολόγηση της Ανασκόπησης.....	83
2.5.8.9. Αναφορά – Παρακολούθηση της Προόδου.....	84
2.6. Αναφορές.....	85
2.6.1. Αρχεία.....	85
2.6.2. Διαδικασία Αναφορών.....	85
2.6.3. Λειτουργίες των Περιβαλλοντικών Αναφορών.....	85
2.6.4. Σε Ποιούς Απευθύνονται οι Αναφορές.....	86
2.6.5. Ευρύτερο Κοινό.....	86
2.6.6. Κυβέρνηση και Άλλα Ενδιαφερόμενα για το Περιβάλλον Μέρη.....	86
2.6.7. Τύποι αναφορών.....	87
2.6.8. Περιεχόμενα της Αναφοράς για το Κοινό.....	88
2.6.8.1. Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις.....	88
2.6.8.2. Περιβαλλοντική Προστασία.....	88
2.6.8.3. Μορφή της Αναφοράς.....	88
2.6.8.4. Πρόβλεψη για το Μέλλον.....	88
2.6.9. Περιεχόμενα της αναφοράς προς την Κυβέρνηση.....	89
2.7. Πιστοποίηση.....	90
2.7.1. Αρχική Εκτίμηση.....	90
2.7.2. Κύρια Εκτίμηση.....	91
2.7.3. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Πιστοποίησης.....	92
2.7.4. Η Περιβαλλοντική Δήλωση.....	93

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ:

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΑΛΛΩΝ ΧΩΡΩΝ.....	95
3.1. Σουηδία.....	95
3.2. Αυστραλία.....	101

3.3. Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο NATO.....	102
3.4. Δανία.....	106
3.5. Ηνωμένο Βασίλειο.....	111
3.6. Τσεχία.....	115
3.7. Ολλανδία.....	116
3.8. Καναδάς.....	122
3.9. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.....	124

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ:

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ.....	132
4.1. Εισαγωγή.....	132
4.2. Βασικές Αρχές και Κατευθύνσεις Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.....	134
4.2.1. Εναρμόνιση.....	134
4.2.2. Πρόληψη.....	134
4.2.3. Αποκατάσταση.....	135
4.2.4. Διατήρηση.....	135
4.3. Περιβαλλοντικοί Τομείς και Πολιτική του ΥΠΕΘΑ.....	137
4.3.1. Εισαγωγή.....	137
4.3.2. Στερεά Απόβλητα.....	138
4.3.2.1. Εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων....	139
4.3.2.2. Αστικά στερεά απόβλητα.....	141
4.3.2.3. Υγρά Απόβλητα.....	142
4.3.3. Τοξικά – Επικίνδυνα Υλικά και Απόβλητα.....	146

4.3.1.1. Τοξικά-Επικίνδυνα υλικά.....	147
4.3.1.2. Επικίνδυνα Απόβλητα.....	149
4.3.4. Ρύπανση του Εδάδους – Αποκατάσταση.....	152
4.3.5. Θαλάσσια Ρύπανση.....	155
4.3.6. Ατμοσφαιρική Ρύπανση – Εξοικονόμηση Ενέργειας.....	157
4.3.7. Θόρυβος.....	160
4.3.8. Προστασία και Διατήρηση Φυσικού Περιβάλλοντος.....	162
4.3.9. Ιστορικό και Πολιτιστικό Περιβάλλον.....	165
4.3.10. Προστασία Περιβάλλοντος σε Διασυμμαχικές Επιχειρήσεις και Ασκήσεις.....	166
4.4. Εφαρμογή της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΘΑ.....	169
4.4.1. Οργάνωση.....	169
4.4.2. Εκπαίδευση.....	171
4.4.3. Χρηματοδότηση.....	172
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	173
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	177

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1. Παραδείγματα Περιβαλλοντικών Θεμάτων και Επιδράσεων στο Περιβάλλον.....	40-41
Πίνακας 2. Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις.....	120-121

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχήμα 1. Τμήματα ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	30
Σχήμα 2. Σειρά των Σημαντικών Βημάτων της Διαδικασίας Σχεδιασμού..	49
Σχήμα 3. Το μοντέλο ΣΠΔ των Αυστραλιανών Ενόπλων Δυνάμεων.....	102
Σχήμα 4. Δομή ΣΠΔ του ΝΑΤΟ.....	105
Σχήμα 5. Συνεχής Βελτίωση του ΣΠΔ του Στρατού των ΗΠΑ.....	126
Σχήμα 6. Η Περιβαλλοντική Στρατηγική του Στρατού των ΗΠΑ.....	127
Σχήμα 7. Κύκλος PDCA του Στρατού των ΗΠΑ.....	129
Σχήμα 8. Βήματα Εφαρμογής του ΣΠΔ του Στρατού των ΗΠΑ.....	131

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη διατριβή αυτή δίνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και οδηγίες για την εφαρμογή Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) σε ένα Υπουργείο Άμυνας γενικά, αλλά και ειδικότερα στο Ελληνικό Υπουργείο Εθνικής Άμυνας. Επίσης, περιγράφονται τα βήματα στην ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΠΔ σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14001, ενώ αναλύονται υπάρχοντα ΣΠΔ σε Υπουργεία Άμυνας χωρών-μελών του NATO αλλά και εκτός NATO, όπως και του ίδιου του NATO. Όμως δεν αναπαράγεται απλώς το πρότυπο ή απλά τροποποιούνται συστήματα σε αντίστοιχους οργανισμούς. Αντιθέτως ακολουθείται μια πρωτοποριακή θεώρηση, καθώς καταδεικνύονται μέθοδοι εισαγωγής περιβαλλοντικών προβληματισμών σε έναν ευρύτερο οργανισμό, και τους υπό αυτόν οργανισμούς, οι οποίοι δεν είναι πρωταρχικά εστιασμένοι σε περιβαλλοντικά θέματα.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται εισαγωγή στην έννοια των ΣΠΔ, μέσα από μια ιστορική ανασκόπηση, ανάλυση των επικρατέστερων συστημάτων τυποποίησής τους, (ISO 14001 και EMAS), ανασκόπηση των σχετικών Διεθνών Συνθηκών και Συμβάσεων, όπως και των Ευρωπαϊκών Κανονισμών και Οδηγιών, αλλά και των σχετικών κειμένων του NATO. Αναλύεται ο στόχος και το κόστος ενός ΣΠΔ στον τομέα της Άμυνας, καταλήγοντας σε μια γενική επισκόπηση του, ακολουθώντας τα βήματα του ISO 14001. Στη συνέχεια αναλύεται ο τρόπος σύνταξης της περιβαλλοντικής πολιτικής, ο σχεδιασμός που πρέπει να ακολουθήσει, ο τρόπος αναγνώρισης των περιβαλλοντικών θεμάτων, όπως και της ανάπτυξης συναφών μέτρων απόδοσης.

Το δεύτερο κεφάλαιο ασχολείται με την εφαρμογή και τη διατήρηση ενός ΣΠΔ σε Υπουργείο Άμυνας, αναλύοντας την απαιτούμενη πολυεπίπεδη και διαφοροποιημένη περιβαλλοντική εκπαίδευση, τις διαδικασίες εσωτερικής

(προσωπικό) και εξωτερικής επικοινωνίας (κυβέρνηση και κοινό), την παρακολούθηση, όπως και την αξιολόγηση του ΣΠΔ μέσω διαφόρων ειδών επιθεωρήσεων και ανασκοπήσεων. Αναλύονται επίσης τα είδη των αναφορών προς τα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως το κοινό, η κυβέρνηση, αλλά και οι περιβαλλοντικοί φορείς και οργανώσεις, καταλήγοντας στην περιγραφή της διαδικασίας πιστοποίησης κατά ISO 14001.

Στο τρίτο κεφάλαιο δίνονται παραδείγματα ΣΠΔ σε Υπουργεία Άμυνας χωρών εντός και εκτός NATO, αλλά και του ιδίου του οργανισμού του NATO. Συγκεκριμένα αναλύονται τα ΣΠΔ της Σουηδίας, Αυστραλίας, Δανίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Τσεχίας, Ολλανδίας, Καναδά και Η.Π.Α.

Στο τέταρτο κεφάλαιο προσαρμόζεται ένα ΣΠΔ στο Ελληνικό Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, αναλύοντας τις βασικές αρχές και κατευθύνσεις περιβαλλοντικής πολιτικής του, όπως και τους περιβαλλοντικούς τομείς του, καταλήγοντας στις σημαντικές οργανωτικές και διαρθρωτικές αλλαγές που πρέπει να γίνουν σαυτό.

Στο τέλος εξάγονται χρήσιμα γενικά συμπεράσματα για την εφαρμογή ενός ΣΠΔ σε Υπουργείο Άμυνας, αλλά και συγκεκριμένες οδηγίες για τα αρχικά στάδια εφαρμογής ενός ΣΠΔ στο Ελληνικό Υπουργείο Εθνικής Άμυνας.

ABSTRACT

In this thesis specific directions and instructions are given for the implementation of Environmental Management Systems (EMS) at the Ministry of Defence (MoD) in general and especially at the Hellenic (Greek) Ministry of Defence. Also, the steps in developing and implementing an EMS, in accordance with ISO 14001 standard, are described and existing EMSs are analyzed, in Ministries of Defence of NATO-member countries as well as of non NATO-members and NATO itself. But not simply the pattern or modified examples of equivalent bodies are reproduced. On the contrary, an innovative approach is followed, as methods of introducing environmental considerations in a wider body are demonstrated, and in the subordinate bodies, which are not primarily focused on environmental issues.

In the first chapter an introduction is made to the concept of EMS, through a historical review, analysis of the prevailing standards, (ISO 14001 and EMAS), review of the relevant international treaties and conventions, as well as the European regulations and directives, but also the relevant NATO documents. The purpose and the cost of an EMS in the Defence sector is analyzed, and a general review of it is given, following the steps of ISO 14001. Then the appropriate writing down of the environmental policy is analyzed, the planning to follow, and the way to recognize environmental issues as well as the development of associated performance measures.

The second chapter deals with the implementation and maintenance of an EMS in the Ministry of Defence (MoD), analyzing the required layered and diverse environmental education, the processes of the internal (personell) and external (government and public) communication, the monitoring, as well as the evaluation of the EMS through various types of inspections and reviews. The

types of reports to the interested parties such as the public, the government and the environmental agencies and organizations, are also analyzed, leading to the description of the certification process in ISO 14001.

The third chapter examples of EMSs in Defence Ministries of NATO member, as well as no-member countries, and the NATO organization itself. Specifically, the EMSs of Sweden, Australia, Denmark, United Kingdom, Czech Republic, Holland, Canada and USA are analyzed.

In the fourth chapter an EMS adapted to the Hellenic (Greek) Ministry of Defence, analyzing the basic principles and environmental policy directions, as well as the environmental sectors, resulting in significant organizational and structural changes to be made to them.

At the end, useful general conclusions on the implementation of an EMS in a Ministry of Defence are exported, and specific instructions for the initial stages of implementing an EMS in the Hellenic (Greek) Ministry of Defence.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ

1.1. Γενικά

Τις τελευταίες δεκαετίες, κυβερνήσεις, βιομηχανίες και πολίτες ανά την υφήλιο έχουν ευαισθητοποιηθεί ιδιαίτερα γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα και την ανάγκη να διαχειριστούν αυτά τα θέματα με ένα πιο συστηματικό τρόπο. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, έλαβε μορφή η έννοια του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ).

Το 1972, η αναφορά «Περιορισμοί στην Ανάπτυξη» («Limits to Growth»), που εκδόθηκε από το Κλαμπ της Ρώμης (NATO-CCMS, 2000), κατέδειξε ότι οι πόροι του κόσμου δεν θα μπορούσαν να αντέξουν τον τρόπο ζωής του μεγαλύτερου τμήματος του ανεπτυγμένου κόσμου. Κατά τη δεκαετία που ακολούθησε, ομάδες περιβαλλοντικών πιέσεων και πολιτικά κόμματα εστιασμένα στο περιβάλλον, επέτυχαν να βάλουν τα περιβαλλοντικά θέματα στις πολιτικές ατζέντες πολλών κυβερνήσεων και διεθνών κυβερνητικών σωμάτων. Από τότε, οι πολιτικές για την αντιμετώπιση των μεγάλης κλίμακας περιβαλλοντικών προβλημάτων πέρασαν από τρεις φάσεις.

Κατά την πρώτη φάση, κατέστη φανερό ότι η βιομηχανία έπρεπε να ανταποκριθεί στην ασφυκτική περιβαλλοντική πίεση της κοινωνίας. Η πρώτη αντίδραση της βιομηχανίας ήταν να υιοθετήσει μόνο συγκεκριμένες λύσεις που θεράπευαν τα συμπτώματα και όχι την ασθένεια. Με την πάροδο των ετών όμως, έγινε κατανοητό, ότι οι λύσεις αυτές δεν ήταν αρκετές, καθώς μετέφεραν το πρόβλημα από ένα φυσικό πόρο σε άλλο (έδαφος, νερό ή αέρα) χωρίς να το λύνουν στην πραγματικότητα.

Καθώς οι κυβερνήσεις των διαφόρων χωρών εξέταζαν την κατάσταση του περιβάλλοντος στις χώρες τους, κατέληξαν στα ίδια αποτελέσματα: το περιβάλλον είναι ήδη ρυπασμένο, κυρίως το έδαφος και το νερό. Αυτό ώθησε τις

κυβερνήσεις να προβούν σε νομοθετικά μέτρα που οδήγησαν στην δεύτερη φάση της περιβαλλοντικής πολιτικής, τον καθαρισμό (αποκατάσταση) των ρυπασμένων εδαφών και υδάτων. Ενώ η αποκατάσταση είναι ακόμη ένα σημαντικό τμήμα των θεμάτων διαχείρισης, δεν αντιπροσωπεύει μία ανώτερη διαχειριστική προσέγγιση. Αυτές οι προσεγγίσεις έπρεπε να αντικατασταθούν από μια πιο συστηματική διαδικασία η οποία να καλύπτει όλο το φάσμα ζωής των οργανισμών. Έτσι δημιουργήθηκε το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ – Environmental Management System – EMS) το 1980.

Κατά τη δεκαετία του 1980, η βιομηχανία και οι κυβερνήσεις άρχισαν να χρησιμοποιούν μια πιο συστηματική προσέγγιση στα περιβαλλοντικά θέματα, όπως και στα θέματα συστημάτων ποιοτικής διαχείρισης. Έρευνες στην βιομηχανία έδειξαν ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα πολύ συχνά οφείλονταν σε μη τεχνικές αιτίες και σε έλλειψη οργανώσεως και καταλλήλων διαδικασιών, που περιλαμβάνουν ανθρώπινα λάθη τα οποία δεν ελέγχονταν, φτωχή επικοινωνία, και ελλιπή γνώση.

Το αποτέλεσμα ήταν, να στρέψουν οι κυβερνήσεις και η βιομηχανία την προσοχή τους σε ολοκληρωμένες λύσεις, οι οποίες να λαμβάνουν υπόψη τους τα περιβαλλοντικά θέματα σε όλες τις βιομηχανικές διαδικασίες. Με την υιοθέτηση των αρχών του ποιοτικού management, η περιβαλλοντική σκέψη μετετράπη σε μια συστηματική προσέγγιση. Ο ακρογωνιαίος λίθος αυτής της προσέγγισης είναι το ΣΠΔ, το οποίο εγκαθιδρύει μία διαδικασία σχεδιασμού, εφαρμογής, ελέγχου και επανεκτίμησης (plan, implement, check and review). Ένα ΣΠΔ επιτρέπει στους οργανισμούς να διαχειριστούν τις δραστηριότητές τους σε σχέση με την πρόληψη της ρύπανσης και την ελαχιστοποίηση περαιτέρω επιπτώσεων στο περιβάλλον, χωρίς επιπλέον, μη απαραίτητα κόστη και βάρη σε αυτούς. Αυτό ισχύει για κυβερνήσεις και βιομηχανίες. Γενικά, οι κυβερνήσεις φτιάχνουν την περιβαλλοντική τους ατζέντα με τη νομοθεσία. Θα πρέπει επίσης να θέτουν παραδείγματα με την εισαγωγή ΣΠΔ σε όλα τα Υπουργεία και τους φορείς τους.

Με την εξάπλωση των ΣΠΔ στη Δυτική Ευρώπη, τη Βόρειο Αμερική και, με αυξητική τάση, σε όλο τον κόσμο, η προσέγγιση του ελέγχου ή επηρεασμού

των επιδράσεων στο περιβάλλον έχει αλλάξει δραματικά. Αρχικά, οι κυβερνητικές προσπάθειες συγκεντρώθηκαν στην ανάπτυξη νομοθετικών και κανονιστικών δομών, μαζί με την επιβολή μέσα από μία δομή περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Η απόκριση της βιομηχανίας ήταν αρκετά ανακλαστική. Επένδυσε σε τεχνολογικές λύσεις βασισμένες στην ανάγκη να συμμορφωθεί με τους συνεχώς αυξανόμενους κανονισμούς και τις περιβαλλοντικές προϋποθέσεις που ήταν συνημμένες στις άδειες λειτουργίας.

Το 1972 δημιουργήθηκε η Παγκόσμια Επιτροπή Περιβάλλοντος (World Commission on Environment and Development - WCED) ακολουθώντας το Συνέδριο του ΟΗΕ σχετικά με το Ανθρώπινο Περιβάλλον. Ως ανεξάρτητη επιτροπή, η WCED ανέλαβε το στόχο της επανεκτίμησης του περιβάλλοντος στα πλαίσια της ανάπτυξης. Το 1987 δημοσίευσε την αναφορά της (NATO-CCMS, 2000), η οποία προώθησε τον όρο «αιφόρος ανάπτυξη» («sustainable development») και πίεσε τη βιομηχανία να αναπτύξει αποτελεσματικά εργαλεία διαχείρισης του περιβάλλοντος. Περισσότεροι από 50 παγκόσμιοι ηγέτες αναγνώρισαν τη σημασία της αναφοράς και ζήτησαν τη διοργάνωση μεγάλου συνεδρίου για περισσότερες συζητήσεις και αποφάσεις για ενέργειες.

Τότε ο ΟΗΕ οργάνωσε το Συνέδριο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (UN Conference on Environment and Development -UNCED), επίσης γνωστό ως «Earth Summit», που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο τον Ιούνιο του 1992. Το αποτέλεσμα ήταν η «Ατζέντα 21», μια παγκόσμια συναίνεση και πολιτική δέσμευση στο υψηλότερο επίπεδο. Άλλα σημαντικά γεγονότα στην προώθηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης ήταν η ίδρυση του Παγκόσμιου Συμβουλίου Επιχειρηματικότητας για την Αειφόρο Ανάπτυξη (World Business Council on Sustainable Development - WBCSD) και το 1991 η εκπόνηση από το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο του Κεφαλαίου για την Αειφόρο Ανάπτυξη, το οποίο περιείχε 16 αρχές σωστής περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Καθώς οι οργανισμοί ανέπτυσαν και χρησιμοποιούσαν ΣΠΔ, διέγνωσαν την ανάγκη για περισσότερη διαφάνεια και τυποποίηση. Τον Μάρτιο του 1992, το

British Standard Institute, το οποίο είναι ο πρώτος οργανισμός εθνικών προδιαγραφών στον κόσμο, δημοσίευσε το BS 7750 το Μάρτιο του 1992 και μία δεύτερη έκδοσή του το 1994 (British Standard Institute, 1994). Το BS 7750 ήταν περισσότερο κείμενο προδιαγραφών παρά κείμενο οδηγιών για περιβαλλοντική διαχείριση. Παρείχε λεπτομέρειες στο πώς οι οργανισμοί θα μπορούσαν να εγκαταστήσουν ένα ΣΠΔ και να συμμορφωθούν προς τις επιλεγμένες από αυτούς περιβαλλοντικές πολιτικές και αντικειμενικούς στόχους.

Στη συνέχεια το ISO 14000 αντικατέστησε στο Ηνωμένο Βασίλειο το British Standard (ISO 14001, 2015). Ο Διεθνής Οργανισμός Πιστοποίησης (International Organisation for Standardisation, ISO) είναι ένας μη κυβερνητικός οργανισμός αποτελούμενος από 100 εθνικά σώματα τυποποίησης, ο οποίος ιδρύθηκε το 1947. Από το 1991, διάφορες ομάδες εργασίας του, ακολουθούμενες από υποεπιτροπές της επίσημης τεχνικής επιτροπής του (TC 207), έχουν αναπτύξει πρότυπα για περιβαλλοντικά θέματα. Ένα Προσχέδιο Διεθνούς Προτύπου για Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης εκδόθηκε το 1995 και τελειοποιήθηκε το 1996.

Σύντομα το ISO 14000 ακολουθήθηκε από το Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.), με τον Κανονισμό 1836/93, τον Ιούλιο του 1993. Το 2001 αναθεωρήθηκε για πρώτη φορά με τον Κανονισμό 761/2001 ("EMAS II"), με τον οποίο περιλήφθηκαν στον σκοπό του EMAS όλοι οι τομείς της οικονομίας, ακόμα και οι τοπικές κοινότητες, όπως επίσης και η ενσωμάτωση του EN ISO 14001. Το 2009 αναθεωρήθηκε για δεύτερη φορά με τον Κανονισμό 1221/2009 ("EMAS III"), ο οποίος τέθηκε σε ισχύ την 11η Ιανουαρίου 2010 (Official Journal of the European Union, 2009).

Η υιοθέτηση του τελευταίου θεωρείται σημαντική εάν ένα ΣΠΔ πρόκειται να εφαρμοστεί ώστε να παίξει σημαντικό ρόλο σε όρους διεθνούς εμπορίου, καθώς είναι απαραίτητο από διεθνείς εμπορικές συμφωνίες στην Ε.Ε. αλλά και παγκοσμίως. Εθνικές προδιαγραφές εκπονήθηκαν επίσης στην Γαλλία, Ιρλανδία, Καναδά, Ισπανία, και Νότιο Αφρική. Το EMAS απαιτεί οι συμμετέχοντες να

εκτιμήσουν την περιβαλλοντική τους απόδοση και να δεσμευτούν για συνεχή πρόοδο, αλλά και να και να κάνουν γνωστή στο κοινό την σχετική απόδοσή τους.

Ένα ΣΠΔ:

- Είναι ένα κρίσιμο στρατηγικό θέμα μιας επιχείρησης
- Επηρεάζει κάθε σημείο της επιχειρησιακής αλυσίδας
- Επηρεάζει τον επιχειρησιακό κίνδυνο
- Επηρεάζει την ικανοποίηση των πελατών και των μετόχων
- Επηρεάζει την ποιότητα των προϊόντων και των διαδικασιών

Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατ' ελάχιστον παρέχουν στην ηγεσία ενός οργανισμού ασφάλεια περί τη συμμόρφωση προς την περιβαλλοντική νομοθεσία. Επιπρόσθετα, το πρότυπο ISO 14000 απαιτεί συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του οργανισμού. Διασφαλίζει ότι ο οργανισμός θα είναι ικανός να ανταποκριθεί στις περιβαλλοντικές προκλήσεις του μέλλοντος.

Η εφαρμογή ενός περιβαλλοντικού συστήματος διαχείρισης απαιτεί μια καθαρή ανάλογη πολιτική από την ανώτατη ηγεσία. Το μεσαίο management (Ταγματάρχες, Αντισυνταγματάρχες, Συνταγματάρχες και αντίστοιχοι της Πολεμικής Αεροπορίας και του Ναυτικού) είναι σε δύσκολη θέση. Το κύριο πρόβλημά τους είναι η μείωση των προϋπολογισμών και η αύξηση των στόχων. Για το λόγο αυτό, το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης πρέπει να έχει έναν επικεφαλής («champion») ο οποίος θα συντονίζει την εφαρμογή του συστήματος. Στο χαμηλότερο επίπεδο της οργανωτικής δομής, το εργασιακό επίπεδο, οι περιβαλλοντικοί προβληματισμοί θα πρέπει να ενσωματωθούν μέσα στους συνηθισμένους στόχους και εργασίες, με την έννοια των διαδικαστικών οργάνων και ελέγχων. Αυτό θα απαιτήσει έγγραφη τεκμηρίωση (καταγραφή) όλων των σχετικών διαδικασιών.

Για κάθε επίπεδο, είναι απαραίτητη συγκεκριμένη εκπαίδευση, ώστε να αποκτηθεί η απαραίτητη γνώση για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών θεμάτων. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του στρατιωτικού τομέα απαιτείται να μελετηθούν με συστηματικό τρόπο, με μεγάλη ευθύνη. Αυτό θα δημιουργήσει τις

πληροφορίες που είναι απαραίτητες για να σχηματιστούν οι περιβαλλοντικές πολιτικές και τελικά, τα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας.

Ο στρατιωτικός τομέας πρέπει να προσέχει όταν υιοθετεί προσεγγίσεις για την εφαρμογή ενός ΣΠΔ. Υπάρχει ξεκάθαρη ανάγκη να αναβαθμιστεί η περιβαλλοντική σκέψη σε όλους τους τομείς της άμυνας και σε όλα τα επίπεδα. Οι οργανισμοί θα πρέπει να θεωρούν το περιβάλλον ένα οριζόντιο θέμα, ένα θέμα που αφορά όλους τους τομείς της άμυνας. Αντί να εστιαστεί σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά θέματα-τομείς και να αναφέρει αναλυτικά τάσεις δεδομένων για κάθε επίπτωση που μετριέται, το περιβαλλοντικό πρόγραμμα διαχείρισης πρέπει να είναι σχετικό με το σύστημα ως ολότητα. Μια από επάνω προς τα κάτω προσέγγιση που θα εφαρμόζει ευρείες στρατηγικές που μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική από οικονομικής σκοπιάς και πιο εύκολη στη διαχείριση από μια από κάτω προσέγγιση που ασχολείται με πολλά, μικρά, συγκεκριμένα, περιβαλλοντικά σχέδια.

Οι αμυντικοί οργανισμοί, μέσα στο χώρο του μεγαλύτερου οργανισμού του Υπουργείου Άμυνας, θα πρέπει να ενσωματώσουν το ΣΠΔ τους όσο το δυνατόν περισσότερο μέσα στα υπάρχοντα συστήματα διοίκησης, παρά να ασχολούνται με το περιβάλλον ως ανεξάρτητο ζήτημα. Αυτό θα μειώσει την εικόνα της περιβαλλοντικής διαχείρισης ως ένα εμπόδιο που πρέπει να υπερπηδηθεί εις βάρος των επιχειρησιακών απαιτήσεων. Οι οργανισμοί θα πρέπει να φροντίσουν να ενσωματώσουν τα περιβαλλοντικά θέματα σε τέτοιες διαδικασίες όπως για παράδειγμα η υποστήριξη ή οι προμήθειες.

Οι στρατιωτικοί οργανισμοί, όπως άλλωστε οι περισσότεροι οργανισμοί, πρέπει να μειώνουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Η εφαρμογή ενός ΣΠΔ είναι ένας από τους καλύτερους τρόπους για να το επιτύχουν. Είναι ξεκάθαρο ότι για να είναι ένα ΣΠΔ αποτελεσματικό, θα πρέπει να υπάρχει αφοσίωση-δέσμευση της ηγεσίας. Χώρες που έχουν ήδη εφαρμόσει ΣΠΔ έχουν ανακαλύψει ότι η αφοσίωση της ηγεσίας επηρεάζει πολύ περισσότερο το τελικό αποτέλεσμα του ΣΠΔ από τη συζήτηση γύρω από κόστη και πλεονεκτήματα. Το πρώτο βήμα

που πρέπει να γίνει από τον οργανισμό, προς την κατεύθυνση του ΣΠΔ, είναι να αναπτύξει μια σωστή περιβαλλοντική πολιτική.

Μια κοινή παρανόηση είναι ότι τα περιβαλλοντικά μέτρα, όπως η εγκατάσταση φίλτρων σε καμινάδες για παράδειγμα, είναι μέρος ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Μερικές φορές το να ληφθούν ακριβώς μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος δεν είναι μέρος του συστήματος διαχείρισης. Τα περιβαλλοντικά μέτρα είναι συνεπακόλουθο της εφαρμογής των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι τα μέτρα αυτά είναι απαραίτητα. Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης αποκαλύπτει την ανάγκη των μέτρων πολύ νωρίς, έτσι ώστε δράσεις μπορούν να αποφασιστούν από τον ίδιο το στρατιωτικό τομέα, παρά να αναζητείται εξωτερική βοήθεια σε ακατάλληλες στιγμές.

Αυτή είναι η κύρια προστιθέμενη αξία των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τα αποτελέσματα των περιβαλλοντικών μέτρων θα πρέπει να γίνονται γνωστά στην ανώτατη ηγεσία. Αυτό απαιτεί ένα μηχανισμό σχεδιασμού και ελέγχου για περιβαλλοντικά θέματα, ο οποίος να λειτουργεί. Αυτή είναι η ουσία κάθε συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το ISO 14000 απαιτεί ότι τα αποτελέσματα θα βελτιώνονται κάθε χρόνο.

Οι επιπτώσεις του στρατιωτικού τομέα στο περιβάλλον συχνά είναι κατά πολύ μεγαλύτερες από αυτές των περισσότερων άλλων κυβερνητικών τομέων. Λαμβάνοντας αυτό υπόψη, όπως και τον αριθμό των οπλικών συστημάτων, οχημάτων, αεροπλάνων και πλοίων και των φυσικών πόρων κάτω από την επίβλεψή τους, τα Υπουργεία Άμυνας και οι Ένοπλες Δυνάμεις ιδιαίτερα, θα έπρεπε να έχουν ένα ΣΠΔ. Ένα ΣΠΔ είναι ο καλύτερος τρόπος να προστατεύουν το περιβάλλον ενώ ταυτόχρονα να διατηρούν την επιχειρησιακή τους ετοιμότητα.

Οι περισσότερες χώρες έχουν Ένοπλες Δυνάμεις με περίπου τους ίδιους στόχους και τύπους εξοπλισμού και έτσι οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι είναι παρόμοιοι. Είναι λογικό λοιπόν να εξετασθούν ΣΠΔ των Υπουργείων Άμυνας άλλων κρατών, μελών ή μη του NATO, αλλά και του ίδιου του NATO)

προκειμένου να εξαχθεί συμπέρασμα για τον βέλτιστο τρόπο ανάπτυξης ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο Υπουργείο Άμυνας, ως αντιπροσωπευτικό του Δημοσίου Τομέα στην Ελλάδα.

1.2. Ευρωπαϊκή Ένωση – Διεθνείς Συνθήκες και Συμβάσεις

1.2.1. Ευρωπαϊκή Ένωση

Οι κύριοι στόχοι της περιβαλλοντικής πολιτικής της ΕΕ είναι οι παρακάτω:

- Η διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και η βελτίωση της ποιότητας του.
- Η προστασία της ανθρώπινης υγείας. Είναι προφανές όμως, ότι κανείς δεν μπορεί να εστιάσει στην ανθρώπινη υγεία χωρίς συγχρόνως να εξασφαλίζει ένα λειτουργικό και υγιές περιβάλλον.
- Η συνετή και ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων.
- Η προώθηση μέτρων σε διεθνές επίπεδο που να αντιμετωπίζουν τοπικά ή παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα.

Αυτοί οι στόχοι βασίζονται στις θεμελιώδεις αρχές της πρόληψης και αποτρεπτικής δράσης, την αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει" και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στην πηγή. Επίσης, όπως έχει συμφωνηθεί, τα κράτη μέλη έχουν τη δυνατότητα να διατυπώνουν ακόμα πιο αυστηρά μέτρα προστασίας, από αυτά που προωθεί η ΕΕ.

Τα τελευταία χρόνια ο κύριος άξονας στον οποίο κινείται η περιβαλλοντική πολιτική της ΕΕ είναι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης, δηλαδή ανάπτυξης που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να στερεί τη δυνατότητα στις μελλοντικές γενιές να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες. Η αειφόρος ανάπτυξη θα είναι δυνατή μόνο, εάν κατάλληλα οικολογικά και κοινωνικά μέτρα ενσωματωθούν διαχρονικά σε όλους τους τομείς δραστηριοτήτων.

Η περιβαλλοντική στρατηγική της Ελλάδας καθορίζεται με βάση την Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία. Το μεγαλύτερο μέρος της νομοθεσίας για το περιβάλλον που ισχύει στη χώρα μας αποτελεί εναρμόνιση με την αντίστοιχη

Ευρωπαϊκή. Τα Υπουργεία Άμυνας των Κρατών Μελών παρακολουθούν τις εξελίξεις στον τομέα της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, με σκοπό να έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν έγκαιρα μέρος στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα.

1.2.2. Διεθνείς Συνθήκες και Συμβάσεις

Οι νομοθεσία της ΕΕ και οι Συμφωνίες ΝΑΤΟ, που θα αναλυθούν σε επόμενο κεφάλαιο, είναι σημαντικές παράμετροι της περιβαλλοντικής πολιτικής. Επιπλέον, υπάρχουν και άλλες σημαντικές διεθνείς συνθήκες και πρωτόκολλα, τα οποία έχει προσυπογράψει και επικυρώσει η Ελλάδα. Οι συμφωνίες αυτές έχουν ενσωματωθεί στην Ελληνική νομοθεσία και την κυβερνητική πολιτική, αποτελώντας έτσι προϋποθέσεις για το υπουργείο Άμυνας. Ορισμένες από τις πιο σημαντικές Διεθνείς συνθήκες και συμβάσεις, αναφέρονται συνοπτικά στη συνέχεια.

1.2.2.1. Διάσκεψη του Ρίο

Η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (United Nations Conference on Environment and Development, UNCED) πραγματοποιήθηκε στο Rio de Janeiro τον Ιούνιο το 1992. Οι σημαντικότερες συμφωνίες που προέκυψαν από αυτήν τη διάσκεψη ήταν οι εξής:

- Η Συνθήκη Κλιματικών αλλαγών, που αφορά στην αντιμετώπιση του θέματος των εκπομπών αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του “θερμοκηπίου”.
- Η Συνθήκη Βιοποικιλότητας, όπου προτείνεται η ανάπτυξη Εθνικών στρατηγικών για τη διατήρηση και αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας και την απογραφή των ειδών υπό προστασία.
- Η Ατζέντα 21, που αποτελεί πλάνο εργασίας για Εθνικές δράσεις και Διεθνή συνεργασία με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη και την παγκόσμια περιβαλλοντική προστασία στον 21 αιώνα. Η Ατζέντα 21 προβλέπει ότι οι Κυβερνήσεις θα πρέπει:

- Να υιοθετήσουν Εθνικές στρατηγικές για προώθηση της αειφόρου αναπτύξεως.

- Να διασφαλίσουν την ενσωμάτωση των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, σε όλα τα επίπεδα και από όλα τα υπουργεία.

- Να διασφαλίσουν ότι ο στρατιωτικός τομέας θα εναρμονιστεί με τα Εθνικά περιβαλλοντικά πρότυπα που διέπουν την επεξεργασία και τη διάθεση των επικινδύνων αποβλήτων.

• Η Διακήρυξη του Ρίο, που περιλαμβάνει νομικές αρχές, απαραίτητες για την εφαρμογή της αειφόρου αναπτύξεως, όπως η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφόρηση, η αρχή της πρόληψης και η έγκαιρη προειδοποίηση για ενέργειες οι οποίες έχουν σημαντικές, επιζήμιες διασυννοριακές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Επιπλέον, η διακήρυξη αναγνωρίζει την ιδιαίτερη ευθύνη που φέρουν οι ανεπτυγμένες χώρες για την περιβαλλοντική αποκατάσταση στον πλανήτη – στα πλαίσια των περιορισμών των τεχνολογικών και οικονομικών τους δυνατοτήτων – και για τις πιέσεις που ασκεί η εξάντληση των πόρων και η ρύπανση, στο Διεθνές περιβάλλον.

1.2.2.2. Το πρωτόκολλο του Κιότο

Τα κράτη που έχουν επικυρώσει το πρωτόκολλο του Κιότο, έχουν δεσμευτεί να περιορίσουν ή να μειώσουν τις μελλοντικές εκπομπές των αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του “θερμοκηπίου”, κυρίως διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), λόγω της αύξησης που προκαλούν στην επιφανειακή θερμοκρασία του πλανήτη. Τον Μάρτιο του 2000 η ΕΕ εξέδωσε το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα Κλιματικών Αλλαγών, ώστε να ετοιμαστούν πρόσθετες πολιτικές και μέτρα, καθώς και το Σχέδιο Εμπορίας Εκπομπών, ώστε να εξασφαλιστεί ποσοστό μείωσης των εκπομπών κατά 8% ως το 2008-2012, διάστημα για οποίο δεσμεύεται από το Πρωτόκολλο του Κιότο.

1.2.2.3. Το Πρωτόκολλο Θαλάσσιας Ρύπανσης (MARPOL)

Το Πρωτόκολλο Θαλάσσιας Ρύπανσης (MARPOL) είναι μια διεθνής συμφωνία για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, που αποσκοπεί στη μείωση της ρύπανσης που προκαλείται από τα πλοία. Το πρωτόκολλο στοχεύει στον περιορισμό – και οριστική εξάλειψη – της εσκεμμένης απόρριψης πετρελαιοειδών, χημικών ουσιών, λυμάτων και αποβλήτων από τα πλοία, στη θάλασσα και τα λιμάνια. Επίσης προβλέπει την ελαχιστοποίηση των διαρροών πετρελαιοειδών εξ αιτίας ατυχημάτων.

Το πρωτόκολλο προβλέπει υψηλότερες προδιαγραφές για τα πλοία που πλέουν σε περιοχές των ωκεανών που είναι εξαιρετικά ευαίσθητες ή περιέχουν πολύτιμους θαλάσσιους πόρους. Καθορίζει επίσης προϋποθέσεις για την κατασκευή και τον εξοπλισμό των πλοίων.

Το πρωτόκολλο έχει πέντε παραρτήματα, τα οποία καλύπτουν τα ακόλουθα θέματα: ρύπανση από πετρελαιοειδή, χύδην μεταφορά χημικών, συσκευασμένες επικίνδυνες ουσίες, λύματα και απόβλητα.

1.2.2.4. Το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ

Το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ παρουσιάστηκε το 1987 και είναι εξαρτημένο από τη Συνθήκη της Βιέννης για την προστασία του στρώματος όζοντος. Οι προσυπογράφουσες χώρες συμφώνησαν σε ένα σχέδιο μείωσης της χρήσης των χλωροφθορανθράκων (CFC).

Το 1992, έγινε η επαναδιαπραγμάτευση του πρωτοκόλλου, και οι προσυπογράφουσες χώρες συμφώνησαν σε πιο φιλόδοξους στόχους για σταδιακή εξάλειψη των CFCs και των halons.

1.2.2.5. Η Συνθήκη της Βασιλείας

Η Συνθήκη της Βασιλείας καθορίζει τους όρους για τη διάθεση και τη διασυνοριακή μεταφορά των επικινδύνων αποβλήτων. Σκοπός της συνθήκης είναι η μείωση της παραγωγής επικινδύνων αποβλήτων. Ένας άλλος στόχος είναι η διασφάλιση ότι η διάθεση επικινδύνων αποβλήτων θα γίνεται με τρόπο

περιβαλλοντικά ασφαλή και αποτελεσματικό, και όσο το δυνατόν εγγύτερα στην πηγή παραγωγής τους. Η συνθήκη διευκρινίζει ότι η διασυνοριακή μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται μόνο όταν δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική λύση, και θα πρέπει να διεξάγεται με τρόπο που δεν θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον. Το Σεπτέμβριο 1995, οι προσυπογράφουσες χώρες συμφώνησαν να απαγορεύσουν, από την 1/1/1998, κάθε διασυνοριακή μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων, από τις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης προς χώρες που δεν ανήκουν στον Οργανισμό.

1.3. Στόχος και Κόστος ενός Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Είναι λοιπόν γενικά αποδεκτό ότι κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, υπήρξε μεγάλο ενδιαφέρον στην περιβαλλοντική διαχείριση, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας σειράς σχετικών πλαισίων και εργαλείων (Kolk and Mauser, 2002). Η ανάγκη για την αντιμετώπιση των θεμάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ολιστικό τρόπο έχει αυξηθεί σημαντικά, για διάφορους λόγους, όπως η αυξανόμενη πολυπλοκότητα και αβεβαιότητα στις περιβαλλοντικές συνθήκες με ένα ευρύ φάσμα των επιδράσεων, η εισαγωγή της σχετικής νομοθεσίας, σταθερή περιβαλλοντική πίεση και αίτημα για πιο αποτελεσματική διαχείριση των μη ανανεώσιμων πόρων και η συμμετοχή του κοινού στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων (Rao, 2005; Reed, 2008).

Η περιβαλλοντική διαχείριση ως έννοια αποτελείται από πολυδιάστατα και σύνθετα χαρακτηριστικά και στόχους και περιλαμβάνει μια ποικιλία τομέων, όπως τεχνολογίες, προϊόντα, διαδικασίες, δραστηριότητες, εργαλεία διαχείρισης και στρατηγικές (Wang and Wu, 2013). Πρόκειται για ένα πλαίσιο για την αποτελεσματική διαχείριση των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού, προκειμένου να εξασφαλίσει την απόδοση με περιβαλλοντικά υπεύθυνο τρόπο. Επιπλέον, είναι ένα σύνολο διαδικασιών και στρατηγικών που βοηθούν στη διαχείριση όλων

των πόρων σε έναν οργανισμό, έτσι ώστε να μειωθεί η επιβάρυνση του περιβάλλοντος με παράλληλη βελτίωση των οικονομικών επιδόσεων (Iraldo et al., 2009).

Σήμερα, τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS-ΣΠΔ), μεταξύ άλλων εργαλείων, όπως η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (EIA), η ανάλυση κόστους-οφέλους (CBA) και η αξιολόγηση του κύκλου ζωής (LCA) εξασφαλίζει την ενημέρωση του κοινού για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις, καθώς επίσης και τις αποφάσεις της διοίκησης του οργανισμού για να είναι φιλικός προς το περιβάλλον (Wang and Wu, 2013).

Έτσι, η προσέγγιση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης αναγνωρίζεται παγκοσμίως ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά εργαλεία (Wang and Wu, 2013). Έχει υιοθετηθεί από πολλές επιχειρήσεις και οργανισμούς που επηρεάζουν τη δομή και τις διαδικασίες τους, ώστε να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους και τη βελτίωση του ελέγχου της διαχείρισης ταυτόχρονα (Nishitani, 2010). Μέχρι σήμερα, έχουν υπάρξει δύο κύρια συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, όπως είδαμε: Καταρχήν το ISO14001:2015 είναι το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο παγκόσμιο πρότυπο και παρέχει κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του EMS (NHDES, 2002; Wang and Wu, 2013; Morrow and Rondinelli, 2002), ενώ έχει κερδίσει παγκόσμια αναγνώριση. Δεύτερον, το EMAS, το οποίο εισήχθη από την Ευρωπαϊκή Ένωση και, συνεπώς, εφαρμόζεται κυρίως στις χώρες της. Τα δύο αυτά συστήματα παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες με την έννοια ότι και τα δύο είναι επίσημα πρότυπα που δεν υποκαθιστούν τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς (Honkasalo, 1998; Freimann and Walther 2001; Rennings et al, 2006).

Οι στρατιωτικές αρχές σε όλο τον κόσμο αναγνωρίζουν ότι η αποτελεσματική περιβαλλοντική διαχείριση αποτελεί βασικό παράγοντα προκειμένου να διασφαλιστούν οι επιχειρήσεις σε μακροπρόθεσμη βάση ((Wang and Wu, 2013). Έτσι, είναι σαφές σε όλους τώρα, ότι η περιβαλλοντική διαχείριση είναι μια αναγκαιότητα όχι μόνο για το κοινό, αλλά και για την

βιωσιμότητα των στρατιωτικών εκτάσεων και επιχειρήσεων. Ωστόσο, οι προκλήσεις που παρουσιάζονται στον στρατιωτικό τομέα είναι τεράστιες, και η ολοκληρωμένη διαχείριση των δραστηριοτήτων του θα πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα.

Είναι ζωτικής σημασίας να εξετάζονται σε βάθος οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της άμυνας, επειδή μια τέτοια εξέταση θα παρέχει τις πληροφορίες που απαιτούνται για να αποτελέσουν τη βάση για τις κατάλληλες πολιτικές και μέτρα. Ένα συνηθισμένο λάθος είναι να θεωρείται ότι τα μέτρα είναι το αποτέλεσμα της αποτελεσματικής εφαρμογής ενός ΣΠΔ. Το σύστημα διαχείρισης συνήθως αποκαλύπτει την αναγκαιότητά τους αρκετά νωρίς, έτσι ώστε οι συγκεκριμένες δράσεις να μπορούν να αποφασιστούν από τις στρατιωτικές αρχές προληπτικά και όχι αφού οι επιπτώσεις οδηγήσουν σε ακατάλληλους καταναγκασμούς.

Επιπλέον, ο αποτελεσματικός έλεγχος των μηχανισμών και η βελτίωση της επικοινωνίας που απαιτείται, έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη λήψη αποφάσεων (Zutsi and Sohal, 2004) και αυτό ακριβώς είναι το κύριο πλεονέκτημα και η ουσία του κάθε συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Μια άλλη σημαντική πτυχή σχετικά με το ΣΠΔ και ιδίως το πρότυπο ISO, είναι η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής του, καθώς και η σχέση μεταξύ της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της βελτίωσης του περιβάλλοντος, όπως και της οικονομικής απόδοσης (Schylander and Martinuzzi, 2007).

Σε ό, τι αφορά στον στρατιωτικό τομέα, υπάρχουν μόνο λίγες μελέτες με επίκεντρο την επιτυχή εφαρμογή των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ωστόσο, αυτές οι λίγες μελέτες δείχνουν ότι υπάρχουν μεγάλα οφέλη που προκύπτουν από το συνδυασμό της περιβαλλοντικής συνείδησης με στρατιωτικούς σκοπούς (NATO-CCMS, 2000; Anderson et al, 2007; Dawson, 2004). Τα πρότυπα ΣΠΔ και οι κατευθυντήριες γραμμές εξασφαλίζουν τη συνεχή περιβαλλοντική βελτίωση του στρατιωτικού τομέα, διασφαλίζοντας ότι οι περιβαλλοντικοί στόχοι στο μέλλον θα πληρούνται. Ωστόσο, η εφαρμογή ενός

ΣΠΔ απαιτεί την αφοσίωση των διευθυντικών στελεχών και τις σχετικές πολιτικές που πρέπει να ληφθούν. Είναι αναγκαίο οι διαδικασίες και τα κατάλληλα μέτρα να είναι γραμμένα και καλά τεκμηριωμένα, ενώ είναι υψίστης σημασίας να προγραμματιστούν προσεκτικά οι εκπαιδεύσεις για κάθε επίπεδο, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλοι είναι ικανοί και έχουν τα προσόντα για να δράσουν αποτελεσματικά.

Σήμερα, αρκετά έθνη διενεργούν μελέτες προκειμένου να ενσωματωθεί ένα ΣΠΔ στον τομέα της άμυνάς τους, και η πλειοψηφία τους χρησιμοποιεί το πρότυπο ISO 14001 ή άλλα παρόμοια πλαίσια EMS για τις βασικές δομές τους. Στην Πορτογαλία διεξήχθη μια εθνική έρευνα, με τη συμμετοχή ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος των ενόπλων δυνάμεων και της διοίκησης της άμυνας και απεδείχθη ότι η αειφόρος διαχείριση του περιβάλλοντος είναι μια κοινωνική ευθύνη, και η άμυνα δεν εξαιρείται (Ramos and Melo, 2005). Αντιθέτως, στην Ελλάδα, ήταν μόνο το 2007 όταν το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΕΘΑ) ανακοίνωσε την Περιβαλλοντική Πολιτική του και το 2010 ένα μνημόνιο συνεργασίας υπεγράφη μεταξύ ΥΕΘΑ και του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ).

Οι δραστηριότητες των Ενόπλων Δυνάμεων μπορεί να έχουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων των λυμάτων και στερεών αποβλήτων, της ρύπανσης των υδάτων, της διάβρωσης του εδάφους, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και πολλών άλλων τα οποία υποβαθμίζουν το οικοσύστημα και τους φυσικούς πόρους ή/και να βλάψουν την ανθρώπινη υγεία (Ramos and Melo, 2005; Doe et al., 1999). Στρατόπεδα και κέντρα εκπαίδευσης μπορεί να βρίσκονται σε ευαίσθητα οικοσυστήματα και για το λόγο αυτό η περιβαλλοντική τους διαχείριση ενδιαφέρει το κοινό, ενώ έχει γίνει πρόσφατα ένα καυτό θέμα έρευνας (Wang and Wu, 2013; Rao, 2005). Επιπλέον, οι ένοπλες δυνάμεις χρησιμοποιούν και χειρίζονται διάφορα επικίνδυνα υλικά που πρέπει να αποθηκεύονται, μεταφέρονται και να διαχειρίζονται σωστά. (US-Department of Labor, 2007; British Ministry of Defence, 2012; British Ministry of Defence, 2016). Επιπλέον, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του τομέα της άμυνας είναι συνήθως

αισθητά μεγαλύτερο από ό, τι άλλων τομέων, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων και εμπορικών δραστηριοτήτων (Kreizenbeck, 2004).

Μια σειρά από έρευνες έχουν διεξαχθεί σχετικά με την απόκριση του αμυντικού τομέα στα περιβαλλοντικά προβλήματα που παρουσιάζουν διάφορες τεχνικές και προσεγγίσεις για το περιβαλλοντικό ζήτημα. (Wang and Wu, 2013). Φαίνεται ότι η πιο αποτελεσματική μέθοδος για τη διασφάλιση του περιβάλλοντος και των επιχειρησιακών δυνατοτήτων είναι η εφαρμογή ενός ΣΠΔ (Steucke, 2000; Rao, 2005). Το 1996, μετά την εξέταση των βασικών δεδομένων, μια πιλοτική μελέτη του NATO κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή ΣΠΔ και ιδιαίτερα το πρότυπο ISO 14000 μπορεί να παράγει οφέλη για τις στρατιωτικές ενέργειες και τη μείωση του κόστους (Dawson, 2004).

Η πλειοψηφία των Ενόπλων Δυνάμεων χρησιμοποιούν τους ίδιους στόχους και υποδομές, με τις πολιτικές δραστηριότητες, ώστε οι απαιτήσεις είναι περισσότερο ή λιγότερο σχετικές. Όμως, βασική διαφορά τους έγκειται στο γεγονός ότι ο πρωταρχικός ρόλος του στρατιωτικού τομέα είναι η στρατιωτική άμυνα, και για το λόγο αυτό, το πρωταρχικό μέλημά του είναι να υπηρετήσει και να προστατεύσει την ασφάλεια και την παγκόσμια ειρήνη. Ως εκ τούτου, άλλες προτεραιότητες, όπως το περιβάλλον, θα έχουν πάντα μικρότερη σημασία.

Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι ότι η εφαρμογή ενός ΣΠΔ είναι μάλλον πολύπλοκη και εκτεταμένη διαδικασία, που αντιμετωπίζει πολύ περισσότερες νομοθετικές, διοικητικές και πρακτικές δυσκολίες και απαιτήσεις, σε σύγκριση με την εφαρμογή σε μια επιχείρηση ή στον υπόλοιπο δημόσιο τομέα (Sinclair and Tschirhart, 2001). Όμως, εναπόκειται στις στρατιωτικές αρχές να λάβουν υπόψη τις σημαντικές περιβαλλοντικές πτυχές και συνδυάζουν την πρωταρχική αποστολή του Στρατού με την αειφορία, για τους ακόλουθους λόγους:

-Βιώσιμες προσεγγίσεις θα εξασφαλίσουν μακροπρόθεσμα τις στρατιωτικές δραστηριότητες.

-Φιλικές προς το περιβάλλον προσεγγίσεις θα βελτιώσουν την εικόνα των Ενόπλων Δυνάμεων για το κοινό και θα ενισχύσει τους δεσμούς τους.

-Μειωμένο κόστος θα είναι το αποτέλεσμα της διαχείρισης των πόρων με αποτελεσματικό τρόπο.

Το ISO 14000 αναγνωρίζεται στην Ευρώπη κάτω από το EMAS (το EMAS προχωράει λίγο περισσότερο από το ISO). Όλα τα πρότυπα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τις Ένοπλες Δυνάμεις αλλά η σειρά ISO 14000 χρησιμοποιείται από τις χώρες-μέλη του NATO αλλά και από τις χώρες που συμμετέχουν στην Συνεργασία για την Ειρήνη (Partnership for Peace-PfP), όπως και ευρύτερα. Το ISO 14000 είναι το μόνο πρότυπο που αναγνωρίζεται παγκοσμίως, συμπεριλαμβανομένης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μέσα στα πλαίσια του δικού της EMAS. Επιπλέον, το ISO 14000 είναι το πιο πρόσφατο πρότυπο, ενώ εύκολα συνάδει με το πρότυπο ποιοτικής διαχείρισης ISO 9000, το οποίο ήδη χρησιμοποιείται από το NATO.

Το ISO 14001, ως ένα καθιερωμένο πλαίσιο για το EMS είναι μια ολιστική προσέγγιση η οποία επιτρέπει να ενσωματωθούν τα περιβαλλοντικά ζητήματα στην καθημερινή ζωή και τις αποφάσεις του Οργανισμού. Παρέχει τις κατευθύνσεις και τις βασικές κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό, τον τρόπο, τον έλεγχο, την παρακολούθηση, την αξιολόγηση, την επικοινωνία και την ενημέρωση του περιβαλλοντικού προγράμματος. Βοηθά έναν οργανισμό να ελέγχει τον αντίκτυπο των δραστηριοτήτων του, να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις, αλλά και να εντοπίζει και να δρα προληπτικά και ως εκ τούτου, να διαχειρίζεται μελλοντικές πηγές αρνητικού αντίκτυπου. Βασίζεται κυρίως σε τέσσερα στάδια: (Plan, Do, Check, Act) που είναι επίσης γνωστά ως κύκλος PDCA (Ferro, 2012).

Τέλος, το πρότυπο ISO 14000 είναι το πιο εύχρηστο πρότυπο, καθώς άλλα πρότυπα απαιτούν λίγο περισσότερη οργάνωση και περισσότερα αποτελέσματα, ενώ παράλληλα είναι φιλικό προς τον χρήστη.

Κατά συνέπεια, το μοντέλο ISO θεωρείται ότι είναι μία από τις πιο κατάλληλες προδιαγραφές που πρέπει να χρησιμοποιούνται από τις ένοπλες δυνάμεις σε διεθνές επίπεδο, έτσι ώστε να βοηθήσει στην υποστήριξη της περιβαλλοντικής προστασίας στον αμυντικό τομέα (Dawson, 2004; Ramos and

Melo, 2005). Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι όπως κάθε οργανισμός, οι Ένοπλες Δυνάμεις θα πρέπει να δημιουργήσουν το δικό τους EMS (ΣΠΔ), προσαρμοσμένο στα μοναδικά χαρακτηριστικά τους, δεδομένου ότι το πρότυπο ISO δεν προσδιορίζει τα κριτήρια, ούτε τις πτυχές της συγκεκριμένης περιβαλλοντικής διαχείρισης (Nawroka and Parker, 2009). Η περιβαλλοντική διαχείριση των δραστηριοτήτων των ενόπλων δυνάμεων φαίνεται να είναι μια αυξανόμενη ανησυχία για τις στρατιωτικές δυνάμεις σε όλο τον κόσμο (Ramos και Melo, 2006; Anderson et al, 2007; Bioce, 2007).

Ο στρατιωτικός τομέας και οι Ένοπλες Δυνάμεις είναι ένα σημαντικό και ευαίσθητο τμήμα του κάθε έθνους που έχει πολλαπλές διαστάσεις και σύνθετα χαρακτηριστικά. Εκτός από τις αυστηρά στρατιωτικές δραστηριότητες του, ο στρατός συμμετέχει επίσης σε μια σειρά από πολιτικές δραστηριότητες, σημαντικότερη των οποίων είναι η πολιτική άμυνα. Ο στρατός συνήθως συνεργάζεται με τις τοπικές και ομοσπονδιακές αρχές της κάθε χώρας σε περιπτώσεις απειλών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, προκειμένου να προστατεύσει τους ανθρώπους, τη γη, τα κτίρια, βιομηχανικές και τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες, τη δημόσια υγεία και τις υποδομές. Στην πραγματικότητα, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις κατά τις οποίες απαιτείται ο στρατός να ανταποκριθεί στις περιβαλλοντικές απειλές και τις φυσικές καταστροφές, όπως σεισμοί, πλημμύρες ή οι πετρελαιοκηλίδες, παρέχοντας προσωπικό και εξειδικευμένο εξοπλισμό και συμβάλλοντας σε μια σειρά προσπαθειών για αφιερώματα και εκδηλώσεις.

Φυσικά, το γενικό αλλά και το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο είναι διαφορετικό σε κάθε χώρα, αλλά ο γενικός σκοπός είναι κοινός, με την έννοια ότι οι ένοπλες δυνάμεις διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην προστασία της χώρας από οποιονδήποτε εξωτερικό ή εσωτερικό κίνδυνο. Ωστόσο, αυτό δεν αναιρεί το γεγονός ότι ο εξοπλισμός, οι υποδομές και οι δράσεις τους, έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, αλλά μάλλον περιπλέκει το θέμα της περιβαλλοντικής στρατηγικής, έτσι ώστε να συνδυάζουν την αποστολή της άμυνας και την προστασία του περιβάλλοντος.

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα συχνά αντιμετωπίζονται, αφού έχει γίνει η ζημιά, με λύσεις της τελευταίας στιγμής. Εάν οι οργανισμοί εισάγουν τη φιλοσοφία της προστασίας του περιβάλλοντος ως τμήμα της κουλτούρας και της συνολικής στρατηγικής διαχείρισης και διαδικασιών, μπορούν να επιτύχουν συμμόρφωση προς τους κανονισμούς και εξοικονόμηση οικονομικών πόρων, χωρίς την αίσθηση ότι δέχονται επιπλέον βάρος. Τα Γενικά Επιτελεία και άλλα μέλη του ανώτατου management συνήθως αρέσκονται να απορρίπτουν την περιβαλλοντική διαχείριση, θεωρώντας ότι χάνουν τους ήδη ελλιπείς πόρους. Ωστόσο, εάν μπορεί αυτή να παρουσιαστεί ως μια ευκαιρία να εξοικονομηθούν χρήματα, είναι σίγουρο ότι θα τους τραβήξει την προσοχή.

Για παράδειγμα, εάν οι οργανισμοί υιοθετήσουν μια στρατηγική να περιορίσουν τα κόστη της συνολικής διαδικασίας, μερικές από τις οικονομίες μπορούν να προκύψουν από την μείωση του κόστους καθαρισμού ή απομάκρυνσης των αποβλήτων, ή από τη χρησιμοποίηση φθηνότερων και πιθανώς περιβαλλοντικά πιο «υπεύθυνων» υλικών ή διαδικασιών. Αυτό έχει το διπλό πλεονέκτημα της μείωσης των επιδράσεων στο περιβάλλον, (εξασφαλίζοντας επομένως την θετική άποψη των οικολογικών οργανώσεων και γενικότερα του κοινού) και της εξοικονόμησης χρημάτων που μπορούν να επενδυθούν ξανά σε νέο εξοπλισμό (ικανοποιώντας την Ανώτατη Πολιτική και Στρατιωτική ηγεσία).

Ο ρόλος της Υποστήριξης (Logistics), είναι ο κλάδος της άμυνας που ασχολείται με συστήματα και διαδικασίες και περιλαμβάνει προμήθειες, συντήρηση μηχανημάτων, εκπαίδευση, μεταφορές και εφοδιασμό. Η Υποδομή (Infrastructure) είναι ο κλάδος που είναι υπεύθυνος για τον σχεδιασμό, εφαρμογή και συντήρηση των κτιρίων και όλη την συναφή υποδομή.

Ένα μεγάλο ποσοστό περιβαλλοντικών επιπτώσεων και κόστους αποκατάστασης θα μπορούσε να αποφευχθεί εάν οι περιβαλλοντικοί προβληματισμοί είχαν ληφθεί υπόψη κατά τις φάσεις προγραμματισμού και σχεδιασμού. Εάν ένα πρόβλημα δεν διορθωθεί στην πηγή, ή κατά τη φάση

σχεδιασμού, συνήθως η προκαλούμενη μόλυνση καταλήγει σε ένα μεγαλύτερο πρόβλημα υποδομής, αυτό του καθαρισμού-αποκατάστασης.

Ο κανόνας 80/20 (Νόμος του Pareto) περιγράφει την αρχή του επιμερισμού του 80% των πόρων στο 20% του προβλήματος. Αυτή η αρχή θα μπορούσε να έχει εφαρμογή στον προϋπολογισμό της άμυνας ως σύνολο. Σε ένα αριθμό περιπτώσεων, η υποστήριξη συνήθως λαμβάνει μόνο ένα μικρό τμήμα του προϋπολογισμού άμυνας, σε σύγκριση με την υποδομή και τον εξοπλισμό. Εάν περισσότερα χρήματα επενδύοντο για να βελτιώσουν την περιβαλλοντική απόδοση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας υποστήριξης, θα μπορούσαν να καταλήξουν σε μεγαλύτερη οικονομία.

Αλλάζοντας για παράδειγμα μια διαδικασία καθαρισμού ανταλλακτικών, θα μπορούσαν να εξαιρεθούν επικίνδυνα απόβλητα, των οποίων η διαχείριση, ως τελευταία λύση, είναι πολύ ακριβή. Αυτές οι εξοικονομήσεις χρημάτων θα μπορούσαν στη συνέχεια να επενδυθούν σε υποδομή ή στρατιωτικό εξοπλισμό. Σε άλλες περιπτώσεις, ο προϋπολογισμός συντήρησης της υποδομής έχει περικοπεί, γεγονός το οποίο μπορεί να οδηγήσει επίσης σε περιβαλλοντικά κόστη.

Οι ανώτεροι managers πολύ συχνά βλέπουν τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες ως απλά άλλο ένα κόστος για να επιτελέσουν το καθήκον τους. Τα ελάχιστα κόστη τα οποία αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν διάθεση των επικινδύνων υλικών και καθαρισμό των μολυσμένων περιοχών ή εξοπλισμού. Επίσης περιλαμβάνουν τα κόστη που συνδέονται με τα σχέδια περιβαλλοντικής διαχείρισης (χρήματα και ανθρωπόωρες), όπως εφαρμογή, διοίκηση, συλλογή δεδομένων και επεξεργασία τους και ρυθμιστικές δραστηριότητες για τη συμμόρφωση προς την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Επειδή η πλειοψηφία αυτών των κοστών συνήθως προέρχεται από τον ετήσιο προϋπολογισμό του κλάδου υποστήριξης, οι περικοπές τους θα γλιτώσουν χρήματα τον κλάδο. Οι αμυντικοί οργανισμοί θα πρέπει για τους λόγους αυτούς να έχουν έναν ειδικό σε θέματα περιβάλλοντος, ο οποίος θα

επιχειρεί ως αναπόσπαστο μέλος του όλου συστήματος προγραμματισμού και προϋπολογισμού της άμυνας.

Μια σύγκριση των ακόλουθων προσεγγίσεων στην περιβαλλοντική διαχείριση, δείχνει τα πλεονεκτήματα της προώθησης της περιβαλλοντικής από επάνω προς τα κάτω (“top-down”) σκέψης στα ανώτατα επίπεδα των οργανισμών, σε σχέση με τις προσεγγίσεις από κάτω προς τα πάνω (“bottom-up”).

Η πρώτη προσέγγιση καθορίζει στόχους για παρακολούθηση και βελτίωση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως για παράδειγμα, μειώνοντας τις εκπομπές αερίων, όπως το μεθάνιο. Αυτή προσέγγιση είναι μια λύση της τελευταίας στιγμής, η οποία κατευθύνεται προς συγκεκριμένους χρήστες ή τοποθεσίες. Αυτό δημιουργεί μια πληθώρα μικρών σχεδίων δράσης, το καθένα από τα οποία απαιτεί μέτρα ξεχωριστής απόδοσης, καθώς και προγράμματα παρατήρησης, τα οποία κοστίζουν χρήματα για την εφαρμογή τους, τη διαχείριση και τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων.

Επιπροσθέτως, οι ανώτεροι managers συνήθως παραλείπουν αυτόν τον τύπο της από κάτω προσέγγισης ως τμήμα του συνολικού περιβαλλοντικού τους φορτίου, επειδή δε θέλουν να εμπλακούν με συγκεκριμένα περιβαλλοντικά θέματα. Η δεύτερη προσέγγιση καθορίζει ευρείς περιβαλλοντικούς στόχους στο ανώτερο επίπεδο, οι οποίοι στη συνέχεια μεταφέρονται, κατάλληλα διαμορφωμένοι, προς τα κάτω, σε ολόκληρη τη μονάδα.

Ένας τυπικός στόχος αυτής της από πάνω προσέγγισης θα μπορούσε να είναι να μειωθεί το ενεργειακό κόστος κάθε διαδικασίας, σε έναν ολόκληρο κλάδο, όπως για παράδειγμα η Υποστήριξη (Logistics). Η μείωση του κόστους θα μπορούσε να περιλαμβάνει την ελαχιστοποίηση του βασικού περιβαλλοντικού κόστους, όπως ο καθαρισμός και η απομάκρυνση των αποβλήτων, με στόχο την μείωση του κόστους χρωματισμού/ αποχρωματισμού κατά 5%.

Εάν οι οργανισμοί μετέβαλαν τις πρακτικές τους ώστε να παράγουν λιγότερα επικίνδυνα απόβλητα, για παράδειγμα, ή εάν χρησιμοποιούσαν εναλλακτικά μη επικίνδυνα υλικά, το αποτέλεσμα θα μπορούσε να είναι προς

όφελος και των περιβαλλοντολόγων αλλά και των ανώτερων διοικητών. Εάν αυτή η στρατηγική μπορεί να βοηθήσει τον κλάδο Υποστήριξης να περιορίσει το βασικό περιβαλλοντικό κόστος, το ανώτερο management μάλλον θα «αγκαλιάσει» το περιβαλλοντικό management.

Αυτή η προσέγγιση (με το πρόσθετο κίνητρο της απελευθέρωσης οικονομικών πόρων για επανεπένδυση σε νέο εξοπλισμό) ίσως είναι πιο αποτελεσματική στο να κερδίσει την υποστήριξη της διοίκησης, παρά μια πιο επιθετική «πράσινη» προσέγγιση που θα περιλαμβάνει ανεξάρτητα σχέδια για την αντιμετώπιση ξεχωριστών περιβαλλοντικών θεμάτων.

Η αξιολόγηση των ωφελειών και του κόστους της εφαρμογής ενός ΣΠΔ υπήρξε βασικό μέλημα του ιδιωτικού τομέα, που έχει επικεντρωθεί στον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα αυτά συμβάλλουν στην ενίσχυση των περιβαλλοντικών και οικονομικών επιδόσεων μιας επιχείρησης. Επιπλέον, πολλές έρευνες έχουν γίνει για να διερευνηθούν εάν και σε ποιο επίπεδο πληρούνται οι αντίστοιχες προδιαγραφές και το κατά πόσον η βελτιωμένη ή όχι περιβαλλοντική αποτελεσματικότητα συσχετίζεται με το ίδιο το ΣΠΔ (Wang and Wu, 2013; Sroufe, 2003; Hertin et al. 2008; Nawroka and Parker, 2009; Daddi et al, 2011; Feng and Wang 2016).

1.4. Ενσωματώνοντας το Περιβάλλον στην Άμυνα

Σε ό, τι αφορά στο δημόσιο τομέα, η βιβλιογραφία σχετικά με την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων που επιτυγχάνεται με τη χρήση ενός ΣΠΔ, είναι πολύ μικρότερη σε σύγκριση με εκείνη που ισχύει για τον ιδιωτικό τομέα (Poister 2003; Ramos et al, 2009; Lundberg et al, 2009). Τα κύρια χαρακτηριστικά των δημόσιων οργανισμών περιλαμβάνουν πιο σύνθετους και συχνά αντικρουόμενους στόχους, καθώς και άκαμπτες ιεραρχικές δομές σε συνδυασμό με πολλή γραφειοκρατία και αργή λειτουργία των μηχανισμών.

Λόγω αυτής της ιδιαιτερότητας των δημόσιων οργανισμών, υπήρξε μάλλον ανεπιτυχής η προσπάθεια για να προβάλουν πλήρως τις στρατηγικές και

τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στις εμπορικές επιχειρήσεις, των οποίων κύριος στόχος είναι η αύξηση των κερδών (Lundberg et al., 2009). Ο τομέας της άμυνας, που αποτελεί ουσιαστικό και σημαντικό μέρος του δημόσιου τομέα υπήρξε ένας από τους τελευταίους τομείς για να συμμορφωθεί με τις πολιτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης που έχουν εγκριθεί από τις κυβερνήσεις.

Η Άμυνα έχει σε μεγάλο βαθμό εξαιρεθεί από περιβαλλοντικούς κανονισμούς, λόγω της αποστολής της για την προστασία της εθνικής ασφάλειας (Light, 2014; Gould, 2007). Μόλις πρόσφατα διάφορα Υπουργεία Άμυνας έχουν θεωρήσει ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι αναγκαιότητα και προτεραιότητα, η οποία πρέπει να προωθηθεί ενεργά μέσω των κατάλληλων νόμων και πρακτικών. Αυτός ήταν ο κύριος στόχος ενός ΣΠΔ, να προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την αποτελεσματική διαχείριση του περιβάλλοντος από τα Υπουργεία Άμυνας των διαφορετικών εθνών. Εξαιτίας της πολύπλοκης και πολυδιάστατης φύσης των στρατιωτικών δράσεων και ενεργειών, πρέπει να αντιμετωπιστούν συστηματικά και με τον ολιστικό τρόπο που παρέχεται από το EMS (Diecidue, 2008) και όχι με αποσπασματικές πολιτικές και κανόνες.

Υπάρχουν πολύ λίγες προηγούμενες μελέτες σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής ενός ΣΠΔ στον τομέα της Άμυνας (Steucke, 2000; Beal, 2002; Ramos et al, 2009). Αυτές οι μελέτες εξετάζουν κυρίως την εφαρμογή ενός ΣΠΔ και τις επιπτώσεις του σε ένα συγκεκριμένο στρατιωτικό χώρο ή δραστηριότητα και δεν αντιμετωπίζουν το ζήτημα των περιβαλλοντικών επιδόσεων του Υπουργείου Άμυνας στο σύνολό της. Ωστόσο, αυτές οι λίγες ερευνητικές προσπάθειες δείχνουν ότι υπάρχουν πολλά θετικά αποτελέσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή ΣΠΔ. Η πιο αξιοσημείωτη, είναι η νομική συμμόρφωση και η βελτίωση της περιβαλλοντικής συνείδησης των εργαζομένων και η δημόσια εικόνα των Ενόπλων Δυνάμεων.

Εγείρονται πολλές ερωτήσεις σχετικά με την επιτυχία του ΣΠΔ όχι μόνο στην Άμυνα και στον ευρύτερο δημόσιο τομέα, όπου η επιστημονική βιβλιογραφία είναι φτωχή, αλλά και στον ιδιωτικό επιχειρηματικό τομέα. Οι παράγοντες που οδηγούν σε επιτυχή εφαρμογή ή το επίπεδο της πραγματικής απόδοσης

παραμένουν ασαφείς. Υπάρχουν πολλές μελέτες που υποστηρίζουν ότι η σημαντική βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης μπορεί να επιτευχθεί ως αποτέλεσμα της εφαρμογής ΣΠΔ. Αντίθετα, άλλες έρευνες παρουσίασαν ότι τα ΣΠΔ δεν συνέβαλαν σε οποιαδήποτε βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων (Edwards et al., 1999).

Αυτά τα αμφιλεγόμενα αποτελέσματα των μελετών μπορούν να εξηγηθούν από διάφορους λόγους, όπως οι ακόλουθοι: Καταρχήν, δεν υπάρχει ένας εγκεκριμένος και ακριβής ορισμός της περιβαλλοντικής επίδοσης. Πολλοί και διαφορετικοί ορισμοί μπορεί να βρεθεί ότι συμφωνούν με την εκτίμηση των πραγματικών αποτελεσμάτων που επιτυγχάνονται από την εφαρμογή μιας πολιτικής, αλλά αυτό περιλαμβάνει σημαντικές διακυμάνσεις ανάλογα με το σύστημα που εφαρμόζεται (Srebotnjak, 2007). Επιπλέον, το ΣΠΔ απλώς καθορίζει το πλαίσιο, ενώ θα πρέπει να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα σχετικά με τους αντίστοιχους στόχους, τους στόχους και τις λοιπές απαιτήσεις (ISO 14001, 2015), στο πλαίσιο της συγκεκριμένης τεκμηριωμένης πολιτικής του οργανισμού.

Η μέτρηση της σχετικής περιβαλλοντικής απόδοσης μπορεί να διαφέρει σημαντικά, ειδικά όταν πρόκειται για την μέτρηση της συμμόρφωσης με τις κανονιστικές απαιτήσεις, ή την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα του ΣΠΔ στις επιδόσεις παραμένουν αμφισβητήσιμα, και η υιοθέτηση ενός ΣΠΔ δεν φαίνεται εγγυημένο "φάρμακο" για μέγιστη περιβαλλοντική απόδοση, καθώς υπάρχουν πολλοί παράγοντες που καθορίζουν και επηρεάζουν τα επίπεδα της αποτελεσματικής εφαρμογής ΣΠΔ. Επίσης, η επιλογή των εργαλείων και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται από τους ερευνητές, συχνά οδηγεί σε διαφορετικές διαδικασίες και επηρεάζει τα αντίστοιχα αποτελέσματα.

Έτσι, θεωρείται δύσκολο να αξιολογηθεί ένα ΣΠΔ χρησιμοποιώντας ποσοτικές μεθόδους. Προηγούμενες μελέτες, κατέδειξαν ότι όλες οι μέθοδοι που έχουν χρησιμοποιηθεί βασίστηκαν σε ποσοτικές μεθόδους που απαιτούν υψηλή ποιότητα και ακρίβεια για να ληφθούν ακριβή ποσοτικά στοιχεία. Τέλος, σε ό, τι

αφορά τις αναπτυσσόμενες χώρες, η έρευνα έδειξε ότι υπάρχουν σημαντικά εμπόδια για τη συμφωνία με το πρότυπο ISO, ή οποιοδήποτε άλλο περιβαλλοντικό πρότυπο, σε χώρες που δεν διαθέτουν βασικές υποδομές, υγιείς πολιτικές, και συντονισμό των αρχών και της χρηματοδότησης (Steger, 2000; Μασούντ et al., 2010).

Ένα άλλο εξαιρετικά αμφίβολο θέμα είναι η επαρκής κατανόηση της επίδρασης ενός ΣΠΔ στον στρατιωτικό τομέα, η οποία εξακολουθεί να είναι κάτι που δεν είναι εφικτό. Μέχρι τώρα, υπάρχει μόνο αυτο-αξιολόγηση από διοικητές, ενώ αναγνωρίζεται ότι αυτό που χρειάζεται και προτείνεται, είναι μια ανεξάρτητη αξιολόγηση από εξωτερικές αρχές, προκειμένου να παραδώσει ασφαλή, αντικειμενικά και διαφανή συμπεράσματα. Οι εσωτερικές προσεγγίσεις έχουν την τάση να ωθούν προς θετικές εκτιμήσεις και αποτελέσματα, και αυτός είναι ο λόγος που θεωρούνται υποκειμενικές. Επιπλέον, απαιτούνται δεδομένα και πληροφορίες υψηλής ποιότητας για τη δημιουργία επαρκούς διεθνούς βάσης δεδομένων, για τη βελτίωση της αξιολόγησης των επιπτώσεων και να επικοινωνούν αποτελεσματικά τις σχετικές διαδικασίες μέτρησης, παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων.

Αν και μπορεί να υποστηριχθεί ότι υπάρχουν πολλά μειονεκτήματα στην προσέγγιση του ΣΠΔ, είναι γενικά αποδεκτό ότι η επιτυχής εφαρμογή έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει με θετικό τρόπο πολλά εσωτερικά και εξωτερικά στοιχεία των οργανισμών, όπως η διαχείριση και η στάση και η ηθική του προσωπικού, η αντίστοιχη πολιτική, καθώς και η συμβολή και ανταπόκριση των ενδιαφερομένων μερών. Μεταξύ των διαφόρων παραγόντων που δηλώνονται από (Petroni, 2001; Sambasivan and Fei, 2008; Wang and Wu, 2013):

- Δέσμευση της διοίκησης και ολοκληρωμένη προσέγγιση η οποία να καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος των περιβαλλοντικών θεμάτων
- Ολοκληρωμένα και ολιστικά σχέδια, στρατηγικές και στόχοι
- Σκοποί και στόχοι που εντοπίζουν έγκαιρα τις σοβαρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- Ανάλογη ανταπόκριση και με την απαραίτητη τεχνική υποστήριξη

- Τεκμηρίωση πολιτικής και κατευθυντηρίων γραμμών
- Επανεξέταση
- Διαδικασίες υποβολής εκθέσεων και επικοινωνίας, διαφανείς ενέργειες παρακολούθησης και διορθωτικά μέτρα, δέσμευση προσωπικού και διοίκησης σε κάθε δραστηριότητα.

Τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά θεωρούνται ζωτικής σημασίας για ένα πλαίσιο ΣΠΔ και αναγνωρίζονται ως τα βασικά βήματα που θα πρέπει να ακολουθούνται κατά την αξιολόγηση του ΣΠΔ ενός οργανισμού (Wang and Wu, 2013), ανεξάρτητα από τον τομέα που αυτός ο οργανισμός ανήκει. Αυτά είναι τα βασικά ορόσημα μιας ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής διαχείρισης και ισχύουν για κάθε επιχείρηση, δημόσιο οργανισμό ή Υπουργείο, συμπεριλαμβανομένου του τομέα της Άμυνας.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία και προβάλλοντάς τα στον τομέα της άμυνας, συνάγεται το συμπέρασμα ότι το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των στρατιωτικών δραστηριοτήτων πρέπει να εξεταστεί ολιστικά, με την παροχή της σχετικής επανατροφοδότησης. Ωστόσο, μια συνηθισμένη παρεξήγηση της ηγεσίας είναι ότι νομίζει πως τα απαιτούμενα περιβαλλοντικά μέτρα αποτελούν μέρος του συστήματος διαχείρισης, και όχι ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα της εφαρμογής του. Λαμβάνοντας ακριβά, αλλά ακατάλληλα μέτρα, χωρίς τα μέτρα αυτά να αποτελούν μέρος του συνολικού συστήματος ΣΠΔ, δεν είναι η πιο αποτελεσματική αντίδραση.

Η λήψη των κατάλληλων μέτρων στα πλαίσια ενός ολοκληρωμένου μοντέλου, πρέπει να είναι το αποτέλεσμα της αποτελεσματικής εφαρμογής ενός ΣΠΔ. Το σύστημα διαχείρισης συνήθως αποκαλύπτει την αναγκαιότητά του αρκετά νωρίς, έτσι ώστε οι συγκεκριμένες αποφάσεις σχετικά με την προληπτική αποτελεσματική δράση να μπορούν να γίνουν από τον ίδιο τον οργανισμό της Άμυνας, αντί να αντιδρά σε εξωτερικές παρεμβολές σε απροσδόκητο χρόνο.

Επιπλέον, η ηγεσία σε όλα τα επίπεδα πρέπει να γνωρίζει τα αποτελέσματα που αναμένονται, ως εκ τούτου, θα πρέπει να παρουσιάσει τη δέσμευση και να προσφέρει τον κατάλληλο στρατηγικό σχεδιασμό καθώς και

αποτελεσματικούς μηχανισμούς ελέγχου και μέτρησης, οι οποίοι είναι εντελώς απαραίτητοι. Και αυτή ακριβώς είναι η βασική αξία και ο κύριος στόχος των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Στην τελική έκθεση UNCCHDPP το 2003, τονίζεται ότι δεν είναι τόσο σημαντικό εάν ένα ΣΠΔ υπάρχει και είναι πιστοποιημένο, όσο οι στόχοι και τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται (UNCCHDPP, 2003).

Το περιβάλλον διεισδύει σε όλα τα θέματα της άμυνας. Όλα τα Γενικά Επιτελεία, κατά προτίμηση στο ανώτερο επίπεδο των σχεδιαστών της άμυνας, θα πρέπει για το λόγο αυτό, να υιοθετήσουν ευρείες στρατηγικές οι οποίες να επιτυγχάνουν τους περιβαλλοντικούς στόχους και να μειώνουν τα κόστη. Οι επιτελείς και οι διοικητές, με την πρόβλεψή τους να εισάγουν περιβαλλοντικούς προβληματισμούς στα αρχικά στάδια των σχεδιασμών, μπορούν να επιφέρουν σημαντικές οικονομίες μέχρι το τελευταίο επίπεδο διοίκησης. Τα ακόλουθα παραδείγματα δείχνουν πως οι περιβαλλοντικοί στόχοι μπορούν, να εισαχθούν σε διάφορους τομείς της άμυνας:

Ο στόχος ενός οργανισμού να μειώσει το κόστος των διαδικασιών χρωματισμού /αποχρωματισμού κατά 5% θα μπορούσε να ενσωματωθεί στην όλη στρατηγική περιορισμού του κόστους της ενέργειας σε κάθε διαδικασία. Μια μέθοδος θα ήταν να μειωθούν τα έξοδα απόθεσης επικινδύνων αποβλήτων με την μείωση της παραγωγής επικινδύνων αποβλήτων.

Η φιλοσοφία των αιφθόρων κτιρίων («βιοκλιματική») διαδίδεται όλο και περισσότερο στις στρατιωτικές εγκαταστάσεις. Οι οργανισμοί μπορούν να «πωλούν» την ιδέα στο ανώτερο management πιο αποτελεσματικά εάν χρησιμοποιήσουν ένα πρακτικό παράδειγμα, αναγνωρίζοντας τα οικονομικά κίνητρα των περιβαλλοντικών θεμάτων, όπως οι μακροπρόθεσμες οικονομίες ενέργειας, παρά με το να πιέζουν για μια αρχική επένδυση σε «πράσινα» κτίρια, το οποίο μπορεί να φανεί ως αρκετά ασαφές.

Οι Προμήθειες είναι ένα σημαντικό τμήμα της Υποστήριξης και της Υποδομής. Το ακόλουθο παράδειγμα δείχνει πως οι περιβαλλοντικοί προβληματισμοί θα μπορούσαν να εισαχθούν μέσα στη διαδικασία των

προμηθειών. Κάθε ένα από τα αεροσκάφη F-16 της Πολεμικής Αεροπορίας των Η.Π.Α. χρησιμοποιεί πολλά εκατομμύρια πριτσίνια στα οποία πρέπει να τοποθετηθεί γράσο πριν την εισαγωγή τους. Το γράσο έρχεται μέσα σε κυλίνδρους και πρέπει να φυλάσσεται σε ψυγεία. Με το να αγοράζονται πριτσίνια στα οποία έχει τοποθετηθεί από πριν γράσο, η Πολεμική Αεροπορία των ΗΠΑ εξάλειψε το περιβαλλοντικό κόστος της απόθεσης άδειων κυλίνδρων και το κόστος της αποθήκευσης στα ψυγεία και έκανε οικονομία περίπου 5 εκατομμυρίων δολαρίων και 24,000 ανθρωποωρών ανά αεροσκάφος (NATO-CCMS, 2000).

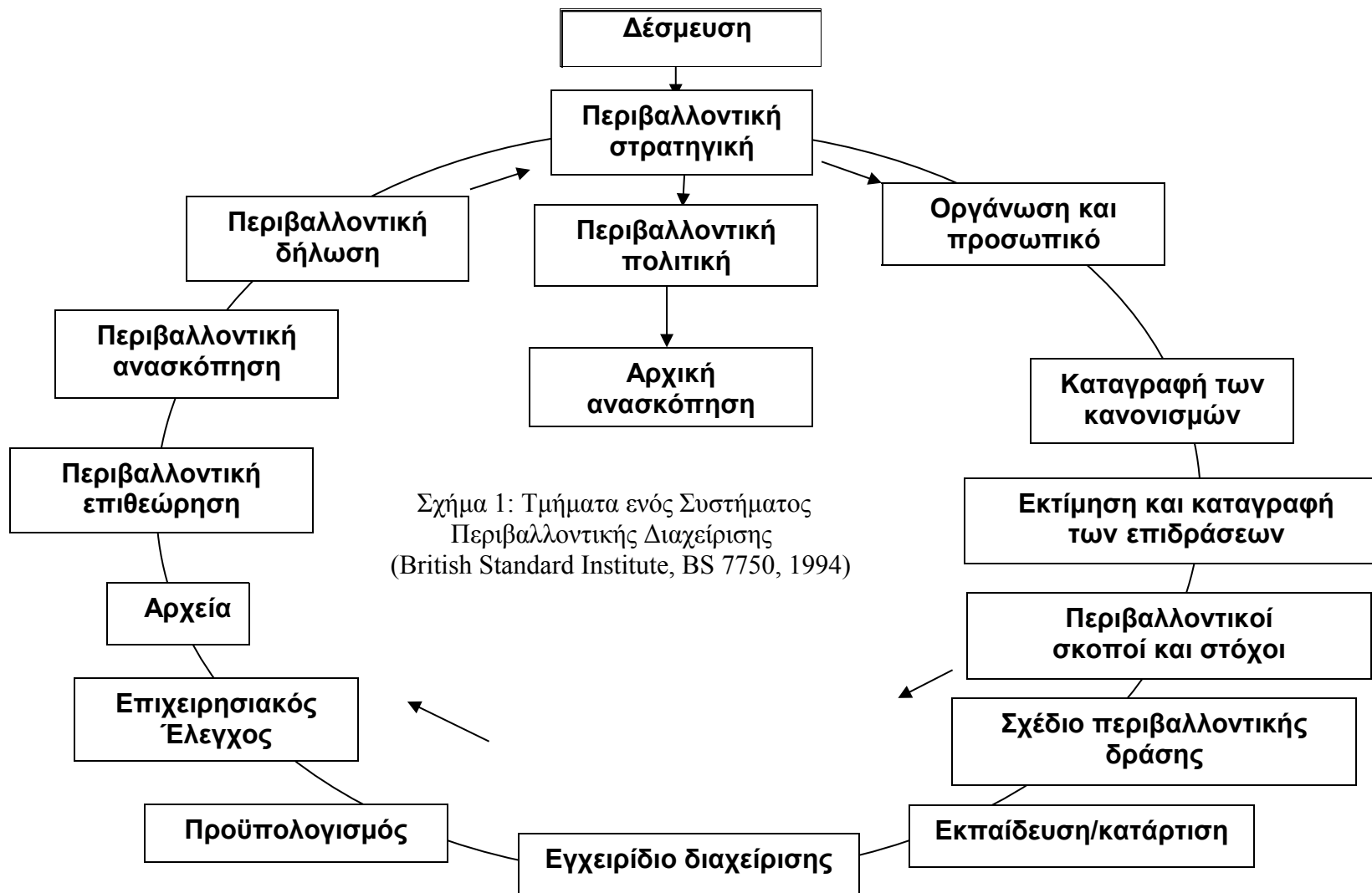
1.5. Γενική Επισκόπηση ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο Στρατιωτικό Τομέα

Οι περισσότεροι στρατιωτικοί οργανισμοί είναι ενήμεροι του πως οι επιχειρήσεις τους επηρεάζουν το περιβάλλον, εδώ και λίγο καιρό. Σε πολλές περιπτώσεις, έχουν αναλάβει δραστηριότητες οι οποίες ωφελούν το περιβάλλον, τέτοιες όπως η αφαίρεση κάθε ίχνους από τη χρήση μιας περιοχής ως καταυλισμού και η μη απόρριψη στερεών αποβλήτων στη θάλασσα, κατά τη διάρκεια ναυτικών επιχειρήσεων. Αν και οι στρατιωτικοί οργανισμοί ακολουθούν αυτές τις διαδικασίες για λόγους τακτικής απόκρυψης, παρόλα αυτά είναι περιβαλλοντικά σωστές τακτικές.

Πέρα από τις επιχειρησιακές αυτές τακτικές, ωστόσο, το κοινό επιμένει ότι κατά την ειρηνική περίοδο, οι στρατιωτικοί οργανισμοί πρέπει να ελαχιστοποιούν την επίδρασή τους στο περιβάλλον και να εξαλείφουν τη μόλυνση που έχει συμβεί από παλιές στρατιωτικές ενέργειες. Η περιβαλλοντική νομοθεσία και οι κανονισμοί που τώρα ισχύουν εξίσου στις Ένοπλες Δυνάμεις, όπως και στη βιομηχανία, έχουν άμεσο αποτέλεσμα στον τρόπο που οι Ένοπλες Δυνάμεις αντιμετωπίζουν το περιβάλλον.

Τα αποτελέσματα τις αποτυχίας συμμόρφωσης προς τους κανονισμούς (π.χ. πρόστιμα, κακή δημοσιότητα) οδηγούν τις Ένοπλες Δυνάμεις των διαφόρων χωρών στο να βελτιώσουν την διαχείριση του περιβάλλοντος. Σε πολλές χώρες, τα Υπουργεία Δικαιοσύνης και Περιβάλλοντος έχουν πιέσει τους κυβερνητικούς οργανισμούς να εφαρμόσουν ΣΠΔ. Όποια και αν είναι η κατάσταση, εάν οι οργανισμοί έχουν σχέδια, διαδικασίες ή δραστηριότητες με τις οποίες καθαρίζουν παλιές βλάβες του περιβάλλοντος, ή προλαμβάνουν μόλυνσή του από τρέχουσες δραστηριότητες, τότε έχουν τη βάση για ένα ΣΠΔ.

Το σχήμα 1 δείχνει τα τμήματα ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το BS 7750 (British Standard Institute, BS 7750, (1994)).



Σχήμα 1: Τμήματα ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (British Standard Institute, BS 7750, 1994)

Για να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν ένα τυπικό ΣΠΔ, οι οργανισμοί θα πρέπει, σύμφωνα με τα πρότυπα, να ακολουθήσουν μια αλληλουχία βημάτων:

1. Να λάβουν ένα αντίτυπο της σειράς ISO 14000 ή του προτύπου EMAS, από τον οργανισμό τυποποίησης της χώρας τους, στην περίπτωση δηλαδή της Ελλάδος τον ΕΛΟΤ.

2. Να καθορίσουν τους ρόλους των ανώτερων και των μεσαίων managers (διοικητών και επιτελών στην περίπτωση του Υπουργείου Άμυνας) στην ανάπτυξη και εφαρμογή του ΣΠΔ. Να διορίσουν έναν υπεύθυνο για το ΣΠΔ, ο οποίος θα είναι μέλος του ανώτατου management.

3. Να αναγνωρίσουν τις δραστηριότητες του οργανισμού οι οποίες επηρεάζουν το περιβάλλον, είτε αρνητικά είτε θετικά. Να χρησιμοποιήσουν μια αρχική περιβαλλοντική εκτίμηση για να το κάνουν αυτό.

4. Να καταγράψουν και να ενημερώσουν νομικές και άλλες κανονιστικές απαιτήσεις σχετικές με τις δραστηριότητές τους.

5. Να αποφασίσουν και να ιεραρχήσουν τις πιο σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Να αποφασίσουν τους κύριους τρόπους με τους οποίους ο οργανισμός επηρεάζει το περιβάλλον.

6. Να εκπονήσουν ένα σχέδιο περιβαλλοντικής πολιτικής, από τις επιδράσεις του στο περιβάλλον οι οποίες αναγνωρίστηκαν, αλλά και από τη σχετική νομοθεσία, όπως και την εθνική περιβαλλοντική πολιτική. Η πολιτική θα πρέπει να εγκριθεί από τους Αρχηγούς των Γενικών Επιτελείων και τις σχετικές υπηρεσίες του Υπουργείου Άμυνας. Όπου είναι εφικτό, η πολιτική θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολιτική του Υπουργείου Περιβάλλοντος (για εμάς ΥΠΕΚΑ), διάφορες μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις, όπως και τις τάσεις του κοινού.

7. Να αναπτύξουν και να θέσουν αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους από την περιβαλλοντική πολιτική, περιλαμβάνοντας δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης.

8. Να αναπτύξουν ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης για να επιτύχουν αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους.

9. Να καθορίσουν τα καθήκοντα του προσωπικού και τους απαραίτητους πόρους για να προχωρήσει το ΣΠΔ.

10. Να αναπτύξουν σεμινάρια ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης για να καταστήσουν σίγουρο ότι όλο το σχετικό προσωπικό: γνωρίζει καλά τις κατάλληλες ενέργειες σχετικές με τα περιβαλλοντικά θέματα, όπως και τους ρόλους του, ενώ καταλαβαίνει γιατί το ΣΠΔ είναι σημαντικό.

11. Να βελτιώσουν τις επικοινωνίες.

12. Να αναπτύξουν ένα εγχειρίδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης και σχετικά κείμενα.

13. Να εγκαταστήσουν έλεγχο των εγγράφων.

14. Να εγκαταστήσουν επιχειρησιακό έλεγχο.

15. Να προετοιμαστούν για επείγουσες και απρόοπτες καταστάσεις.

16. Να παρακολουθούν τη λειτουργία και την αποτελεσματικότητα του ΣΠΔ.

17. Να εγκαταστήσουν διαδικασίες για να διορθώνουν τα προβλήματα ελέγχου και συμμόρφωσης με την πολιτική και τους κανονισμούς/διαταγές.

18. Να διατηρούν αρχεία.

19. Να εγκαταστήσουν διαδικασίες περιβαλλοντικής επιθεώρησης, για να αναγνωρίζουν δυνάμεις και αδυναμίες.

20. Να επανεξετάζουν το ΣΠΔ, για να αποφαίνονται για την καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητά του και για να καταστήσουν σίγουρη τη συνεχή βελτίωση.

21. Να συντάξουν μια περιβαλλοντική δήλωση (προαιρετικό).
22. Να λάβουν πιστοποίηση (προαιρετικό).

Αν και οι στρατιωτικοί οργανισμοί, παραδοσιακά δεν έχουν δώσει αρκετή προσοχή στο περιβάλλον, το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού θα εξοικειωθεί με τα βήματα αυτά. Οι στρατιωτικοί οργανισμοί προσεγγίζουν τα περισσότερα θέματα με συστηματικό τρόπο, έτσι λοιπόν η διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων βασίζεται σε τεχνικές και δραστηριότητες για τις οποίες οι στρατιωτικοί είναι περήφανοι να τις έχουν. Η ανάπτυξη ενός ΣΠΔ είναι τελικά ένα πρακτικό πρόβλημα και η πιστή εφαρμογή των παραπάνω βημάτων, καθιστά σίγουρο ότι ο οργανισμός ελέγχει την επίδραση των δραστηριοτήτων του στο περιβάλλον.

Χωρίς την πλήρη υποστήριξη της πολιτικής ηγεσίας, η επιτυχία ενός προγράμματος ΣΠΔ δεν είναι εγγυημένη. Ο Υπουργός Εθνικής Άμυνας θα πρέπει να υποστηρίζει το ΣΠΔ. Ο Υπουργός θα πρέπει να δεσμευτεί ότι θα (NATO-CCMS, 2000):

- Προασπίζεται το περιβάλλον στον στρατιωτικό τομέα.
- Εκπονήσει μια εθνική περιβαλλοντική πολιτική για τον στρατιωτικό τομέα.
- Προστατεύεται το περιβάλλον με δομημένο τρόπο, δηλαδή με την εφαρμογή ενός ΣΠΔ.
- Συνεργάζεται στενά με τις περιβαλλοντικές αλλά και της αρχές δημόσιας υγείας.

Θα απαιτηθούν αρκετοί πόροι για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΣΠΔ. Μπορεί να υπάρχει η επιθυμία για την παροχή ανεξαρτήτων πόρων για την προστασία του περιβάλλοντος, όμως είναι αναγκαίο να εξευρεθούν οι πόροι από τους υπάρχοντες προϋπολογισμούς. Το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (όπως και τα υπόλοιπα Υπουργεία και οι δημόσιοι αλλά και ιδιωτικοί οργανισμοί) θα πρέπει να δεσμευτεί για μείωση των

περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Όλοι θα πρέπει να μοιράζονται μια κοινή δέσμευση για μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Το ανώτερο management (στρατιωτικό και πολιτικό) θέτει γενικές πολιτικές και εκπληρώνει ένα ρόλο εποπτικό. Είναι υπεύθυνο για να παίρνει αποφάσεις οι οποίες επηρεάζουν τις στρατιωτικές επιχειρήσεις, όπως επίσης και τους καθημερινούς στόχους. Γιαυτό το λόγο, το ανώτερο management πρέπει να παίζει ένα ενεργό ρόλο στην εφαρμογή και υποστήριξη ενός ΣΠΔ. Αυτός είναι ένας σημαντικός ρόλος, και είναι απολύτως αναγκαία η δική του επιτήρηση. Για να το εγγυηθεί αυτό, το ISO14000 περιλαμβάνει ένα σχήμα διοικητικής ανασκόπησης και επιθεώρησης.

Το ανώτερο management πρέπει να:

- Δηλώνει ότι το να έχει ένα επιχειρησιακό ΣΠΔ μέσα σε συγκεκριμένο χρόνο είναι ένας σημαντικός στόχος για τον οργανισμό.
- Τονίζει ότι τα περιβαλλοντικά θέματα πρέπει πάντα να είναι ένας υπολογίσιμος παράγοντας σε όλες τις διαδικασίες σχεδιασμών και λήψεως αποφάσεων.
- Διασφαλίζει ότι το μεσαίο management γνωρίζει το ΣΠΔ και συγχωνεύει το περιβάλλον στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- Αφιερώνει χρόνο και ενδιαφέρον στη διαδικασία διοικητικού ελέγχου/ανασκόπησης.
- Υπογραμμίζει την ανάγκη για περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις.
- Αποκρίνεται φανερά και να αναλαμβάνει δράση στα αποτελέσματα της διοικητικής ανασκόπησης και της επιθεώρησης.
- Ορίζει έναν Επικεφαλής του ΣΠΔ ("EMS Champion") (NATO-CCMS, 2000), ο οποίος είναι μέλος του ανώτερου management (πιθανώς ο προϊστάμενος του Περιβαλλοντικού Συντονιστή). Δηλαδή, τον Γενικό Διευθυντή ή Γραμματέα του Υπουργείου, ή ακόμα καλύτερα ένα Γενικό Διευθυντή νέου κλάδου του Υπουργείου, προστασίας του περιβάλλοντος και της ζωής, που να περιλαμβάνει και την υγιεινή και ασφάλεια.

Το ανώτερο management είναι επίσης υπεύθυνο για το ορισμό του Κεντρικού Συντονιστή Περιβάλλοντος, ο οποίος προτείνεται να είναι ο επικεφαλής της υπηρεσίας προστασίας περιβάλλοντος του επιτελείου του Υπουργού. Ο Συντονιστής πρέπει να αρχίσει με το να αποφασίσει το σκοπό του ΣΠΔ. Τα περισσότερα Υπουργεία Άμυνας ξεκινούν πιλοτικά σε μια μονάδα ή κτίριο και στη συνέχεια χρησιμοποιούν την εμπειρία τους για να επεκταθούν σε άλλα τμήματα του οργανισμού. Τελικά, το ΣΠΔ θα επεκταθεί σε όλο τον οργανισμό και θα γίνει δεύτερη φύση στο μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού, καθώς εκτελούν τα καθήκοντά τους.

Αν και ο Υπουργός Άμυνας παραμένει πολιτικά υπεύθυνος προς τη Βουλή, οι Υπηρεσίες και οι ίδιοι οι διοικητές έχουν την τελευταία υπευθυνότητα για την εφαρμογή ενός ΣΠΔ. Η υποστήριξη του μεσαίου management είναι κρίσιμη για την επιτυχημένη εφαρμογή του ΣΠΔ. Σε αυτό το επίπεδο παίρνονται αποφάσεις που περισσότερο επηρεάζουν την επιτυχία του ΣΠΔ. Είναι σημαντικό για τους μεσαίους managers να υπολογίζουν τα περιβαλλοντικά θέματα όταν σχεδιάζουν τα καθήκοντά τους, αλλά και αυτά των υφισταμένων τους, όπως και όταν αναφέρουν στο ανώτερο management.

Η εμπειρία δείχνει, ωστόσο, ότι ενώ το ανώτερο management είναι γενικά συνεργάσιμο και έχει τη θέληση να εφαρμόσει το ΣΠΔ, η δέσμευση του μεσαίου management είναι πολλές φορές περισσότερο δύσκολο να επιτευχθεί. Οι μεσαίοι managers έχουν «σφιχτούς» προϋπολογισμούς και επάνδρωση και βρίσκονται κάτω από μεγάλη πίεση για να επιτύχουν τη μέγιστη δυνατή ετοιμότητα, με προοδευτικά όλο και λιγότερη χρηματοδότηση. Εάν οι ανώτεροι managers διατάσσουν τους μεσαίους managers να εφαρμόσουν ένα ΣΠΔ, θα πρέπει να τους παρέχουν αρκετή υποστήριξη και παρακίνηση.

Μπορούν να το κάνουν αυτό με το να:

- Επιδείξουν το πώς η εφαρμογή ενός ΣΠΔ βοηθά στο βασικό έργο της άμυνας και με αυτόν τον τρόπο γίνεται μέρος των πρωταρχικών τους καθηκόντων.
- Επιβεβαιώνουν ότι οι μεσαίοι managers είναι ενήμεροι για τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής ενός ΣΠΔ.
- Αποδέχονται το ΣΠΔ ως ένα στόχο προς επίτευξη και κάτι για το οποίο οι μεσαίοι managers θα αξιολογηθούν με αναφορές απόδοσης. Και το ανώτερο, αλλά και το μεσαίο management είναι υπεύθυνα για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Κατά τη διάρκεια καθημερινών επιχειρησιακών στόχων των στρατιωτικών οργανισμών, οι περισσότερες από τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις προέρχονται από προσωπικό που βρίσκεται υπό την καθοδήγηση του μεσαίου management. Οι μεσαίοι managers μπορούν να βοηθήσουν αυτό το προσωπικό να εφαρμόσει το ΣΠΔ με το να:

- Επιβεβαιώνουν ότι το υφιστάμενο προσωπικό αντιλαμβάνεται τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των καθημερινών του δραστηριοτήτων, μέσω του κατάλληλου εκπαιδευτικού προγράμματος.
- Αναγνωρίζουν ότι η καλή περιβαλλοντική απόδοση του υφιστάμενου προσωπικού είναι μια ευκαιρία για ανταμοιβή της θετικής προσπάθειας με καλύτερα αποτελέσματα από την πειθαρχική δίωξη σε περίπτωση κακής απόδοσης.

1.6. Περιβαλλοντική Πολιτική

Η ηγεσία του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας πρέπει να αναπτύξει καθαρούς και με νόημα στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής ώστε να ικανοποιούνται οι επιχειρησιακές της ανάγκες. Η περιβαλλοντική πολιτική θα πρέπει να καταγράφει την κατεύθυνση του όλου οργανισμού όπως και αρχές για δράση σχετική με το περιβάλλον. Αυτό το κεφάλαιο θα βοηθήσει το Υπουργείο Άμυνας, αλλά και οποιοδήποτε φορέα του δημοσίου κατ'

αντιστοιχία, να αναπτύξει μια περιβαλλοντική πολιτική, ή να τροποποιήσει κάποια υπάρχουσα, ώστε να συμπεριληφθεί μια δέσμευση συνεχούς βελτίωσης.

Θα το κάνει αυτό:

- Συζητώντας τη σημασία της ανασκόπησης των υπάρχουσών περιβαλλοντικών πολιτικών και πρακτικών.
- Παρέχοντας οδηγίες για την ανάπτυξη συγκεκριμένων στόχων για τη δήλωση περιβαλλοντικής πολιτικής, αναφερόμενο σε διάφορα εθνικά εμπειρικά δεδομένα.
- Τονίζοντας τη σημασία της γνωστοποίησης της πολιτικής σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη,

Το πρώτο βήμα που πρέπει οι οργανισμοί να παίρνουν κατά την ανάπτυξη μιας περιβαλλοντικής πολιτικής, είναι να κάνουν ανασκόπηση των υπάρχουσών πολιτικών και τρεχουσών πρακτικών με πιθανά περιστατικά μη συμμόρφωσης. Θα πρέπει να αναπτύξουν πολιτικές και πρακτικές σύμφωνα με το πρότυπο ΣΠΔ. Εάν ο οργανισμός δεν έχει διατυπωμένη μια πολιτική, θα πρέπει να εκπονήσει μια αρχική περιβαλλοντική ανασκόπηση.

Η εμπειρία δείχνει ότι οι οργανισμοί επωφελούνται από τη διενέργεια της αρχικής περιβαλλοντικής ανασκόπησης, ως ένα προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη μιας περιβαλλοντικής πολιτικής. Αυτή η ανασκόπηση θα τους καταστήσει ικανούς να αναγνωρίσουν περιοχές προτεραιότητας, για δράση βασισμένη σε πραγματική γνώση της υπάρχουσας κατάστασης. Επίσης, θα τους επιτρέψει να επιμερίσουν τους απαραίτητους πόρους, σε πιο ώριμο στάδιο της ανάπτυξης ενός ΣΠΔ.

Αρχικά, ο οργανισμός (το Υπουργείο Άμυνας) πρέπει να αποκτήσει μια συνολική εικόνα των κανονιστικών απαιτήσεων και των επιδράσεων στο περιβάλλον των δραστηριοτήτων και των υπηρεσιών του. Με το να παρέχει αυτήν την εικόνα των επιδράσεων του οργανισμού, η

ανασκόπηση θα καταστήσει αυτόν ικανό να διαμορφώσει μια βασική γραμμή, από την οποία να κάνει βελτιώσεις.

Κατά τη διενέργεια της αρχικής περιβαλλοντικής ανασκόπησης, ένας οργανισμός θα πρέπει να ακολουθήσει πολλές προσεγγίσεις:

- Να μαζέψει δεδομένα των περιβαλλοντικών επιδράσεων του.
- Να αναγνωρίσει προτεραιότητες χρησιμοποιώντας τα ακόλουθα κριτήρια: συμμόρφωση με τη νομοθεσία, απειλές προς την υγεία και την ασφάλεια, κίνδυνοι απέναντι στο περιβάλλον, οικονομικές επιπτώσεις της μη συμμόρφωσης, ή συγκεκριμένα περιστατικά, κόστη αποκατάστασης που ακολουθούν αποτυχίες και ζημιά στη φήμη.
- Να αποφασίσει τη βάση για την περιβαλλοντική πολιτική της συγκεκριμένης τοποθεσίας, ή όλων, εάν αφορά περισσότερες τοποθεσίες.
- Να αναγνωρίσει οποιαδήποτε προηγούμενα περιστατικά μη συμμόρφωσης, ή μόλυνσης.
- Να συγκρίνει την επιχειρησιακή απόδοση με σχετικά εσωτερικά κριτήρια (διαταγές, οδηγίες), αλλά και εξωτερικά πρότυπα ή πρακτικές οδηγίες (π.χ. ΝΑΤΟ, ΥΠΕΚΑ, βιομηχανία, κ.λ.π.).
- Να αναγνωρίσει ευκαιρίες για περικοπές κόστους.
- Να λάβει υπόψη του τις απόψεις του προσωπικού και άλλων ενδιαφερομένων φορέων.
- Να αναγνωρίσει άλλα συστήματα της οργανωτικής δομής τα οποία είναι δυνατό να επηρεάσουν την περιβαλλοντική απόδοση.

Για να εφαρμοστούν οι παραπάνω προσεγγίσεις, ο οργανισμός μπορεί να ακολουθήσει τις ακόλουθες μεθόδους για την αρχική ανασκόπηση, αλλά και για την, σε μεγαλύτερο βάθος, ανάπτυξη προγραμμάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης αργότερα:

- Να κάνει ανασκόπηση ιστορικών δεδομένων (χάρτες, συνεντεύξεις με για πολλά χρόνια κατοίκους/γείτονες).
- Να χρησιμοποιήσει υπάρχοντα κείμενα για να διαχειριστεί λειτουργίες υποστήριξης.

- Να καταγράψει τη χρήση επικινδύνων υλικών επιτόπου.
- Να εξετάσει τα κείμενα που αφορούν την τρέχουσα διαχείριση των αποβλήτων.
- Να ετοιμάσει ένα σύντομο ερωτηματολόγιο για το προσωπικό το οποίο χειρίζεται σημαντικές διαδικασίες.
- Να ξεκινήσει διάλογο με σχετικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες.
- Να ξεκινήσει ένα τοπικό δημόσιο forum για τη συζήτηση θεμάτων που σχετίζονται με το σχέδιο περιβαλλοντικής δήλωσης του οργανισμού.

Καθώς η ανασκόπηση ολοκληρώνεται, θα πρέπει να αρχίσουν να εμπλέκονται οι πιο σημαντικοί managers, αλλά και άλλο προσωπικό μέσα στον οργανισμό. Θα πρέπει να τους μεταδοθεί το τι σχεδιάζει να κάνει ο οργανισμός και να παροτρυνθούν να σκεφτούν το πώς αυτοί μπορούν να συνεισφέρουν. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η εγρήγορση και η συμμετοχή με:

- Άρθρα σε εφημερίδες, ενημερωτικά δελτία της μονάδος, δελτία του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, αλλά και Διαταγές με μόνιμη ισχύ.
- Ενημερώσεις, εργαστήρια και σεμινάρια.
- Έγγραφα προς τις διοικήσεις.
- Διαλειτουργικές ομάδες οι οποίες ασχολούνται με τη χρήση των φυσικών πηγών.
- Οδηγίες προς το προσωπικό και τους προμηθευτές.
- Αφίσες και ανακοινώσεις σε πίνακες ανακοινώσεων.
- Προτάσεις από το προσωπικό, μέσω e-mails, intranets και του Internet.

Μια αρχική περιβαλλοντική ανασκόπηση πρέπει να καλύπτει θέματα όπως:

- Συμμόρφωση προς τη νομοθεσία.
- Σχέδια για επείγουσες/ απρόοπτες καταστάσεις.
- Οργανωτική δομή.
- Δραστηριότητες άλλων οργανωτικών σχημάτων που θα μπορούσαν να αυξήσουν ή να μειώσουν την απόδοση.

- Εκπαίδευση και επίπεδα εγρήγορσης.
- Προμήθειες, περιλαμβάνοντας τις υπάρχουσες σχέσεις με προμηθευτές.
- Ευκαιρίες για οικονομίες (περικοπές κόστους).
- Περιβαλλοντικά θέματα.

Το κεφάλαιο 4.3.1. του προτύπου ISO 14001 (ISO 14001, 2015) ορίζει ως περιβαλλοντικό θέμα, ένα τμήμα δραστηριοτήτων, προϊόντων, ή υπηρεσιών ενός οργανισμού, τα οποία μπορούν να αλληλοεπιδρούν με το περιβάλλον. Ο οργανισμός θα πρέπει να αναγνωρίσει τα περιβαλλοντικά του θέματα με το να χρησιμοποιήσει μια αρχική περιβαλλοντική επιθεώρηση ή μια αυτοεκτίμηση. Μια επιθεώρηση ή αυτοεκτίμηση δεν είναι το ίδιο με μια ανασκόπηση.

Στη συνέχεια ο οργανισμός θα πρέπει να αποφασίσει σχετικά με το ποια θέματα είναι σημαντικά, βασιζόμενος στη σημασία τους και την επιρροή τους. Τελικά, θα πρέπει να τα ιεραρχήσει, αποφασίζοντας ποια από αυτά θέλει να ελέγξει, ή να μειώσει πρώτα και ποια μπορεί να αντιμετωπίσει αργότερα. Ο οργανισμός θα χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα της αρχικής ανασκόπησης για να αποφασίσει για τη βασική γραμμή, τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού. Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει παραδείγματα περιβαλλοντικών θεμάτων και επιδράσεων στο περιβάλλον, τα οποία θα μπορούσαν να περιληφθούν σε μια αρχική περιβαλλοντική ανασκόπηση (Πίνακας 1).

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΘΕΜΑ	ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
Ρύπανση του αέρα	Θόρυβος από αεροσκάφη ή οχήματα ή από πυρά πυροβολικού. Καυσαέρια οχημάτων ή πυρών πυροβολικού. Χλωροφλοράνθρακες.
Ρύπανση των υδάτων	Κηλίδες καυσίμου. Ιζηματογένεση στα ποτάμια λόγω εκπαίδευσης οχημάτων. Αποχέτευση, αποστράγγιση και εκροές που

		εισδύουν στον υδάτινο ορίζοντα.
Ρύπανση και υποβάθμιση εδαφών	και των	Συμπύκνωση του εδάφους και αφαίρεση της βλάστησης από τα οχήματα. Εκπλύματα από απόβλητα χωματερών ή αποθηκευμένων αποβλήτων. Χρήση πυρομαχικών.
Χρήση των πόρων		Χρήση χαρτιού, ενέργειας και καυσίμου. Κατανάλωση νερού. Πρακτικές διαχείρισης γης.

Πίνακας 1: Παραδείγματα Περιβαλλοντικών Θεμάτων και Επιδράσεων στο Περιβάλλον

Το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουν οι οργανισμοί είναι να αναγνωρίσουν τους τρόπους με τους οποίους οι δραστηριότητές τους επηρεάζουν το περιβάλλον. Τα περιβαλλοντικά θέματα είναι δυνατόν να ειδωθούν με διαφορετικούς τρόπους. Μπορεί να είναι αρνητικά (που κάνουν ζημιά στο περιβάλλον) ή θετικά (που κάνουν καλό στο περιβάλλον). Μερικά είναι πραγματικά (συμβαίνουν ήδη), ενώ άλλα είναι πιθανά (θα μπορούσαν να συμβούν εάν ο οργανισμός έπαιρνε, ή αποτύγχανε να πάρει, κάποια μέτρα). Τελικά, τα περιβαλλοντικά θέματα μπορεί να είναι είτε άμεσα ή έμμεσα.

Άμεσα περιβαλλοντικά θέματα στο στρατιωτικό τομέα προκύπτουν από τις στρατιωτικές επιχειρήσεις και από τις δραστηριότητες υποστήριξης και υποδομής οι οποίες τις υποστηρίζουν. Για παράδειγμα, οι στρατιωτικές επιχειρήσεις μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα:

- Θόρυβο από αεροδρόμια και πυρά πυροβολικού.
- Αποσάθρωση εδαφών από την διέλευση θωρακισμένων οχημάτων σε εκπαιδευτικές περιοχές (πεδία ασκήσεων).
- Στερεά απόβλητα για απόθεση, από περιοχές καταυλισμών, ή στη θάλασσα.

Η υποστήριξη και η υποδομή μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα:

- Καυσαέρια προερχόμενα από βιομηχανικού τύπου διαδικασίες συντήρησης.
- Απόθεση επικινδύνων αποβλήτων, όπως διαλυτικά.
- Διαρροές καυσίμου κατά τη διάρκεια τροφοδοσίας των στρατιωτικών οχημάτων.

Έμμεσα περιβαλλοντικά θέματα στο στρατιωτικό τομέα προκύπτουν και από άλλες δραστηριότητες οι οποίες υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις, την υποστήριξη και την υποδομή. Για παράδειγμα, οι υποστηρικτικοί οργανισμοί που αναπτύσσουν τις προδιαγραφές για πλατφόρμες όπλων, έμμεσα επηρεάζουν το περιβάλλον μέσω των επιλογών τους. Ομοίως, η έμμεση επίδραση των αξιωματικών προμηθειών στο περιβάλλον είναι πολύ μεγαλύτερη από την άμεση, όπως η ανακύκλωση των αποβλήτων των γραφείων τους.

Γιαυτό το λόγο οι στρατιωτικοί οργανισμοί θα πρέπει να εκτιμούν την επίδραση των αποφάσεών τους επί των σχεδίων και των προμηθειών, στο περιβάλλον. Οι οργανισμοί μπορούν να περιορίσουν τις έμμεσες περιβαλλοντικές τους επιδράσεις με διάφορους τρόπους. Για παράδειγμα:

- Με ανασχεδιασμό της διαδικασίας συντήρησης, ώστε να προδιαγραφεί, για παράδειγμα, μια μπουγιά με λιγότερα τοξικά χημικά.
- Με την καθιέρωση εκτίμησης κύκλου ζωής για όλες τις προμήθειες, έτσι ώστε η διαδικασία επιλογής να λαμβάνει υπόψη της την επίδραση στο περιβάλλον της βιομηχανικής διαδικασίας, τις δραστηριότητες της συντήρησης και τις διαδικασίες απόρριψης των απορριμμάτων.
- Με ανασχεδιασμό των συνδέσεων τροφοδοσίας με καύσιμο, για να ελαχιστοποιούνται οι διαρροές των καυσίμων, κατά τη διάρκεια των διαδικασιών τροφοδοσίας (NATO-CCMS, 2000).

Έπειτα από την αναγνώριση όλων των δραστηριοτήτων οι οποίες επηρεάζουν το περιβάλλον, οι οργανισμοί θα πρέπει να αποφασίσουν ποιες από αυτές είναι σημαντικές. Για να πραγματοποιηθεί αυτό, θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους ακόλουθους δύο κυρίως παράγοντες:

- Τη συχνότητα με την οποία το περιβάλλον επηρεάζεται από μια δραστηριότητα, συγκρινόμενη με την βαρύτητα της επίδρασής της. Όσο μεγαλύτερη η συχνότητα και η βαρύτητα, τόσο πιο υψηλή η προτεραιότητα.

- Την επιρροή την οποία μπορεί να εξασκήσει ο οργανισμός για να ελέγξει μια επίδραση, συγκρινόμενη με το βαθμό στον οποίο μπορεί να εξασκήσει αυτή την επιρροή. Όσο περισσότερη επιρροή έχει ο οργανισμός πάνω σε συγκεκριμένη σημαντική επίδραση, τόσο ευκολότερο είναι να την περιορίσει.

Οι οργανισμοί θα πρέπει επίσης να λάβουν υπόψη τους πολλούς άλλους παράγοντες. Αυτοί περιλαμβάνουν πιθανή έκθεση σε κανονισμούς, δυσκολίες στην αλλαγή της επίδρασης, οικονομικές επιπλοκές, ανησυχίες ενδιαφερομένων μερών, καθώς επίσης το αποτέλεσμα στη δημόσια εικόνα του οργανισμού, από παράπονα και κακή δημοσιότητα. Στη διαδικασία της απόφασης σχετικά με τη σπουδαιότητα των θεμάτων, οι οργανισμοί πρέπει να λάβουν υπόψη τους τις δραστηριότητες κάτω από κανονικές συνθήκες, μη κανονικές συνθήκες και επείγουσες.

Η εμπειρία δείχνει ότι η περιβαλλοντική πολιτική δεν θα εκτελεσθεί εάν οι οργανισμοί δεν ιεραρχήσουν ξεκάθαρα τις περιβαλλοντικές επιδράσεις τους. Ιεράρχηση των περιβαλλοντικών επιδράσεων σημαίνει να αποφασιστεί ποιες από αυτές θέλει ο οργανισμός να ελέγξει ή να μειώσει πρώτα και με ποιες μπορεί να ασχοληθεί αργότερα. Αυτό θα πρέπει να γίνει σε κάθε επίπεδο διοίκησης, λαμβάνοντας υπόψη τις προτεραιότητες των υψηλότερων επιπέδων. Για το λόγο αυτό, η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να ιεραρχήσει πρώτη, έχοντας δεδομένα από όλα τα επίπεδα διοίκησης και επιχειρήσεων, περιλαμβάνοντας δεδομένα σχετικά με την σκοπιμότητα και τους πόρους.

Το ISO 14000 (ISO 14001, 2015) δηλώνει ότι η ιεράρχηση θα πρέπει να γίνει:

- Εγγράφως
- Με ένα λογικό, υπερασπιζόμενο τρόπο
- Σε κάθε επίπεδο διοίκησης
- Λαμβάνοντας υπόψη προτεραιότητες οι οποίες έχουν τεθεί σε υψηλότερα επίπεδα (που περιλαμβάνουν την κυβερνητική πολιτική και νομοθεσία)
- Με την κατάλληλη εξουσιοδότηση.

Οι οργανισμοί πρέπει να αποφασίσουν πως θα ιεραρχήσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδράσεις. Πρέπει να λάβουν υπόψη τους κριτήρια όπως:

- Όρια τεθέντα από πρότυπα και νομοθεσία
- Τους στόχους της εθνικής ή διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής
- Το εύρος της περιβαλλοντικής όχλησης
- Οικονομικά θέματα
- Την Υγιεινή και Ασφάλεια του προσωπικού
- Τεχνολογικές απαιτήσεις
- Τη συχνότητα των συμβάντων
- Την εικόνα του οργανισμού
- Κοινωνικούς παράγοντες
- Τη διάρκεια κ.λπ.

Μπορεί να επιλεγεί μια από τις πολλές μεθόδους ιεράρχησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Με όχι συγκεκριμένη σειρά, αυτές περιλαμβάνουν:

- Τη μέθοδο περιβαλλοντικής πολιτικής, με την οποία οι οργανισμοί υιοθετούν προτεραιότητες που έχουν τεθεί από εθνικές ή διεθνείς πολιτικές.
- Την περιβαλλοντική μέθοδο, με την οποία οι οργανισμοί θέτουν τις προτεραιότητές τους σύμφωνα με την έκταση των επιπτώσεών τους στο περιβάλλον. Στη συνέχεια μπορούν να επιλεγούν αυτές οι οποίες είναι τεχνολογικά εύκολες να εφαρμοστούν, οικονομικά αποδεκτές και οι οποίες υπόσχονται τη μεγαλύτερη πιθανότητα μείωσης των επιπτώσεων στο

περιβάλλον. Οι προτεραιότητες μπορούν να τεθούν με τη μέθοδο του brainstorming.

- Την οικονομική μέθοδο, με την οποία οι οργανισμοί θέτουν τις προτεραιότητες σύμφωνα με το χαμηλότερο κόστος. Αυτή η μέθοδος είναι κατάλληλη για μεταποιητικούς κυρίως οργανισμούς. Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η μέθοδος, θα πρέπει οι οργανισμοί να γνωρίζουν τα κόστη που σχετίζονται με τα περιβαλλοντικά θέματα, όπως κόστη καθαρισμού/αποκατάστασης.

- Τη μέθοδο της επιχειρησιακής ετοιμότητας, με την οποία οι οργανισμοί θέτουν τις προτεραιότητές τους σύμφωνα με τους αντικειμενικούς σκοπούς οι οποίοι δε θα είναι μόνο εύκολο να επιτευχθούν, ως προς τη διαθεσιμότητα πόρων και τις απαιτήσεις εφαρμογής, αλλά και θα βοηθούν να διατηρείται η περιβαλλοντική ποιότητα.

- Τη μέθοδο της απόστασης από το στόχο, με την οποία οι οργανισμοί θέτουν τις προτεραιότητές τους βασιζόμενοι στη γνώση του χρονικού πλαισίου και της απόστασης από ένα επιθυμητό επίπεδο, για ένα ορισμένο περιβαλλοντικό θέμα (π.χ. για ένα μολυντή). Αυτά τα δεδομένα συνήθως αποφασίζονται βάσει της κρατικής πολιτικής. Σε περίπτωση που δύο μολυντές έχουν το ίδιο χρονικό πλαίσιο για τη μείωσή τους, η υψηλότερη προτεραιότητα δίνεται σε εκείνο για τον οποίο απαιτείται η μεγαλύτερη σχετική μείωση ποσοτήτων. Εάν το χρονικό πλαίσιο είναι διαφορετικό, μεγαλύτερη προτεραιότητα δίνεται στη μείωση εκείνου του μολυντή, για τον οποίο ο αντικειμενικός σκοπός που πρόκειται να επιτευχθεί δίνει μεγαλύτερο όφελος.

- Την πολυκριτηριακή εκτίμηση, με την οποία οι οργανισμοί μπορούν να πάρουν πιο ακριβή αποτελέσματα ιεράρχησης, με κάποιες μορφές πολυκριτηριακής εκτίμησης. Αυτή είναι μια σύνθετη εκτίμηση του μεγαλύτερου φάσματος κριτηρίων, τα οποία ετέθησαν παραπάνω και είναι προτιμότερο να εφαρμόζεται από μια ομάδα εργασίας, από όχι περισσότερους από 15 εξωτερικούς και εσωτερικούς ειδικούς. Αυτή η

μέθοδος βασίζεται στο ότι η ομάδα εργασίας καταρχάς καταγράφει έναν κατάλογο κριτηρίων και στη συνέχεια προδιαγράφει ένα συντελεστή βαρύτητας σε κάθε κριτήριο, ανάλογα με τη σημασία του. Ο κατάλογος των κριτηρίων και οι συντελεστές βαρύτητας μπορούν στη συνέχεια να εφαρμοστούν με ένα βέλτιστο τρόπο, με τις μεθόδους του brainstorming. Κατόπιν κατασκευάζεται ένας πίνακας αποφάσεων. Οι γραμμές του αποτελούνται από συγκεκριμένες δραστηριότητες (θέματα ή επιπτώσεις) και οι στήλες του αποτελούνται από ξεχωριστά κριτήρια. Κάθε δραστηριότητα ποσοτικοποιείται για κάθε κριτήριο με υπολογισμό ή κατ' εκτίμηση. Ακόμη και σαυτή τη φάση είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί το brainstorming. Όλα τα κριτήρια μετατρέπονται στο μέγιστο βαθμό και αποφασίζονται όλες οι μεταβλητές (ιδεατές και βασικές). Το τελευταίο βήμα είναι να υπολογιστεί ο τυποποιημένος πίνακας των στοιχείων, τα οποία στη συνέχεια πολλαπλασιάζονται με το συντελεστή βαρύτητας. Δίνεται προτεραιότητα στη δραστηριότητα (θέμα ή επίπτωση) του οποίου το άθροισμα των τιμών στη συγκεκριμένη γραμμή του πίνακα είναι μέγιστη (μέθοδος του weighting sum).

Το Υπουργείο Άμυνας μπορεί να χρησιμοποιήσει, στη διαδικασία της ιεράρχησης, μια από τις παραπάνω μεθόδους, αλλά και οποιαδήποτε άλλη μέθοδο. Όποια μέθοδος όμως χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου που έχει επιλεγεί.

Ύστερα από την ανασκόπηση των υπάρχουσών πολιτικών και πρακτικών, το δεύτερο βήμα που θα πρέπει να κάνει ένας οργανισμός είναι να αναπτύξει μια περιβαλλοντική δήλωση πολιτικής. Η περιβαλλοντική δήλωση πολιτικής είναι ο ακρογωνιαίος λίθος ενός ΣΠΔ. Παρέχει ένα σύνδεσμο ανάμεσα στην ανάπτυξη πολιτικής, επιχειρησιακών αναγκών και της επικοινωνίας της πολιτικής σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Το κεφάλαιο 4.2 του προτύπου ISO 14001 (ISO 14001, 2015) αναφέρεται στη δήλωση περιβαλλοντικής πολιτικής.

Οι δηλώσεις περιβαλλοντικής πολιτικής θα πρέπει να προετοιμάζονται σε δύο επίπεδα: μια ανωτάτου επιπέδου πολιτική που εφαρμόζεται σε ολόκληρο τον οργανισμό και μια σειρά απαιτήσεων συνδεδεμένες με εσωτερικές οργανωτικές διαιρέσεις, που περιγράφουν την κατεύθυνση και τις αρχές για δράση της γενικής πολιτικής. Μια ανωτάτου επιπέδου πολιτική συνήθως αποτελείται από μία έως τρεις σελίδες κειμένου και πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του προτύπου ΣΠΔ.

Προκειμένου να προετοιμαστεί η δήλωση περιβαλλοντικής πολιτικής από τους οργανισμούς, θα πρέπει να ακολουθηθούν οι παρακάτω αρχές:

- Ο σκοπός της δήλωσης θα πρέπει να είναι ξεκάθαρος στον αναγνώστη, περιλαμβάνοντας για παράδειγμα, τα μέρη του οργανισμού τα οποία καλύπτει. Επίσης θα πρέπει να είναι κατανοητός και από τα εκτός, αλλά και τα εντός του οργανισμού ενδιαφερόμενα μέρη.
- Θα πρέπει να δηλώνονται οι συνολικοί στόχοι και αρχές δράσης για να αντιμετωπιστούν οι σημαντικές επιδράσεις των δράσεων του οργανισμού στο περιβάλλον.
- Θα πρέπει η δήλωση να καθιστά φανερό το ότι η πρόθεση του οργανισμού είναι να συμμορφωθεί με το γράμμα και το πνεύμα των νόμων και να προλάβει τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Θα πρέπει να συμμορφώνεται με όλους τους νόμους, όχι απλά τους περιβαλλοντικούς, έτσι η δήλωση θα είναι πιο θετική από απλή συμμόρφωση. Επίσης μπορεί στη δήλωση να περιλαμβάνεται αναφορά σε συμφωνίες και συνθήκες (όπως, για παράδειγμα, αυτή του Μόντρεαλ).
- Η δήλωση πρέπει να κάνει αναφορά σε αντικειμενικούς σκοπούς και να χρησιμοποιηθεί ως περίγραμμα ανασκόπησης των περιβαλλοντικών αντικειμενικών σκοπών και στόχων. Είναι πιθανόν να αναφέρεται σε αντικειμενικούς σκοπούς, ακόμα και εάν αυτοί δεν είναι ποσοτικοποιημένοι. Όπου απαιτείται πρέπει να γίνεται αναφορά στους περιορισμούς (π.χ. «όταν είναι οικονομικά εφικτό»), αλλά θα πρέπει να

γίνεται προσπάθεια να διευκρινίζεται αυτό, προκαταβολικά, στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό.

- Πρέπει η δήλωση να είναι σχετική με τις δραστηριότητες του οργανισμού. Για παράδειγμα θα μπορούσε να περιλαμβάνει τη φράση: «θα δοθεί βαρύτητα στην επίδραση του θορύβου στις τοπικές κοινωνίες».

- Η δήλωση πρέπει να περιλαμβάνει μια δέσμευση για συνεχή βελτίωση (είναι απαραίτητο συστατικό μιας δήλωσης πολιτικής). Για παράδειγμα: «Η Διοίκηση Υποστήριξης δεσμεύεται να ελαχιστοποιεί τις επιδράσεις των μονάδων και υπηρεσιών της στο περιβάλλον, μέσω ενός προγράμματος συνεχούς βελτίωσης».

- Η δήλωση πολιτικής θα πρέπει απαραίτητα να έχει ημερομηνία και να υπογράφεται από την ανώτατη ηγεσία (π.χ. τον Υπουργό Εθνικής Άμυνας και/ή τον Αρχηγό του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας). Πρέπει να κυκλοφορήσει σε όλο το στρατιωτικό και προσωπικό και να είναι διαθέσιμη στο κοινό.

Η δήλωση πολιτικής θα μπορούσε επίσης να:

- Περιλαμβάνει υλικό από τρίτους φορείς, όπως Υπουργούς Περιβάλλοντος, προμηθευτές και εργολάβους.

- Προωθεί την αειφορία, με το να συνεργάζεται με άλλους φορείς για να αναπτυχθούν βιώσιμες λύσεις σε οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα.

- Περιέχει μια δέσμευση για εκπαίδευση του προσωπικού και ενθάρρυνση για ανώτερη περιβαλλοντική απόδοση.

Οι οργανισμοί πιθανόν να επιθυμούν να κυκλοφορήσουν ένα σχέδιο της δήλωσης περιβαλλοντικής τους πολιτικής στα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως ορίζεται στο πρότυπο ISO.

Η επικοινωνία είναι σημαντική στην επιτυχία της περιβαλλοντικής πολιτικής ενός οργανισμού. Το ISO 14001 απαιτεί από τους οργανισμούς να καθιστούν διαθέσιμες στο κοινό τις περιβαλλοντικές τους πολιτικές και επίσης καθορίζει συγκεκριμένες οδηγίες για επικοινωνία. Οποιαδήποτε

προσπάθεια επικοινωνίας θα πρέπει να απευθύνεται σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Μια ανοικτή προσέγγιση, χρησιμοποιώντας τις πιο μοντέρνες τεχνικές επικοινωνίας, θα βοηθούσε να αναπτυχθεί κατανόηση και να αναδειχθεί η ηγεσία στην σύνταξη πολιτικής.

1.7. Σχεδιασμός

Η διαδικασία σχεδιασμού ακολουθεί την διαδικασία της πολιτικής και χρησιμοποιεί τα αποτελέσματα της αρχικής περιβαλλοντικής ανασκόπησης τα οποία περιγράφηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Τα βήματα του σχεδιασμού ενός περιβαλλοντικού συστήματος διαχείρισης είναι τα ακόλουθα:

- Καθορισμός της παρούσας κατάστασης (εκπεφρασμένης με δείκτες απόδοσης).
- Ανάπτυξη αντικειμενικών σκοπών και στόχων για την επίτευξη των σκοπών.
- Ανάλυση των διαφορών (gap analysis) πραγματικής-επιθυμητής κατάστασης.
- Ανάπτυξη σχεδίων δράσης.

Το ακόλουθο σχήμα (Σχήμα 2) δείχνει τη σειρά των σημαντικών βημάτων της διαδικασίας σχεδιασμού:

Αντικειμενικοί Σκοποί → Στόχοι → Έργα → Σχέδιο Δράσης

Σχήμα 2: Σειρά των Σημαντικών Βημάτων της Διαδικασίας Σχεδιασμού

Για να γνωρίζεις το πού πηγαίνεις, θα πρέπει να ξέρεις το σημείο εκκίνησης, την παρούσα κατάσταση. Οι οργανισμοί θα πρέπει να

διαπιστώνουν τις βασικές πληροφορίες για κάθε σημαντικό περιβαλλοντικό θέμα, με τη σειρά με την οποία τα έχουν ιεραρχήσει. Για να μετρά ο κάθε οργανισμός τη μελλοντική απόδοσή του για κάθε σημαντικό θέμα, θα πρέπει αποτυπώσει τα αρχικά δεδομένα, με την κατάλληλη αξιολόγηση. Επίσης, τα μέτρα θα πρέπει να συνάδουν με τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους που αναπτύσσουν. Για παράδειγμα, η τρέχουσα απόδοση, όσον αφορά στα στερεά απόβλητα, θα μπορούσε να εκφραστεί ως προς τον όγκο, το βάρος, ή τον αριθμό των φορτίων προς τον Χώρο Υγειονομικής Ταφής, ανεξάρτητα εάν οι οποιεσδήποτε μειώσεις εκφράζονται ως ποσοστό ή απόλυτες τιμές. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι βασικές/αρχικές πληροφορίες θα πρέπει να εκφραστούν ως ποσοστό επί τοις εκατό, εάν οι αλλαγές πρόκειται να εκφραστούν ανάλογα.

Το Υπουργείο Άμυνας θα πρέπει να επιλέξει τους πιο κατάλληλους τρόπους μετρήσεων για τη δική του περίπτωση και να συνεχίσει να χρησιμοποιεί αυτά τα μέτρα συνεχώς. Ο οργανισμός θα πρέπει να αναπτύξει στη συνέχεια αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους, για να αποτυπώσει τις αναγνωρισμένες προτεραιότητές του. Οι αντικειμενικοί σκοποί είναι μια μετάφραση των ευρύτερων στόχων, οι οποίοι περιγράφονται στη δήλωση περιβαλλοντικής πολιτικής, γραμμένων με τέτοιο τρόπο, ώστε να έχουν εφαρμογή στο ανώτερο επίπεδο διοίκησης. Ένα παράδειγμα θα μπορούσε να είναι: «Τα αέρια που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου ελαττώνονται».

Οι στόχοι είναι συγκεκριμένες δεσμεύσεις για την επίτευξη ενός αντικειμενικού σκοπού. Πολλοί στόχοι μπορούν να συνεισφέρουν σε έναν αντικειμενικό σκοπό. Αυτοί θα πρέπει να είναι όσο ποσοτικοί είναι εφικτό, δηλώνοντας ημερομηνίες στόχους και εκφρασμένοι σε όρους των μέτρων απόδοσης. Ένα παράδειγμα ενός στόχου θα μπορούσε να είναι: «η κατανάλωση ενέργειας στις οικοδομές μειώνεται κατά 30 τοις εκατό από τα επίπεδα του 2016 μέχρι το 2020». Ευνόητο είναι ότι θα πρέπει να είναι

γνωστά τα επίπεδα του 2016, γεγονός που αναδεικνύει τη σημασία της γνώσης των βασικών/αρχικών πληροφοριών.

Οι οργανισμοί θα πρέπει να ακολουθούν τρία κριτήρια όταν αναπτύσσουν αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους:

- Να τους βασίζουν στους εθνικούς στόχους.
- Να τους συντονίζουν με τους στόχους άλλων τομέων τη κοινωνίας.
- Να υποστηρίζουν εθνικούς περιβαλλοντικούς στόχους.

Θα πρέπει να σιγουρευτούν ότι οι αντικειμενικοί σκοποί και στόχοι είναι συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, συμφωνημένοι, ρεαλιστικοί και την κατάλληλη στιγμή (“SMART”: Specific-Measurable-Agreed-Realistic-Timely)

Ύστερα από την αναγνώριση των στόχων, οι οργανισμοί θα πρέπει να αναλύσουν τη διαφορά μεταξύ της τρέχουσας κατάστασης και του στόχου τους. Στη συνέχεια, μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή τη διαφορά ως βάση για την ανάπτυξη σχεδίων δράσης. Μια ανάλυση της διαφοράς (gap analysis) μπορεί να εκτελεστεί χρησιμοποιώντας ανάλυση Εκτίμησης Κινδύνου (Risk Assessment) ή Δυνάμεων/ Αδυναμιών/ Ευκαιριών/ Απειλών (Strengths/ Weaknesses/ Opportunities/ Threats (SWOT)).

Ένα άλλο είδος ανάλυσης της διαφοράς είναι να αναγνωριστούν θέματα και επιπτώσεις που έχουν μέχρι σήμερα αγνοηθεί και δεν περιλαμβάνονται σε δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας και υπευθυνότητας διαχείρισης. Οι οργανισμοί μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν μια ανάλυση διαφοράς για να αναγνωρίσουν περιοχές του πραγματικού ΣΠΔ οι οποίες έχουν αγνοηθεί κατά τη φάση σχεδιασμού του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Η παράγραφος 4.3.4 του Προτύπου απαιτεί από τους οργανισμούς να εγκαταστήσουν και να διατηρούν προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης για να επιτύχουν τους αντικειμενικούς τους σκοπούς και στόχους και για να διασφαλίσουν μια συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών θεμάτων.

Οι οργανισμοί θα πρέπει επίσης να δείξουν υπευθυνότητα για την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών και στόχων σε κάθε σχετική λειτουργία και επίπεδό τους και να προσδιορίσουν τα μέσα και τον απαιτούμενο χρόνο μέσα στον οποίο θα πρέπει να επιτευχθούν οι αντικειμενικοί σκοποί και στόχοι.

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης θα πρέπει να περιλαμβάνει προδιαγραφές για αρχεία απόδοσης για κάθε θέμα, καταδεικνύοντας το τι θα έπρεπε να περιέχουν, ποιος είναι υπεύθυνος να διατηρεί τα αρχεία, πόσο συχνά θα πρέπει να επικαιροποιούνται, που θα πρέπει να αποθηκεύονται τα αποτελέσματα και πως θα μετράται η πρόοδος.

Οι ανώτεροι managers είναι υπεύθυνοι να διατηρούν ικανοποιητικούς οικονομικούς, τεχνικούς και ανθρώπινους πόρους για να επιτύχουν τις δεσμεύσεις των στόχων. Εάν αποτύχουν σε αυτό, θα πρέπει να τους καταλογιστούν ευθύνες για την ανικανότητα του οργανισμού να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις των στόχων του.

Το τελικό βήμα που θα πρέπει να πάρουν οι οργανισμοί κατά τη φάση του σχεδιασμού είναι να αναπτύξουν σχέδια δράσης περιβαλλοντικής βελτίωσης, για να υποστηρίξουν τα προγράμματά τους για την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών και στόχων. Κάθε σχέδιο δράσης θα πρέπει να ξεκάθαρα να ορίζει υπευθυνότητες και εξουσία για την εφαρμογή, αρκετούς οικονομικούς και ανθρώπινους πόρους και χρονικά όρια. Τα σχέδια δράσης μπορούν να διαφέρουν από σχετικά άμεσης συλλογής πληροφοριών, ή μεγάλες μελέτες σκοπιμότητας, έρευνας και σχεδιασμού, μέχρι πλήρους κλίμακος δοκιμές, οι οποίες πιθανώς οδηγούν σε αλλαγές στον τρόπο που οι οργανισμοί επιτελούν τις δραστηριότητές τους.

Οι οργανισμοί θα έπρεπε να ενσωματώσουν στα συνολικά σχέδια των διαφόρων τοποθεσιών κάθε περιβαλλοντικό έργο, το οποίο αναγνωρίζεται ότι έχει σημαντικές επιπτώσεις, οικονομικές ή ανθρωπίνων

πόρων. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να περιλαμβάνουν ετήσιους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους στο ετήσιό τους σχέδιο διαχείρισης, με το ανώτερο management να κάνει ανασκόπηση της προόδου ανά κατάλληλα διαστήματα.

1.8. Ανάπτυξη Μέτρων Απόδοσης

Η διαδικασία της ανάπτυξης μέτρων απόδοσης, δεν είναι εύκολη. Πριν την έναρξη της αναγνώρισης μέτρων που υπάρχει η σοβαρή ένδειξη ότι είναι σημαντικοί δείκτες της περιβαλλοντικής υγείας του οργανισμού, πρέπει να αναγνωριστούν τα σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα και να παρατεθούν οι αντικειμενικοί σκοποί. Οι μετρήσεις απόδοσης είναι κρίσιμες εάν οι ανώτεροι managers πρόκειται να αποφασίσουν εάν οι αντικειμενικοί σκοποί της περιβαλλοντικής πολιτικής, όπως και οι στόχοι, εκπληρώνονται.

Η συντήρηση ενός αποτελεσματικού ΣΠΔ απαιτεί να επικεντρώνεται ο οργανισμός στα αποτελέσματα (μετρήσεις απόδοσης), παρά στις διαδικασίες. Οι managers θα πρέπει να χρησιμοποιούν μετρήσεις για να προσδιορίσουν τις περιοχές του ΣΠΔ οι οποίες υποστηρίζουν επιτυχή περιβαλλοντική απόδοση, όπως και εκείνες οι οποίες δεν ικανοποιούν τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους. Δεν μπορεί να διαχειριστεί κανείς κάτι το οποίο δεν μπορεί να το μετρήσει.

Προκειμένου να αποφασιστεί τι θα μετρηθεί, θα πρέπει να:

- Αποφασιστούν οι σχετικές μετρήσεις απόδοσης οι οποίες θα διευκολύνουν την επιθυμητή συμπεριφορά στις καθημερινές δραστηριότητες του οργανισμού (π.χ. μέτρα τα οποία είναι συνδεδεμένα κατευθείαν προς τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους του οργανισμού). Θα πρέπει να θυμόμαστε ότι δεν είναι απαραίτητα καλύτερα να έχουμε μεγάλο αριθμό μέτρων και μπορεί να είναι πιο δαπανηρό, γι'αυτό θα πρέπει να κρατάμε τον αριθμό των μέτρων στο ελάχιστο.

- Οριστεί η μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μετρηθεί η απόδοση.
- Αναγνωριστούν τα εργαλεία που έχουμε στη διάθεσή μας για να μετράμε τη συμπεριφορά/δραστηριότητα.
- Αναγνωριστούν οι ευκαιρίες (π.χ. αποφυγή κόστους) ή προκλήσεις (π.χ. οργανωτική δομή) του management.
- Καταγραφούν όλες οι ενέργειες που είναι απαραίτητο να γίνουν.

Για να αποφασιστεί ο τρόπος μέτρησης, θα πρέπει να:

- Επιλεγούν δραστηριότητες προς μέτρηση.
- Επιλεγούν εργαλεία προς χρήση.
- Αναπτυχθεί μια τυπική διαδικασία επιχειρήσεων, περιλαμβάνοντας ένα μηχανισμό για την αναφορά δεδομένων.

Για να αποφασιστούν οι καταλληλότεροι δείκτες:

- Ιεραρχούμε τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους, ενθυμούμενοι ότι οι μετρήσεις απόδοσης πρέπει να συνδέονται απευθείας με τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους.
- Επιλέγουμε μέτρα (δείκτες) τα οποία μπορούν εύκολα να ποσοτικοποιηθούν και να κοινοποιηθούν και προς τα πάνω και προς τα κάτω στην αλυσίδα της διοίκησης. Θα πρέπει να θυμόμαστε ότι τα μέτρα μπορούν να παρέξουν πληροφορίες γύρω από τη διαχείριση των επιχειρήσεων, ή για τη συνολική κατάσταση του περιβάλλοντος.
- Αναγνωρίζουμε τα εργαλεία που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και την κοινοποίηση των επιλεγμένων μέτρων απόδοσης.
- Μελετάμε σοβαρά την ομαδοποίηση των μέτρων απόδοσης σε ένα Δείκτη Περιβαλλοντικής Απόδοσης, καθώς παρέχει μια γρήγορη ματιά μιας εγκατάστασης, διοίκησης κ.λπ..
- Αναγνωρίζουμε τα πρότυπα (επίπεδα) που περιμένουμε να ικανοποιηθούν.

Η μέθοδος ανάλυσης των αποτελεσμάτων είναι η ακόλουθη:

- Συγκρίνουμε τα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν με τα πρότυπα απόδοσης.
- Αναγνωρίζουμε πότε δε θα ικανοποιηθούν τα πρότυπα απόδοσης.
- Καταγράφουμε τις προτεινόμενες ενέργειες οι οποίες θα έπρεπε να οδηγήσουν σε συμμόρφωση προς το πρότυπο απόδοσης.

Όταν ακολουθούνται τα παραπάνω βήματα για την ανάπτυξη μέτρων απόδοσης, υπάρχουν σημαντικές αρχές τις οποίες θα πρέπει να έχουμε υπόψη μας:

- Η αποδοχή της διαδικασίας από το ανώτερο management είναι απαραίτητη στην επιτυχία των μέτρων απόδοσης, ως ένα εργαλείο βελτίωσης της απόδοσης. Όπως ο Στρατηγικός και ο Επιχειρησιακός Σχεδιασμός, η διαδικασία με την οποία αποφασίζουμε τι και πώς να μετρήσουμε και πως να χρησιμοποιήσουμε τις μετρήσεις, είναι πολλές φορές πιο σημαντική από το ίδιο το αποτέλεσμα.
- Οι αποδέκτες/χρήστες, όπως και ο σκοπός θα πρέπει να είναι ξεκάθαρα ορισμένα. Ποιοι είναι οι πελάτες και οι τελικοί χρήστες για το σύστημα μετρήσεων; Ποιες είναι οι απαιτήσεις τους; Τι θεωρούν ότι χρειάζονται από τη μέτρηση, ώστε να τους βοηθήσει να βελτιωθούν στη διοίκηση, επίλυση προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων;
- Όσο μεγαλύτερη η συμμετοχή στη διαδικασία ανάπτυξης της μέτρησης, τόσο μεγαλύτερη η αλλαγή στην απόδοση και μεγαλύτερη η ευκολία εφαρμογής μελλοντικών αλλαγών που βασίζονται σε μέτρηση απόδοσης. Αυτό περιλαμβάνει όλα τα επίπεδα στρατιωτικού και πολιτικού προσωπικού, από την ανώτατη διοίκηση, μέχρι το επιχειρησιακό προσωπικό.
- Ένα πλήρες και αποτελεσματικό σύστημα μέτρησης απόδοσης απαιτεί χρόνια επίμονης αυξανόμενης εργασίας να επιτευχθεί. Ένας λόγος που η μέτρηση της απόδοσης είναι δύσκολη είναι ότι αυτά τα μέτρα δεν είναι διαθέσιμα ιστορικά, ενώ η αβεβαιότητα, όπου καταλήγουμε, καταπνίγει τον ενθουσιασμό σημαντικά, για μερικά άτομα, αλλά και οργανισμούς.

Επιπλέον, η μέτρηση της απόδοσης στο στρατιωτικό τομέα περιπλέκεται από το γεγονός ότι δεν υπάρχει κάποιο γενικώς αποδεκτό ελάχιστο επίπεδο στην κυβέρνηση.

- Δεν υπάρχει επιστημονική ή αναλυτική μέτρηση η οποία να δείχνει το σχετικό πλεονέκτημα στην κοινωνία, για παράδειγμα, περισσότερα κρεβάτια νοσοκομείων, λιγότερα τοξικά απόβλητα, λιγότερος θόρυβος, περισσότερη αναδάσωση, ή καλύτερη χρήση ενέργειας.

- Η μέτρηση κάθε είδους θα επηρεάσει τη συμπεριφορά των ατόμων μέσα στον οργανισμό. Έχει σχεδόν παγκόσμια ικανότητα να εστιάζει την προσοχή. Η διοίκηση πρέπει να αναγνωρίζει την υποχρέωσή της να παρακολουθεί και να κατευθύνει τις αλλαγές, εστιασμένα σε αυτές. Τα αναφερόμενα μέτρα απόδοσης θα επηρεάσουν επίσης τη συμπεριφορά των ανώτερων αξιωματούχων, αλλά και του στρατιωτικού και πολιτικού προσωπικού.

- Η ανάπτυξη μετρήσεων απόδοσης δεν είναι μια άσκηση για να αποφασιστούν τα κατάλληλα μέτρα. Αντιθέτως, είναι μια διαδικασία και φιλοσοφία για την επιλογή, χρήση και τροποποίηση μέτρων για να βοηθηθεί το προσωπικό να εστιάζει στη συνεχή βελτίωση μακροπρόθεσμα.

- Η ανάπτυξη μετρήσεων απόδοσης στοχεύει επίσης στη βελτίωση των πραγμάτων τα οποία θα κάνουν τη διαφορά, δηλαδή αυτών με μεγάλα κόστη, μεγάλη στρατιωτική αξία, σημαντικές επιπτώσεις, σημαντικές ευκαιρίες να σωθούν χρήματα κ.λ.π.

- Τέλος, οι μετρήσεις απόδοσης μετρούν το τι μπορεί το προσωπικό να μεταφράσει σε άμεση διορθωτική δράση. Μετρώντας την πείνα ανά την υφήλιο είναι πολύ ενδιαφέρον και τεράστιας σημασίας, αλλά λίγοι μπορούν να εφαρμόσουν οποιαδήποτε ευθεία διόρθωση.

Οι καλές μετρήσεις πρέπει να έχουν τις ακόλουθες ιδιότητες:

- Να είναι κατευθυντήριες, για να επιβεβαιώνουν ότι είμαστε στο σωστό δρόμο για την επίτευξη των στόχων.

- Να είναι ποσοτικές, για να δείχνουν τι έχει επιτευχθεί και πόσο πολύ περισσότερο πρέπει να γίνει.
- Να αξίζουν, προσθέτοντας αξία στη στρατιωτική αποστολή, χωρίς να ξοδεύουν ανεπαρκή ποσά χωρίς αιτία.
- Να μετρούν ό,τι είναι στρατηγικά σημαντικό (ή ό,τι είναι αξίας για τις Ένοπλες Δυνάμεις), όχι απλά ό,τι είναι εύκολο να μετρηθεί ή ήδη μετράται.
- Να μετρούν μεσοπρόθεσμα, όπως επίσης μακροπρόθεσμα αποτελέσματα.
- Να θέτουν ημερομηνίες για αναθεώρηση των μεσοπρόθεσμων αποτελεσμάτων, ώστε να ενισχυθεί η αντίληψη της προσωρινής τους κατάστασης.

Οι εμπλεκόμενοι με τη διαδικασία των μετρήσεων θα πρέπει να:

- Μη σταματούν με τις μετρήσεις. Να αναλίσκουν χρόνο για να αναλύουν τα αποτελέσματα των μετρήσεων, αλλαγές στη συμπεριφορά κ.λπ.. Να αναλίσκουν χρόνο για να διαδίδουν τα αποτελέσματα, να προτείνουν βελτιώσεις και να πείθουν για την αξία των προτεινόμενων βελτιώσεων. Να ανταμείβουν αξιόλογες πρωτοβουλίες του προσωπικού, είτε αποδεκτές είτε όχι. Να ενθυμούνται ότι, είναι οι διαδικασίες, η φιλοσοφία και οι δομές για την εστίαση στη συνεχή βελτίωση που δίνουν τα μακροπρόθεσμα μεγάλα αποτελέσματα και όχι μόνο τα άμεσα βελτιωμένα αποτελέσματα για μια συγκεκριμένη περίπτωση.
- Αναλίσκουν χρόνο για να αναλύουν τις πραγματικές αιτίες των βελτιώσεων, ή την έλλειψη προόδου. Να προσαρμόζουν ανάλογα τα μέτρα αποτελεσματικότητας.
- Σταθμίζουν το βαθμό του ελέγχου της διοίκησης πάνω στις διαδικασίες που μετρώνται με την επιθυμητότητα των αποτελεσμάτων των μετρήσεων (περισσότερο από τα δεδομένα ή τα αποτελέσματα). Γενικά, οι μετρήσεις θεμάτων τα οποία είναι καθαρά κάτω από διοικητικό έλεγχο (συνήθως μόνο δεδομένα), ή καθαρά σφαιρικά αποτελέσματα (συνήθως σημαντικά

πιο πέρα από το διοικητικό έλεγχο) δεν είναι όσο χρήσιμες είναι μετρήσεις που σταθμίζουν.

- Ενθαρρύνουν σχόλια/ανάλυση στην αναφορά των μετρήσεων. Εξαιρετικές συνθήκες θα πρέπει να είναι ορατές μαζί με τις μετρήσεις αποδοτικότητας (ιδιαίτερα εκεί όπου οι μετρήσεις προέβλεπαν μόνο τη συνηθισμένη περίπτωση).

- Έχουν υπόψη τους ότι τα συστήματα τα οποία είναι εστιασμένα στον έλεγχο συχνά παρεμποδίζουν τις προσπάθειες συνεχούς βελτίωσης.

- Έχουν επίσης υπόψη τους ότι η μέτρηση πολλές φορές συναντά αντιστάσεις λόγω αντιλήψεων (αληθινών ή φανταστικών) από αρνητικές επιπτώσεις. Η ορατότητα της καλής απόδοσης οδηγεί σε μειωμένους πόρους. Η ορατότητα κακής απόδοσης οδηγεί, αρχικά, σε περισσότερους πόρους, αλλά τελικά σε τιμωρία. Η ορατότητα της απόδοσης λοιπόν μπορεί να οδηγήσει σε τροφοδότηση κρίσεως, περισσότερες μετρήσεις, μικρο-διαχείριση (και βελτίωση που διαρκεί λίγο). Επιπροσθέτως προς τις αρχές που περιγράφηκαν παραπάνω, είναι σημαντικό να γίνουν κατανοητά τα όρια που έχουν τα μέτρα απόδοσης στο να επηρεάζουν την αλλαγή σε ένα μεγάλο και σύνθετο οργανισμό, όπως πολλοί του δημοσίου τομέα και ιδίως οι Ένοπλες Δυνάμεις.

- Ενθυμούνται ότι μόνο η άριστη μέτρηση λέει κάτι σχετικά με την ιστορία της απόδοσής τους.

- Ενθυμούνται επίσης ότι ανεξάρτητα από πόσο καλά έχει σχεδιαστεί, διοικηθεί και μετρηθεί η εργασία κάποιου, το αποτέλεσμα θα εξαρτηθεί ακόμα περισσότερο από το πόσο παθιασμένος είναι ο εργαζόμενος με την εργασία του.

- Έχουν υπόψη τους ότι προβλήματα που σχετίζονται με την ικανότητα ενός οργανισμού να εκτελέσει την αποστολή του σχετίζονται πιο συχνά με κακή διοίκηση, παρά με κακή απόδοση. Οι ανώτερες διαπροσωπικές και ηγετικές ικανότητες ενός διοικητή έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να υποβάλουν συνεχή βελτίωση, παρά η μέτρηση της απόδοσης.

- Ενθυμούνται ότι είναι εύκολο να μετρηθούν τα ασήμαντα, τα τετριμμένα, αλλά είναι πολύ πιο δύσκολο να μετρηθεί αυτό που είναι αληθινά σημαντικό, και με αντικειμενικό τρόπο.

Ο στόχος είναι να σχεδιάζονται, αναπτύσσονται και εφαρμόζονται συστήματα μετρήσεων τα οποία μοιράζονται πληροφορίες, τέτοιες ώστε να υποστηρίζεται η συνεχής βελτίωση της απόδοσης. Το σύστημα μέτρησης πρέπει καθαρά να ενσωματωθεί στην οργανωτική δομή και να αναγνωρισθεί ως λύτης προβλημάτων και βοήθημα για αποφάσεις στην υποστήριξη της βελτίωσης της ποιότητας.

Τα Γενικά Επιτελεία θα πρέπει να δίνουν ετήσιες αναφορές στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας. Αυτές οι αναφορές που θα υποβάλλονται από κάθε μονάδα και ιδιαίτερα τα πεδία ασκήσεων και βολών, όπως και τα αεροδρόμια, θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Χρήση και κατανάλωση χημικών ουσιών και προϊόντων: όνομα ουσίας/προϊόντος, περιεχόμενο, τη χρήση του, πιθανές εκπομπές, περιβαλλοντική πληροφόρηση, ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε.
- Απόβλητα: τύπο και προέλευση, σύνθεση, ποσότητα, μεταχείριση, εταιρία που θα αναλάβει την απόθεση.
- Επικίνδυνα απόβλητα: κωδικό, τύπο αποβλήτου και προέλευση, σύνθεση, ποσότητα, μεταφορέα, εταιρία που θα αναλάβει την απόθεση.
- Βολές: τύπο πυρομαχικών, αριθμό ημερών βολών ανά ημέρες της εβδομάδος και διακοπών, πόσες ημέρα και πόσες νύχτα, συνολικό αριθμό πυρομαχικών.
- Εκπομπές: Ουσία, αποδέκτη (αέρα, νερό ή έδαφος), ποσότητα.

Αυτές οι αναφορές θα δημιουργήσουν τη βάση για περισσότερη ανάπτυξη πιο συγκεκριμένων μέτρων απόδοσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ – ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΕ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ

2.1. Εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε Υπουργείο Άμυνας

Είναι σημαντικό να υφίσταται ένα πλήρες σχέδιο για την εφαρμογή του ΣΠΔ, για το οποίο υπάρχουν ορισμένες βασικές απαιτήσεις:

- Όλα τα επίπεδα της διοίκησης, ιδιαίτερα το ανώτερο επίπεδο, πρέπει να είναι αφοσιωμένο στο ΣΠΔ και όλοι οι «παίκτες» πρέπει να έχουν πλήρως καθορισμένους ρόλους και καθήκοντα.
- Πρέπει να αναπτυχθούν και εφαρμοστούν προγράμματα εκπαιδευτικά και ενημερωτικά, ώστε να καταστεί σίγουρο ότι το προσωπικό όλων των βαθμίδων έχει την επάρκεια και την ικανότητα να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις του προτύπου ISO.
- Τέλος, πρέπει να εγκατασταθούν αποτελεσματικά κανάλια επικοινωνίας, όπως επίσης ένα σχέδιο τεκμηρίωσης.

Από τη στιγμή που το ανώτατο management έχει δεσμευτεί στη διαδικασία του ΣΠΔ, θα πρέπει να καθορίσει ρόλους, καθήκοντα και εξουσίες (Τομέας 4.4.1. του ISO 14001 (ISO 14001, 2015). Για να το πραγματοποιήσει αυτό θα πρέπει να παρέξει κατευθύνσεις σε πέντε περιοχές:

- Οργανογράμματα και το ποιος δίνει αναφορά σε ποιόν, περιλαμβάνοντας και τις μονάδες που μισθώνουν ή εκμισθώνουν ιδιοκτησίες.
- Κατάλληλες οδηγίες για συγκεκριμένες στρατιωτικές ενέργειες, οι οποίες έχουν σημαντική επίδραση στο περιβάλλον.
- Προσωπικό υπεύθυνο για την επικοινωνία σχετική με περιβαλλοντικά θέματα, με ιδιαίτερη έμφαση σε εκείνους που επικοινωνούν οριζόντια σε επίπεδο κλάδων και μονάδων.

- Διαδικασίες περιβαλλοντικής προστασίας για τις καθημερινές επιχειρήσεις, αναλυτικές όπου απαιτείται.
- Περιβαλλοντικές απαιτήσεις για σημαντικούς προμηθευτές (εταιρίες και εργολάβους).

Το πρότυπο ISO απαιτεί επίσης την υιοθέτηση επειγουσών περιβαλλοντικών διαδικασιών, οι οποίες θα πρέπει να περιγράφουν το πώς και με ποιόν να επικοινωνούν και να αναγνωρίζουν τους επιμέρους ρόλους των αρχών. Μπορούν επίσης στο ΣΠΔ να περιληφθούν και άλλες διαδικασίες οι οποίες είναι πολύτιμες αλλά όχι υποχρεωτικές, όπως η απόκτηση περιβαλλοντικών αδειών από διάφορες αρχές και η παραγωγή ετησίων αναφορών σχετικών με το περιβάλλον.

Η εγκαθίδρυση διαδικασιών περιβαλλοντικής προστασίας για τις καθημερινές επιχειρήσεις είναι ένας ενδιαφέρων στόχος. Περιλαμβάνει την αναλυτική εστίαση σε όλες τις ενέργειες του στρατιωτικού τομέα από τη σκοπιά του περιβάλλοντος, με έμφαση στα καθήκοντα των υπευθύνων για τις ενέργειες.

Εάν το προσωπικό και ο τρόπος που εκτελεί τα καθήκοντά του εξεταστεί εξονυχιστικά, θα πρέπει να αναμένεται αντίσταση. Ωστόσο, μια αναλυτική εξέταση είναι καθοριστική για την εφαρμογή του ΣΠΔ και είναι σημαντικό να γίνει αυτό το βήμα με τον κατάλληλο τρόπο.

2.2. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Στρατιωτικό Τομέα

Το επόμενο κρίσιμο βήμα είναι η εξασφάλιση ότι το κατάλληλο προσωπικό είναι αρκετά εκπαιδευμένο για να καταστεί ικανό να εφαρμόσει το ΣΠΔ. Υπάρχουν δύο στοιχεία εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης τα οποία σχετίζονται με το ΣΠΔ: εκπαίδευση ΣΠΔ και εκπαίδευση επάρκειας.

Η εκπαίδευση ΣΠΔ διασφαλίζει ότι το ανώτερο και μεσαίο management κατανοούν:

- Τις υποχρεώσεις τους σε σχέση με το ΣΠΔ.

- Την απαίτηση να δεσμευτούν για την εφαρμογή της δήλωσης περιβαλλοντικής πολιτικής.
- Την απαίτηση να εφαρμοστούν το ίδιο το ΣΠΔ, όπως και τα σχέδια που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- Την απαίτηση να πραγματοποιηθεί μια ανασκόπηση για να διασφαλιστεί το ότι το ΣΠΔ λειτουργεί όπως ακριβώς η διοίκηση θα περίμενε.

Οι managers πρέπει να είναι πλήρως ενήμεροι για τις απαιτήσεις και το σκοπό του ΣΠΔ. Η αρχική εκπαίδευσή τους θα είναι μια φυσική συνέπεια της εμπλοκής τους στον σχηματισμό της δήλωσης περιβαλλοντικής πολιτικής του οργανισμού (ΥΠΕΘΑ). Ο καλύτερος τρόπος για να εξασφαλιστεί ότι οι ανώτεροι managers είναι πλήρως ενημερωμένοι είναι μέσω κατάλληλων ενημερώσεων και περιοδικών ανασκοπήσεων προόδου οι οποίες καταδεικνύουν το πώς το ΣΠΔ βελτιώνει τις στρατιωτικές επιχειρήσεις

Οι μεσαίοι managers απαιτούν πιο αναλυτική πρακτική εκπαίδευση στο πώς το ΣΠΔ θα βελτιώσει τις επιχειρήσεις του οργανισμού. Επαγγελματίες εκπαιδευτές και ειδικοί σε θέματα περιβάλλοντος θα πρέπει να παρέχουν την εκπαίδευση στη μορφή ενός σύντομου σεμιναρίου ή με παρόμοια μέθοδο η οποία επιτρέπει ανοικτή ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των μεσαίων managers και της εκπαιδευτικής ομάδας. Οι κατώτεροι managers πρέπει να εκπαιδευτούν με ένα συνδυασμό εκπαίδευσης ΣΠΔ και εκπαίδευσης επάρκειας. Το σχέδιο εφαρμογής του ΣΠΔ θα πρέπει να καθορίζει το ποιοι κατώτεροι managers χρειάζονται τι είδους εκπαίδευση.

Το κατώτερο προσωπικό θα πρέπει να λάβει κάποια εκπαίδευση ΣΠΔ ως τμήμα της εκπαίδευσης επάρκειάς του, η οποία είναι εστιασμένη στα καθήκοντά του. Είναι σύνηθες να ζητείται από τους επαγγελματίες περιβαλλοντολόγους να αναλάβουν το μεγαλύτερο βάρος της διασφάλισης ότι όλα τα στοιχεία του ΣΠΔ είναι στη θέση τους. Για το λόγο αυτό θα χρειαστούν εξειδικευμένη εκπαίδευση στο ΣΠΔ. Σε ορισμένες περιπτώσεις, με την κατάλληλη εκπαίδευση, θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι ως Αρχιεπιθεωρητές, γεγονός που τους επιτρέπει να

επιθεωρούν το ΣΠΔ, όπως ορίζεται από το ISO και τα εθνικά σώματα πιστοποίησης.

Η εκπαίδευση επάρκειας καταρχάς διασφαλίζει ότι και το στρατιωτικό αλλά και το πολιτικό προσωπικό εκπαιδεύεται και/ή ενημερώνεται για τις περιβαλλοντικές του υποχρεώσεις καθώς εκτελεί τις καθημερινές του δραστηριότητες. Το προσωπικό αυτό θα πρέπει λαμβάνει την κατάλληλη εκπαίδευση έτσι ώστε να μπορεί να διεκπεραιώσει τα περιβαλλοντικά τμήματα των καθηκόντων του με επάρκεια. Για παράδειγμα, όταν το προσωπικό έχει κατάλληλα εκπαιδευτεί στην προστασία της μόλυνσης, τα κόστη αποκατάστασης μειώνονται, η αποδοτικότητα βελτιώνεται, και προλαμβάνονται αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Οι διοικητές μπορούν να επιδεικνύουν την δέσμευσή τους στους περιβαλλοντικούς ρυθμιστές με το να επιβεβαιώνουν ότι το προσωπικό είναι ικανοποιητικά εκπαιδευμένο στο να αποφεύγει να προκαλεί περιστατικά αρνητικά για το περιβάλλον και στο να αντιδρά γρήγορα και αποτελεσματικά εάν προκληθούν τέτοια περιστατικά.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση απαιτείται για:

- Την κυβερνητική/υπουργική πολιτική
- Τη νομική συμμόρφωση
- Τα οικονομικά οφέλη
- Τη βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης

Υπάρχουν και άλλες μέθοδοι για να ευαισθητοποιείται το προσωπικό, όπως:

- Επαγγελματική εκπαίδευση.
- Συνεχής ενημέρωση μέσω Intranet και Internet Web sites.
- Παρουσίαση μιας δήλωσης πολιτικής και περιβαλλοντικών αναφορών σε κάθε εργαζόμενο.
- Συμμετοχή σε περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες.
- Εσωτερικά σεμινάρια, εργαστήρια, ομιλίες και διαλέξεις.
- Προβολές βίντεο.
- Εξωτερικά σεμινάρια, εργαστήρια και συνέδρια.

Το στρατιωτικό αλλά και το πολιτικό προσωπικό στους σύγχρονους στρατιωτικούς οργανισμούς χρειάζεται κατάλληλη εκπαίδευση, θεωρητική και πρακτική, για να εκπληρώσει τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του που σχετίζονται με το περιβάλλον, ικανοποιητικά. Αυτό το προσωπικό περιλαμβάνει:

- Ανώτερους στρατιωτικούς και πολιτικούς managers (διοικητές).
- Ειδικούς σε θέματα περιβάλλοντος και επιτελείς πολιτικής.
- Προσωπικό στο οποίο έχουν ανατεθεί ειδικά καθήκοντα.
- Προσωπικό με καθήκοντα περιβαλλοντικά.
- Προσωπικό υποστήριξης και προμηθειών.
- Εκπαιδευτικό προσωπικό.
- Προσωπικό που ελέγχει ευκολίες και πηγές.
- Νέο προσωπικό και προμηθευτές/κατασκευαστές.
- Προσωπικό με οικονομική υπευθυνότητα.

Η επαγγελματική εκπαίδευση περιβάλλοντος, όπως και η στρατιωτική εκπαίδευση, πρέπει να είναι κατάλληλη για το επίπεδο του αποδέκτη, το βαθμό του, όπως και τις συγκεκριμένες ανάγκες.

Οι στρατιωτικοί οργανισμοί είναι αποτελεσματικοί στο να διασφαλίζουν ότι το προσωπικό τους λαμβάνει συνεπή εκπαίδευση μέσα από ένα τυπικό πρόγραμμα εκπαίδευσης. Το κλειδί για την πραγματοποίηση ενός αποτελεσματικού προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι η ενσωμάτωση του σχετικού υλικού σε υπάρχοντα σεμινάρια. Τέτοια ενσωμάτωση δεν θα πρέπει να συνεπάγεται μια αύξηση στις εκπαιδευτικές ώρες. Καθώς το προσωπικό έχει διδαχθεί πώς να εκτελεί τα καθήκοντά του, θα πρέπει επίσης να διδαχθεί το πώς αυτά τα καθήκοντα επηρεάζουν το περιβάλλον, καθώς και τις κατάλληλες διαδικασίες ώστε να διασφαλιστεί ότι συμβαίνει η ελάχιστη περιβαλλοντική βλάβη.

Για παράδειγμα, καθώς οι μηχανικοί των αυτοκινήτων μαθαίνουν πώς να αλλάζουν λάδια στο οχήματα, θα πρέπει να διδαχθούν το πώς να απορρίπτουν τα χρησιμοποιημένα λάδια με περιβαλλοντικά σωστό τρόπο. Ιδανικά, τα περιβαλλοντικά τμήματα της στρατιωτικής εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι

διαφανή και να «δένουν» σωστά. Οι διοικητές θα πρέπει να καταλάβουν ότι η δημιουργία ενός περιβαλλοντικού στοιχείου για να πραγματοποιηθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση, δεν είναι απαραίτητα η πιο οικονομική προσέγγιση για να απευθύνουν το θέμα.

Επιπρόσθετα, η στρατιωτική εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τη σημασία της συμμόρφωσης με την πολιτική, τις διαδικασίες και το ΣΠΔ.
- Την εκπαίδευση αυτών που έχουν ρόλους και καθήκοντα, απαραίτητα για την επίτευξη συμμόρφωσης.
- Τις πιθανές συνέπειες αποτυχίας να ακολουθήσουν διαδικασίες λειτουργίας.
- Τα οφέλη της βελτίωσης της περιβαλλοντικής απόδοσης.

Αν και οι περιβαλλοντολόγοι είναι ιδανικοί για να παρέχουν την εμπειρία τους στους ειδικούς επί της εκπαίδευσης, δεν είναι ειδικοί στην εκπαίδευση. Οι ειδικοί επί της εκπαίδευσης είναι οι ιδανικοί υποψήφιοι για να αναπτύξουν και να παραδώσουν εκπαίδευση στις Ένοπλες Δυνάμεις. Μια στρατηγική εκπαίδευσης θα πρέπει να:

- Αναγνωρίζει όλο το φάσμα της δυνατής εκπαίδευσης.
- Αποφασίζει εάν υπάρχει κενό στην υπάρχουσα εκπαίδευση.
- Αναγνωρίζει ρόλους, ευθύνες, προτεραιότητες και ένα χρονοδιάγραμμα για να κλείσουν τα κενά.

Οι οργανισμοί έχουν έναν αριθμό από εναλλακτικές περιβαλλοντικές εκπαιδεύσεις. Η πρώτη είναι ένα τυπικό μάθημα, το οποίο θα πρέπει να:

- Αναπτύσσει περιβαλλοντική ευαισθησία σε όλο σχεδόν το προσωπικό, καθώς υφίσταται ένα περιβαλλοντικό τμήμα σε κάθε στρατιωτικό χώρο, εργασία και στόχο.
- Βοηθά τους διοικητές (managers), όπως και τους ανθρώπους-κλειδιά, να καταλάβουν το ΣΠΔ και το τι επιδιώκει ο οργανισμός να επιτύχει και γιατί.
- Εξηγεί τις οδηγίες εργασίας και να αναπτύσσει τεχνικές ικανότητες για ειδικούς, για χειριστές και για εκείνους που είναι υπεύθυνοι για πιθανές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

- Να παρέχει εκπαίδευση σε συγκεκριμένα και μοναδικά περιβαλλοντικά τμήματα εργασιών, στόχων, δευτερευόντων και λοιπών στρατιωτικών καθηκόντων (όπως για παράδειγμα Αξιωματικός υπηρεσίας).

Η δεύτερη επιλογή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι εκπαίδευση στην πράξη (on the job training), η οποία θα αυξήσει την ατομική συμμόρφωση, γνώση και επάρκεια σε περιβαλλοντικά θέματα. Και η τρίτη επιλογή είναι η ανεπίσημη εκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει πακέτα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, έντυπα ειδήσεων, υπηρεσιακά εγχειρίδια κ.λπ..

Ορισμένα στοιχεία θα πρέπει να είναι κοινά σε όλο το εύρος της εκπαίδευσης, ώστε να διασφαλίζεται ότι είναι ενήμερο το στρατιωτικό και το πολιτικό προσωπικό όλων των βαθμίδων, όπως:

- Η σημασία της συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική πολιτική και τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις του ΣΠΔ.
- Οι σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον των εργασιακών δραστηριοτήτων και τα πλεονεκτήματα της βελτιωμένης απόδοσης.
- Το πρόγραμμα ανταποκρίσεως σε έκτακτες ανάγκες και οι πιθανές συνέπειες της μη συμμόρφωσης.

Τέλος, ο οργανισμός που ασχολείται με την εκπαίδευση θα πρέπει αξιολογεί την εκπαίδευση τακτικά για να εκτιμά την αξία της στην περιβαλλοντική απόδοση του στρατιωτικού οργανισμού. Επιπρόσθετα, ο οργανισμός θα πρέπει να χρησιμοποιεί επιθεωρήσεις συμμόρφωσης ή επιθεωρήσεις του ΣΠΔ για να αναγνωρίσει ελαττώματα που προκύπτουν από ανεπαρκή εκπαίδευση ή έλλειψη εκπαίδευσης.

Οι οργανισμοί θα πρέπει να αποφασίσουν για τους εκπαιδευόμενους και για το επίπεδο εκπαίδευσης που απαιτείται με το να ρωτούν ερωτήσεις όπως οι ακόλουθες:

- Καταλαβαίνει πλήρως το προσωπικό το περιεχόμενο και τις επιπτώσεις της περιβαλλοντικής πολιτικής του οργανισμού;
- Καταλαβαίνουν οι χειριστές τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους και έχουν πρόσβαση σε ενημερωμένες πληροφορίες;

- Όπου είναι δυνατόν, οι επικεφαλής αξιωματικοί καταλαβαίνουν πλήρως τον πιθανό κίνδυνο που διατρέχουν να σταματήσουν οι ασκήσεις τους από τις αρμόδιες αρχές, εάν βρεθούν να μη συμμορφώνονται με τους περιβαλλοντικούς νόμους και κανονισμούς;
- Υπάρχει γενική ευαισθητοποίηση για τη σχέση της χρήσης ενέργειας και του περιβάλλοντος;
- Υπάρχει γενική ευαισθητοποίηση για την ανάγκη μείωσης των αποβλήτων με τη μεγιστοποίηση του περιορισμού της χρήσης, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης;

Έχει αποδειχθεί (Joseph, 1996), ότι το ανώτερο προσωπικό τείνει να είναι περισσότερο επικεντρωμένο σε θέματα πολιτικής, ενώ το κατώτερο προσωπικό ενδιαφέρεται περισσότερο για ενέργειες εφαρμογής. Για το λόγο αυτό, διαφορετικοί βαθμοί και επίπεδα χρειάζονται διαφορετικά εργαλεία για να φέρουν σε πέρας τις υπευθυνότητές τους.

Το ανώτερο προσωπικό θα πρέπει να είναι ενήμερο για το πλαίσιο στο οποίο οι περιβαλλοντικοί προβληματισμοί απευθύνονται, ή την αιτία, το «γιατί» ενός θέματος. Οι κατώτεροι βαθμοί και επίπεδα χρειάζονται εκπαίδευση σχεδιασμένη να καλύπτει το κενό μεταξύ της πραγματικής τους απόδοσης και του απαιτούμενου επιπέδου απόδοσης, ή το «πώς» του θέματος. Οι μεσαίοι managers (δηλαδή Ταγματάρχες, Αντισυνταγματάρχες και αντίστοιχοι) είναι στην καλύτερη θέση να συνδέσουν τα ανώτερα και κατώτερα επίπεδα. Αυτοί χρειάζονται ένα μείγμα ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης για διαδικασίες εφαρμογής ενός ΣΠΔ στην περιοχή ευθύνης τους.

Το προσωπικό θα χρειαστεί εκπαίδευση ΣΠΔ σε κρίσιμα θέματα, που θα περιλαμβάνει την αποδοχή του ΣΠΔ, πρόσληψη, προαγωγή ή αλλαγή εργασίας, μια αλλαγή διαδικασίας ή εξοπλισμού, μια αλλαγή στη νομοθεσία ή την πολιτική του τμήματος, όπως επίσης σε συνέχεια μιας έρευνας ενός ατυχήματος ή παράβασης της νομοθεσίας. Η εκπαίδευση ΣΠΔ θα πρέπει να καλύπτει τα ακόλουθα:

- Οργάνωση του ΣΠΔ, διευθετήσεις και διαδικασίες.

- Νομικές και άλλες απαιτήσεις.
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των στρατιωτικών δραστηριοτήτων.
- Ρόλους και ευθύνες.
- Περιβαλλοντικές και τεχνικές δεξιότητες (π.χ. προσωπικό καθαρισμού ρύπανσης).
- Πλεονεκτήματα και πρόστιμα.
- Αποκατάσταση και θεραπεία.
- Εκπαίδευση ειδικών για υποστήριξη της εφαρμογής του ΣΠΔ.
- Περίπλοκες διαδικασίες παρακολούθησης, συντήρησης ή επιθεώρησης.
- Συντονισμός πολλών επιχειρήσεων ή αποστολής και σχεδίων.

2.3. Διαδικασίες Περιβαλλοντικής Επικοινωνίας

2.3.1. Γενικά

Ένα ΣΠΔ απαιτεί μια στρατηγική επικοινωνίας που να στοχεύει σε όλα τα αναγνωρισμένα ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτή η απαίτηση είναι συμβατή με τη διαφανή και υπεύθυνη προσέγγιση του μοντέρνου στρατιωτικού τομέα. Καταδεικνύει επίσης μια θετική κίνηση μακριά από την κουλτούρα μυστικότητας που έχει συνδεθεί με τις ΕΔ, συνεισφέροντας σε μια πιο θετική εικόνα για αυτές. Οι υπεύθυνοι για την εφαρμογή του ΣΠΔ στον τομέα ευθύνης τους θα έχουν τοποθετηθεί σαυτό το στάδιο, ακόμα και ο επικεφαλής του ΣΠΔ.

Το πρώτο βήμα είναι να αναγνωριστούν όλα τα μέρη με τα οποία θα πρέπει να επικοινωνήσουν για το ΣΠΔ. Αυτά τα μέρη περιλαμβάνουν στρατιωτικό και πολιτικό προσωπικό εντός του Υπουργείου, αλλά και εξωτερικές ομάδες (Υπουργείο Περιβάλλοντος, μη κυβερνητικοί περιβαλλοντικοί οργανισμοί). Για να γίνει αυτό, θα πρέπει ο επικεφαλής του ΣΠΔ να πραγματοποιήσει μια ανάλυση και καταγραφή των ενδιαφερομένων μερών. Ο επικεφαλής θα πρέπει τότε να αποφασίσει ποια επικοινωνιακά εργαλεία είναι πιο αποτελεσματικά για κάθε μέρος.

Το κλειδί για μια επιτυχημένη στρατηγική επικοινωνίας είναι να υφίσταται ένας μηχανισμός για να χρησιμοποιήσει πληροφορίες που παρέχονται από άλλους για να βελτιώνει το ΣΠΔ.

Η περιβαλλοντική επικοινωνία διαχωρίζεται σε εσωτερική και εξωτερική και θα πρέπει να ακολουθεί ορισμένους κανόνες για να έχει επιτυχία (τομέας 4.4.3. του ISO 14001 (ISO 14001, 2015)).

2.3.2. Εσωτερική Επικοινωνία

Στόχος της εσωτερικής επικοινωνίας είναι να εξασφαλίσει ότι ακριβές και συναφές υλικό για περιβαλλοντικά θέματα μεταδίδεται σε όλο τον οργανισμό με αποτελεσματικό τρόπο. Η πιο σημαντική πληροφορία για να διαδοθεί στον οργανισμό είναι η περιβαλλοντική πολιτική, οι επιτόπου περιβαλλοντικοί διαχειριστές, όπως και πληροφορίες για περιβαλλοντικά θέματα. Ένα σημαντικό στοιχείο στην επικοινωνία εσωτερικής πολιτικής είναι η έγγραφη διατύπωσή της (τεκμηρίωση). Άλλα ενδιαφέροντα εργαλεία περιλαμβάνουν εγκυκλίους και περιοδικά οργανισμών του Υπουργείου.

Απαιτείται συνεχής πληροφόρηση και αναθεωρήσεις, ενώ ο περιβαλλοντικός διαχειριστής θα πρέπει να ξεκαθαρίσει:

- τι είδους πληροφορία είναι σχετική,
- πώς θα πάρει την πληροφορία,
- την ομάδα-στόχο,
- τι είδους μέσο χρησιμοποιείται,
- την ώρα που πρέπει να δοθεί η πληροφορία.

Από τη στιγμή που έχει αναπτυχθεί το ΣΠΔ, πρέπει να περιγραφεί, είτε ηλεκτρονικά είτε εγγράφως. Το ISO 14001 καθορίζει ότι η τεκμηρίωση του ΣΠΔ δύναται να ενσωματωθεί με άλλη τεκμηρίωση του οργανισμού. Αν και δεν είναι απαραίτητο να είναι στη μορφή ενός απλού εγχειριδίου, αυτό είναι σύνηθες στους οργανισμούς.

Το εγχειρίδιο του ΣΠΔ χρησιμεύει ως μια καλή συνολική περιγραφή του ΣΠΔ και καταδεικνύει το που μπορούν να βρεθούν συγκεκριμένες οδηγίες, που

μπορούν να βρεθούν συγκεκριμένα κείμενα, αποδεικνύει τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις ενός ΣΠΔ και δείχνει ότι οι αντικειμενικοί σκοποί και στόχοι επιτυγχάνονται. Μάλιστα, πρέπει να είναι εύκολα αναγνωρίσιμοι, ενώ περιοδικά θα πρέπει να γίνεται ανασκόπηση και να αναθεωρούνται. Το εγχειρίδιο θα πρέπει να είναι η πρωτεύουσα πηγή αναφοράς για το ΣΠΔ και ένα κείμενο-κλειδί για εκτιμήσεις από τρίτα μέρη. Θα πρέπει να είναι σχετικό με τις δραστηριότητες του οργανισμού. Μπορεί να καλύψει μια ολόκληρη επιχείρηση, ένα κτίριο, μια βάση, ένα πλοίο, μια στρατιωτική μονάδα, μια μεραρχία, ή ολόκληρο το Υπουργείο.

Καθώς ο ύστατος στόχος του ΣΠΔ είναι να αναβαθμίσει τη διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων στο υπάρχον σύστημα διοίκησης, ωστόσο, το εγχειρίδιο δεν πρέπει να γίνει ένα ογκώδες κείμενο, απλά επαναλαμβάνοντας ό,τι μπορεί να βρεθεί κάπου αλλού. Η συγγραφή και η αναθεώρηση του εγχειριδίου δεν πρέπει να είναι ένα καθήκον το οποίο θα απαιτεί πολύ χρόνο. Οι στρατιωτικοί οργανισμοί είναι πολύ καλά συνηθισμένοι να ικανοποιούν αποτελεσματικά τις απαιτήσεις τεκμηρίωσης με τα διάφορων τύπων εγχειρίδιά τους. Αυτά τα κείμενα πρέπει να τροποποιηθούν ανάλογα, ώστε να συνάδουν με το βήμα του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της φάσεως σχεδιασμού.

Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια τυποποιημένη δομή για το εγχειρίδιο του ΣΠΔ, χρησιμοποιώντας ένα τυποποιημένο περίγραμμα, το οποίο κάθε κλάδος – υπηρεσία – εγκατάσταση μπορεί να συμπληρώσει σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές του επιδράσεις. Κάθε υπηρεσία μπορεί να επιλέξει να χρησιμοποιήσει ένα διαφορετικό στυλ ή μέθοδο για να μεταδώσει τις απαιτήσεις της. Είναι σημαντικό να θυμάται κανείς ότι ο κύριος σκοπός του εγχειριδίου είναι η μεταφορά των πληροφοριών και των κατευθύνσεων προς εκείνους που αναμένεται να εφαρμόσουν τα περιεχόμενά του.

Ο ειδικός επί της τεκμηρίωσης θα πρέπει να το γράψει έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί εύκολα να καταλάβει και να ενεργήσει προς την κατεύθυνσή

του. Επίσης, θα πρέπει να υιοθετούνται και να αναφέρονται οι επείγουσες διαδικασίες στην τεκμηρίωση του ΣΠΔ.

Το εγχειρίδιο του ΣΠΔ θα πρέπει να:

- Είναι σύντομο, σαφές και καλά δομημένο (με υποδιαιρέσεις για τις σημαντικές περιοχές).
- Να περιέχει μια σύντομη εισαγωγή στον οργανισμό και τις δραστηριότητές του.
- Να σχεδιάζει το περίγραμμα της περιβαλλοντικής πολιτικής του οργανισμού.
- Να συνοψίζει τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους, καθώς και το πρόγραμμα διαχείρισης του οργανισμού.
- Να ορίζει τους ρόλους κλειδιά και τις ευθύνες.
- Καθορίζει το ρόλο του εκπροσώπου της διοίκησης.
- Καταδεικνύει το πώς θα εκπληρωθούν οι απαιτήσεις του ISO 14001.
- Παραπέμπει σε διαδικασίες (π.χ. οδηγίες εργασίας και σχετικά κείμενα).
- Υπογραμμίζει κάθε σχέδιο ανάγκης (π.χ. για ρύπανση).
- Έχει τυποποιημένα κείμενα για αναφορές και εκτίμηση.

Το εγχειρίδιο του ΣΠΔ θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Περιβαλλοντική Πολιτική για το Υπουργείο, τις Ένοπλες Δυνάμεις, ή για τη συγκεκριμένη στρατιωτική υπηρεσία (ανάλογα με το επίπεδο του εγχειριδίου ΣΠΔ).
- Ένα κατάλογο με σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα.
- Ένα μητρώο σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ή βελτίωσης) και διαδικασίες (ανά θέμα).
- Τοπικά σχέδια δράσης περιλαμβάνοντα αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους, τα οποία να συνάδουν με τις τυχόν συμφωνίες με τις τοπικές κοινωνίες.
- Οδηγίες εργασίας για τη διαχείριση συγκεκριμένων δράσεων ή θεμάτων.
- Σχέδια επείγουσας ανάγκης.
- Οργανογράμματα
- Οδηγίες υγιεινής και ασφάλειας.

Επιπρόσθετα, το εγχειρίδιο του ΣΠΔ θα πρέπει να περιλαμβάνει μία δήλωση σχετική με το πώς οι ακόλουθες περιβαλλοντικές απαιτήσεις θα αναγνωριστούν:

- Συμμόρφωση με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς.
- Συμμόρφωση με την κυβερνητική πολιτική.
- Συμμόρφωση με τις οδηγίες του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας και των Γενικών Επιτελείων (Γ.Ε.ΕΘ.Α.-Γ.Ε.Σ.-Γ.Ε.Ν.-Γ.Ε.Α.)

2.3.3. Εξωτερική Επικοινωνία

Διάφορες εκδηλώσεις-εκθέσεις που φέρνουν το περιβαλλοντικό μήνυμα σε συγκεκριμένα σημεία και στο κοινό, όπως και συχνές συναντήσεις με εξωτερικούς οργανισμούς, είναι ο καλύτερος τρόπος για να διαδοθεί ο τρόπος που εφαρμόζεται το ΣΠΔ και να αποφευχθεί αντίδραση του κοινού. Συναντήσεις με προσωπικό του Υπουργείου Περιβάλλοντος θα βοηθήσουν να βελτιωθεί το σ'υστημα, να περιοριστεί η κριτική και να μειωθούν οι αβλεψίες.

Σε μερικές περιπτώσεις, ίσως απαιτηθεί, λόγω της νομοθεσίας, να συγκροτηθούν επίσημες συμβουλευτικές ομάδες με συγκεκριμένα σώματα, ιδιαίτερα για θέματα όπως διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος σε έδαφος που ανήκει στο Υπουργείο Άμυνας. Ακόμα και αν δεν υφίσταται νομική δέσμευση, αυτή η προσέγγιση μπορεί να είναι ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος για να εμπλακούν διαμορφωτές πολιτικής από περιβαλλοντικούς οργανισμούς.

Ο περιβαλλοντικός διαχειριστής κάνει ένα κατάλογο από εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη. Για κάθε μέρος που αναγνωρίζεται, ο περιβαλλοντικός διαχειριστής θα πρέπει να σκεφτεί για το ποιο είδος πληροφορίας περιμένει το συγκεκριμένο μέρος να λάβει και τι είδος πληροφορίας θα πρέπει η μονάδα να στέλνει χωρίς να ζητηθεί.

Επίσης, ο περιβαλλοντικός διαχειριστής θα πρέπει να απαντά σε αιτήσεις ενδιαφερομένων μερών που αφορούν περιβαλλοντικά θέματα αποτελεσματικά και συστηματικά. Είναι σημαντικό να ρυθμίζονται ο χαρακτήρας και η ποσότητα

των αιτήσεων στο ΣΠΔ. Ο περιβαλλοντικός διαχειριστής θα πρέπει να καταχωρεί κάθε αίτηση στην αντίστοιχη ομάδα περιβαλλοντικών θεμάτων.

Η κάθε μονάδα θα πρέπει περιστασιακά να επικοινωνεί με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Ο επικεφαλής (διοικητής) της κάθε μονάδας θα πρέπει να φτιάξει έναν κατάλογο που να περιλαμβάνει:

- Ενδιαφερόμενα μέρη τα οποία η μονάδα έχει υποχρέωση να ενημερώσει για περιβαλλοντικά θέματα.
- Το είδος της πληροφορίας που χρειάζονται αυτά τα μέρη.
- Πόσο συχνά θα πρέπει να δίνεται αυτή η πληροφορία.
- Το πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για την παράδοση της πληροφορίας

Η διαδικασία θα πρέπει να αξιολογείται από την διοικητική ανασκόπηση. Ο περιβαλλοντικός διαχειριστής θα πρέπει περιοδικά να ελέγχει εάν η καταχώρηση των ενδιαφερομένων μερών είναι σωστή.

2.4. Παρακολούθηση

Οι οργανισμοί θα πρέπει να παρακολουθούν την τρέχουσα περιβαλλοντική τους απόδοση σε σχέση με τους διατυπωμένους αντικειμενικούς τους σκοπούς και στόχους. Αυτό είναι κρίσιμο εάν απαιτηθεί να κάνουν κατάλληλη διορθωτική κίνηση, για να διασφαλίσουν ότι υφίσταται συνεχής βελτίωση στο ΣΠΔ και στη συνολική απόδοση του οργανισμού. Για την παρακολούθηση της απόδοσής τους, οι οργανισμοί θα πρέπει να χρησιμοποιούν τους περιβαλλοντικούς δείκτες που αποφασίστηκαν κατά τη φάση του σχεδιασμού του ΣΠΔ.

Κανένα σύστημα δεν είναι τέλειο. Καθώς λοιπόν ένα ΣΠΔ εφαρμόζεται, οι managers (διοικητές) θα διακρίνουν περιοχές για βελτίωση. Οι διαδικασίες μετρήσεων και αξιολογήσεων θα βοηθήσουν να αναγνωριστούν περιοχές μη συμμόρφωσης με τα πρότυπα, καθώς και άλλα προβλήματα, έτσι ώστε να μπορεί να αναληφθεί διορθωτική ενέργεια. Εάν νέα αξιολόγηση δείξει ότι τα

προβλήματα επανεμφανίζονται, αυτό ίσως σημαίνει ότι κάποια τμήματα του ΣΠΔ θα πρέπει να σχεδιαστούν ξανά.

Τα ακόλουθα προβλήματα δείχνουν μη συμμόρφωση του ΣΠΔ με το πρότυπο:

- Δραστηριότητες ή επιχειρήσεις που παραβιάζουν περιβαλλοντικές πολιτικές.
- Προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης με ανεπαρκείς λεπτομέρειες.
- Ρόλοι, ευθύνες και εξουσίες που δεν είναι σαφείς.
- Σχέδια εκπαίδευσης, παρακολούθησης, ή διαδικασίες που δεν ακολουθούνται.
- Επιθεωρήσεις οι οποίες δεν είναι σχεδιασμένες ή ξεκαθαρισμένες.
- Λανθασμένα ή παλαιά έγγραφα.

Ο έλεγχος των εγγράφων (Τομέας 4.4.5. του ISO 14001 (ISO 14001, 2015) διασφαλίζει ότι οι κατάλληλοι άνθρωποι έχουν την κατάλληλη πληροφόρηση, τη σωστή στιγμή στο σωστό μέρος. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, οι στρατιωτικοί οργανισμοί έχουν ήδη αποτελεσματικά συστήματα για έλεγχο των εγγράφων. Το προσωπικό που τεκμηριώνει το ΣΠΔ θα πρέπει να εκμεταλλευτεί αυτά τα συστήματα, παρά να αναπτύξει νέα. Επίσης θα πρέπει να αποφύγει τη δημιουργία περίπλοκων συστημάτων ελέγχου εγγράφων, με τη δημιουργία και συντήρηση μόνο εκείνων των κειμένων τα οποία είναι απαραίτητα για την εφαρμογή του ΣΠΔ και τη βελτίωση στην περιβαλλοντική απόδοση.

Με τη χρησιμοποίηση ηλεκτρονικού συστήματος, όπως η δημοσίευση του εγχειριδίου σε ένα Intranet site, ή η κοινοποίηση του εγχειριδίου σε CD-ROM, διασφαλίζει ότι η οδηγία αναθεωρείται κεντρικά, σε τακτά διαστήματα. Επίσης καθιστά τον έλεγχο των εντύπων αντιγράφων όχι απαραίτητο, καθώς το εγχειρίδιο του ΣΠΔ θα είναι προσβάσιμο από όλους.

Καθώς προτρέπεται κάθε στρατιωτική υπηρεσία-εγκατάσταση να έχει το δικό της ΣΠΔ, συνεπάγεται ότι κάθε υπηρεσία-εγκατάσταση πρέπει να δημοσιεύει την τεκμηρίωση του ΣΠΔ στο δικό της server / web site, ή να

κοινοποίηση το δικό της CD-ROM. Ο έλεγχος των εγγράφων σε ένα σύστημα που βασίζεται στα χαρτιά λειτουργεί διαφορετικά. Για να δίνονται συνεχείς κατευθύνσεις και να διασφαλίζεται ότι όλες οι μονάδες λειτουργούν με τις πιο πρόσφατες κατευθύνσεις, οι περισσότεροι στρατιωτικοί οργανισμοί έχουν ένα σύστημα ελεγχόμενων τροποποιήσεων για να συγκεκριμένα κείμενα-κλειδιά. Οι τροποποιήσεις προωθούνται σε συγκεκριμένους αποδέκτες, με οδηγίες να αντικατασταθούν συγκεκριμένα τμήματα με νέα.

Ο έλεγχος των κειμένων διασφαλίζει ότι:

- Τα κείμενα επιδίδονται στην κατάλληλη μονάδα ή υπηρεσία και μπορούν εύκολα να βρεθούν.
- Τα κείμενα ανασκοπούνται ανά τακτά διαστήματα, αναθεωρούνται εφόσον απαιτείται και εγκρίνονται από το υπεύθυνο προσωπικό.
- Οι τρέχουσες εκδόσεις είναι διαθέσιμες σε περιοχές όπου εκτελούνται επιχειρήσεις απαραίτητες για την αποτελεσματική λειτουργία του ΣΠΔ.
- Τα παλαιά κείμενα που κρατούνται για νομική ή άλλη χρήση, είναι κατάλληλα αναγνωρίσιμα.
- Όλες οι σελίδες είναι αριθμημένες, με ημερομηνία και με όλες τις σχετικές παραπομπές.

Ο επιχειρησιακός έλεγχος αναφέρεται σε πράξεις τις οποίες ο manager του ΣΠΔ πρέπει να κάνει, ώστε να διασφαλίσει ότι όλα λειτουργούν κανονικά (Τομέας 4.4.6. του ISO 14001 (ISO 14001, 2015)). Είναι υπευθυνότητα του manager να διασφαλίσει ότι:

- Το ΣΠΔ είναι αποτελεσματικό στη διοίκηση των περιβαλλοντικών θεμάτων του οργανισμού.
- Υφίστανται οι κατάλληλοι πόροι για να εφαρμόσουν το ΣΠΔ.
- Οι πόροι αυτοί είναι οι καλύτεροι δυνατοί (με αποτέλεσμα να λειτουργεί ικανοποιητικά το ΣΠΔ).
- Έχουν γίνει τα απαραίτητα λογικά βήματα για διασφαλιστεί η ποιότητα των πληροφοριών πάνω στις οποίες βασίζονται οι αποφάσεις.

- Η ομάδα εφαρμογής του ΣΠΔ γνωρίζει τις όποιες ενδιάμεσες προσαρμογές και είναι ικανή να τις ακολουθήσει.

- Οι επιχειρήσεις εκτελούνται με ακρίβεια και ολοκληρωτικά.

Δηλαδή, πρακτικά, ο manager του ΣΠΔ θα πρέπει να:

- Ελέγχει εάν οι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις και, όπου είναι απαραίτητο, να κάνει τυχόν διορθώσεις.

- Να παρέχει στους ανθρώπους-κλειδιά οδηγίες που αναγνωρίζονται εύκολα και είναι ενημερωμένες.

- Να ενημερώνει τους εργολήπτες και τους προμηθευτές για το ΣΠΔ του οργανισμού, κατά το μέτρο που τους αφορά.

- Να παρέχει στους εργολήπτες λεπτομέρειες σχετικών επιχειρησιακών διαδικασιών και απαιτήσεων.

- Να δίνει λεπτομέρειες μεθόδων πιστοποίησης που αναφέρονται στο εγχειρίδιο και σχετικές οδηγίες εργασίας.

- Να αναγνωρίζει το πρόσωπο ή τα πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για τη συνεχή επίβλεψη της ποιότητας και της ακρίβειας.

- Να επιβλέπει ή να επιτυγχάνει απευθείας τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους.

- Να διενεργεί σποραδικούς ελέγχους.

- Να ξεκινά ανακρίσεις σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης.

- Να λαμβάνει τα απαραίτητα διορθωτικά μέτρα.

Για τις περιπτώσεις εκτάκτων καταστάσεων το ISO 14001 απαιτεί από τους οργανισμούς να τηρούν έγγραφες διαδικασίες για να:

- Ενσωματώνουν υπάρχουσες απαιτήσεις αναφοράς εκτάκτων καταστάσεων.

- Να αναγνωρίζουν πιθανά ατυχήματα και έκτακτες καταστάσεις οι οποίες πιθανόν να προκύψουν από επικίνδυνες διαδικασίες και χειρισμό ή απόρριψη επικινδύνων υλικών.

- Να ελαχιστοποιούν πιθανούς κινδύνους υγείας και ασφαλείας, ως αποτέλεσμα των περιστατικών αυτών.

- Ανά τακτά διαστήματα να ελέγχουν αυτές τις διαδικασίες, εάν είναι εφικτό.

Οι στρατιωτικοί οργανισμοί είναι άριστοι στη δράση αυτή. Τα επιχειρησιακά σχέδια (Standard Operating Procedures για το NATO) σχεδιάζονται ώστε να περιλαμβάνουν διαδικασίες ανάγκης. Από τη στιγμή που το στρατιωτικό προσωπικό πρέπει να είναι προετοιμασμένο για να ανταποκρίνεται σε βλάβες στις εγκαταστάσεις σε περίπτωση εχθρικών ενεργειών, έχει σχέδια ανάγκης τα οποία τακτικά αναθεωρούνται.

2.5. Αξιολόγηση

Ένα ΣΠΔ μπορεί να εκτιμηθεί με αρκετούς τρόπους, που περιλαμβάνει περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις, επιθεωρήσεις ΣΠΔ και διοικητικές ανασκοπήσεις. Υπάρχουν καθαρές διαφορές μεταξύ επιθεωρήσεων και διοικητικών ανασκοπήσεων. Ενώ και οι δύο προσεγγίσεις αξιολογούν το πως ένας οργανισμός διαχειρίζεται την περιβαλλοντική του απόδοση, διαφέρουν στην εστίαση, στο σκοπό και στο ποιος τις διενεργεί (Woodside et al, 1998) .

2.5.1. Περιβαλλοντικές Επιθεωρήσεις

Οι περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις, οι οποίες κάποιες φορές αναφέρονται ως επιθεωρήσεις περιβαλλοντικής συμμόρφωσης, εκτιμούν την απόδοση ενός οργανισμού όσον αφορά τα σημαντικά του περιβαλλοντικά θέματα. Αξιολογούν το εάν ένας οργανισμός συμμορφώνεται με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς και εάν πετυχαίνει τους περιβαλλοντικούς αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους.

Οι περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις εκτελούνται από μια ομάδα επιθεωρητών. Η ομάδα αποτελείται από έναν αρχιεπιθεωρητή και ένα ή περισσότερους επιθεωρητές (το ακριβές μέγεθος εξαρτάται από το σκοπό της επιθεώρησης). Οι επιθεωρητές θα πρέπει να κατέχουν προσόντα όμοια με αυτά που περιγράφονται στο ISO 14012 (Jay and Edgley, 1998).

2.5.2. Επιθεωρήσεις ΣΠΔ

Οι επιθεωρήσεις ΣΠΔ αξιολογούν ένα ΣΠΔ από την αποτελεσματικότητα των στοιχείων του και από το εάν συμμορφώνεται στα κριτήρια επιθεωρήσεων ΣΠΔ που έχουν τεθεί από τον οργανισμό. Οι επιθεωρήσεις ΣΠΔ εκτελούνται από έναν επιθεωρητή που διορίζεται από το ανώτερο management. Οι επιθεωρητές θα πρέπει να είναι ανεξάρτητοι από τον οργανισμό που επιθεωρούν, αν και δεν είναι ανάγκη να μην έχουν καμία σχέση με αυτόν. Εάν ανήκουν στην άμυνα, θα πρέπει απλά να ανήκουν σε έναν οργανισμό όχι απευθείας εξαρτημένο από τη διοίκηση του ΣΠΔ τον οποίο επιθεωρούν.

2.5.3. Εσωτερικές Επιθεωρήσεις

Η εκτέλεση των εσωτερικών επιθεωρήσεων είναι μια καλή πρακτική διοίκησης. Ένα ανεξάρτητο και αντικειμενικό πρόσωπο από μέσα από τον οργανισμό θα πρέπει να εκτελέσει την επιθεώρηση. Το ανώτερο management θα πρέπει να χρησιμοποιήσει την επιθεώρηση ως συνέχεια των διοικητικών ανασκοπήσεων.

2.5.4. Εξωτερικές Επιθεωρήσεις

Αυτές οι επιθεωρήσεις συνήθως αξιολογούν έναν προμηθευτή ή εργολάβο για συμμόρφωση. Εκτελούμενες και από τα δύο μέρη σε μια συμφωνημένη βάση (η οποία συνήθως προβλέπεται από τη σύμβαση), οι εξωτερικές επιθεωρήσεις διαφέρουν από τις εσωτερικές στο ότι ο πελάτης δηλώνει τον σκοπό καθώς και τα κριτήρια που έχουν εφαρμογή.

2.5.5. Επιθεωρήσεις από Τρίτους

Ένας τρίτος επιθεωρητής είναι ένα πιστοποιημένο, ανεξάρτητο πρακτορείο. Οι επιθεωρήσεις από τρίτους είναι οι πιο αυστηρές στο σκοπό και συνήθως παίρνει το μεγαλύτερο χρόνο για να ολοκληρωθούν.

2.5.6. Επιθεωρήσεις Συμμόρφωσης

Οι επιθεωρήσεις συμμόρφωσης συγκρίνουν την περιβαλλοντική απόδοση ενός οργανισμού με τις δραστηριότητές τους, οι οποίες υπαγορεύονται από έγγραφες άδειες, κανονισμούς, νόμους, εσωτερικά πρότυπα και άλλες απαιτήσεις (Tibor and Feldman, 1997).

Η επιθεώρηση συμμόρφωσης συνήθως ρωτά τις παρακάτω ερωτήσεις:

- Ποιες περιοχές περιβαλλοντικής απόδοσης παρακολουθούνται;
- Ποιοι δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης έχουν καθιερωθεί;
- Σχετίζονται οι δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης με τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους του οργανισμού;
- Μετρώνται σε τακτική βάση οι δείκτες απόδοσης;
- Τι μέτρα ποιοτικού ελέγχου χρησιμοποιούνται για τα συστήματα βαθμονόμησης και δειγματοληψίας;
- Διανέμονται τα αποτελέσματα της παρακολούθησης στη διοίκηση σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα;
- Πως αξιολογείται η συμμόρφωση σε σχέση με νομικά και άλλα σχετικά πρότυπα;

2.5.7. Στόχος και Δομή μιας Επιθεώρησης

2.5.7.1. Περιοχή Επιθεώρησης.

Η περιοχή επιθεώρησης δίνει μια ευρύτερη αντίληψη του τι πρόκειται να εξετάσει μια επιθεώρηση. Μαζί με τα κριτήρια, η περιοχή καθορίζει το σκοπό της επιθεώρησης.

2.5.7.2. Κριτήρια Επιθεώρησης.

Πριν από τη διενέργεια οποιασδήποτε επιθεώρησης, οι οργανισμοί θα πρέπει να αποφασίζουν τι κριτήρια θα χρησιμοποιηθούν για να αποφασισθεί εάν το ΣΠΔ, ή η απόδοσή τους σε σχέση με συγκεκριμένα περιβαλλοντικά θέματα, είναι ικανοποιητική. Τα κριτήρια επιθεώρησης μπορούν να περιλαμβάνουν, για παράδειγμα:

- Συμμόρφωση με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς.
- Συμμόρφωση με τη Δήλωση Περιβαλλοντικής Πολιτικής.
- Υποστήριξη όλων των στοιχείων και διαδικασιών του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεμάτων στα συμβόλαια.

2.5.7.3. Φάσεις επιθεωρήσεων

Όπως ορίζεται από το ISO 14011 (ISO 14011, 1996), οι φάσεις μιας επιθεώρησης περιλαμβάνουν:

- Έναρξη και προετοιμασία της επιθεώρησης.
- Διενέργεια της επιθεώρησης.
- Προετοιμασία της αναφοράς.
- Προτάσεις και παρακολούθηση των διορθωτικών ενεργειών.

2.5.7.4. Διαδικασίες Επιθεώρησης

Οι οργανισμοί θα πρέπει να ακολουθούν το πρότυπο ISO 14011, το οποίο δίνει πιο αναλυτικές διαδικασίες για τη διενέργεια επιθεωρήσεων. Η επιθεώρηση ΣΠΔ θα πρέπει να είναι πλήρως διαχωρισμένη από τη διοικητική ανασκόπηση. Η επιθεώρηση ΣΠΔ αποφασίζει εάν το ΣΠΔ εξακολουθεί να λειτουργεί κατάλληλα και θα πρέπει να γίνεται από ένα τρίτο φορέα, κατά προτίμηση, αλλά όχι απαραίτητα, από κάποιον έξω από το στρατιωτικό τομέα. Το αποτέλεσμα της επιθεώρησης ΣΟΔ μπορεί να είναι τμήμα της διοικητικής ανασκόπησης.

2.5.8. Διοικητικές Ανασκοπήσεις

2.5.8.1. Γενικά

Ο τρίτος τύπος αξιολογήσεων είναι η διοικητική ανασκόπηση. Οι διοικητικές ανασκοπήσεις καταδεικνύουν το πώς λειτουργεί το ΣΠΔ. Εξετάζουν προγράμματα και πολιτικές του οργανισμού, αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους, για να διαμορφώσουν άποψη για το πώς το ΣΠΔ ενός οργανισμού επιτυγχάνει τις διατυπωθείσες πολιτικές. Οι διοικητικές ανασκοπήσεις

εκτελούνται από το ανώτερο management, ιδανικά από εκείνους που υπέγραψαν τη δήλωση Περιβαλλοντικής Πολιτικής.

Οι διοικητικές ανασκοπήσεις παρέχουν επίσης την ευκαιρία στην ανώτερη διοίκηση να κάνει μια ανασκόπηση στους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους, να εξετάσει δεδομένα και να δώσει το έναυσμα για βελτίωση του συστήματος, υποδεικνύοντας την κατεύθυνση. Λόγω των ευμετάβλητων συνθηκών και του αβέβαιου μέλλοντος, η διοικητική ανασκόπηση θα πρέπει να είναι αναπόσπαστο τμήμα του σχεδίου ενός οργανισμού για να αντιμετωπίσει έγκαιρα και σωστά τα περιβαλλοντικά θέματα.

Μια διοικητική ανασκόπηση δείχνει εάν και πόσο καλά λειτουργεί το ΣΠΔ. Ελέγχει την παρούσα κατάσταση του ΣΠΔ, τι έχει επιτευχθεί από την τελευταία ανασκόπηση, καθώς και τι βελτιώσεις απαιτούνται. Επειδή κοιτά το σύνολο, η διοικητική ανασκόπηση είναι κρίσιμη για να διασφαλιστεί ότι η περιβαλλοντική πολιτική είναι ακόμα σχετική και αποτελεσματική.

2.5.8.2. Σκοπός

Η διοικητική ανασκόπηση:

- Διασφαλίζει τη συνεχή καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητα του ΣΠΔ.
- Εμφανίζει πιθανές αλλαγές στους στόχους της πολιτικής.
- Εμπλέκει στο ΣΠΔ επικεφαλές σημαντικούς managers.
- Τεκμηριώνει ελλείψεις, μη συμμόρφωση και αδυναμίες στο ΣΠΔ.

2.5.8.3. Δομή

Τα μέλη της ομάδας διοικητικής ανασκόπησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν το προσωπικό σε θέσεις κλειδιά του τμήματος του ΣΠΔ που επιθεωρείται. Για παράδειγμα, η ομάδα διοικητικής ανασκόπησης για το ΣΠΔ μιας μονάδας θα πρέπει να περιλαμβάνει τον διοικητή της μονάδας, τον περιβαλλοντικό διαχειριστή, τους επιμέρους διοικητές υπομονάδων και τους αρμόδιους επιτελείς της μονάδας.

2.5.8.4. Εστίαση

Το πλεονέκτημα της διοικητικής ανασκόπησης του ΣΠΔ είναι ότι εστιάζει στο πως το ΣΠΔ βελτιώνει την αποδοτικότητα του οργανισμού. Η εστίαση στην επάρκεια, σχετικότητα και αποτελεσματικότητα του ΣΠΔ είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη ενός ισχυρού, αποδοτικού και οικονομικού συστήματος.

2.5.8.5. Συχνότητα

Η διοικητική ανασκόπηση θα πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τις ανάγκες του οργανισμού. Η εμπειρία δείχνει ότι ενώ οι εξαμηνιαίες ή ετήσιες ανασκοπήσεις είναι αρκετές για ώριμα, αναπτυγμένα προγράμματα, οι τετραμηνιαίες ανασκοπήσεις είναι απαραίτητες για νέα προγράμματα ΣΠΔ. Η διενέργεια τετραμηνιαίων ανασκοπήσεων επιτρέπει στους ηγέτες, οι οποίοι είναι ενήμεροι για τις επαγγελματικές, νομικές και οικονομικές διαστάσεις της περιβαλλοντικής συμμόρφωσης του οργανισμού, να συμμετέχουν τακτικά και να καθοδηγούν την ανάπτυξη ενός ευρύτατου ΣΠΔ.

2.5.8.6. Επιμέρους Ενέργειες

Η διοικητική ανασκόπηση θα πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους ενέργειες:

- Να αναγνωρίζει τους ηγέτες-κλειδιά οι οποίοι εμπλέκονται στην ανασκόπηση. (Είναι παρόντες οι ηγέτες-κλειδιά του οργανισμού; Υπάρχει κάποιος άλλος που θα μπορούσε να συνεισφέρει στη βελτίωση του ΣΠΔ;).
- Να κάνει ανασκόπηση τυχόν προηγούμενων προτάσεων. (Τι πρότεινε η τελευταία ανασκόπηση; Εφαρμόστηκαν αυτές οι εισηγήσεις; Έχει τροποποιηθεί το ΣΠΔ από την τελευταία ανασκόπηση;).
- Να κάνει ανασκόπηση στην τρέχουσα πολιτική, αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους. (Είναι η τρέχουσα πολιτική έγκυρη και σχετική με τον οργανισμό; Είναι οι αντικειμενικοί σκοποί πρακτικοί και οι στόχοι μπορούν να επιτευχθούν;).
- Να αποφασίσει εάν οι αντικειμενικοί σκοποί και στόχοι επιτυγχάνονται. (Πέτυχε ο οργανισμός τους στόχους που είχαν τεθεί; Τι κριτήρια χρησιμοποίησε ο οργανισμός για να αξιολογήσει την επίτευξη των στόχων; Υπάρχουν άλλοι δείκτες απόδοσης διαθέσιμοι, οι οποίοι να αξιολογούν την επίτευξη των στόχων;).

- Να ελέγξει ποσοτικά δεδομένα, δηλαδή δείκτες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των στόχων. (Πώς, πότε και από που προήλθαν τα δεδομένα; Είναι τα δεδομένα σχετικά με το στόχο; Τι άλλα δεδομένα μετρήσεων θα ήταν χρήσιμα για την αξιολόγηση του ΣΠΔ;).
- Να κάνει ανασκόπηση των νέων νόμων και κανονισμών. (Ποιοι νέοι κανόνες έρχονται, οι οποίοι θα επηρεάσουν το ΣΠΔ; Ποιοι κανόνες μπορούν να εφαρμοστούν για να γίνει το ΣΠΔ καλύτερο;).
- Να αξιολογήσει τα αποτελέσματα και τις προτάσεις. (Πότε έγινε η τελευταία αξιολόγηση; Ποια ήταν τα αποτελέσματα; Ποιες ήταν οι προτάσεις που έκανε η αξιολόγηση; Πότε εφαρμόστηκαν αυτές;).
- Να κάνει και να εξετάσει προτάσεις. (Χρειάζεται ο οργανισμός να κάνει τροποποιήσεις στους στόχους του; Χρειάζεται ο οργανισμός νέους αντικειμενικούς σκοπούς για να επιτύχει τους στόχους του; Σε τελική ανάλυση, είναι το ΣΠΔ αποτελεσματικό;).

2.5.8.7. Αρχεία

Η διοικητική ανασκόπηση θα πρέπει να περιλαμβάνει καλή διαχείριση αρχείων, η οποία είναι απαραίτητη για τη διαδικασία τεκμηρίωσης. Τα αρχεία επιτρέπουν στο management να μάθει από την απόδοση του παρελθόντος και να θέσει πολιτική για νέους αντικειμενικούς σκοπούς. Τα αρχεία των διοικητικών ανασκοπήσεων θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους που έχουν επιτευχθεί.
- Βελτιώσεις που έχουν γίνει και το πόσο κατάλληλο είναι το σύστημα.
- Προβληματισμούς ενδιαφερομένων φορέων.
- Παρατηρήσεις και προτάσεις της διοίκησης.

2.5.8.8. Αξιολόγηση της Ανασκόπησης

Η διοικητική ανασκόπηση θα πρέπει να αξιολογείται. Πολλά κριτήρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κριθεί η αποτελεσματικότητα της ανασκόπησης, με ποιο κρίσιμο το κατά πόσο η ανασκόπηση βελτίωσε το ΣΔΠ. Η ανασκόπηση θα πρέπει να καταλήγει σε συνεχή βελτίωση μέσω της

επικαιροποίησης των αντικειμενικών σκοπών και την επανεστίαση στους στόχους. Εάν δεν ανελήφθησαν δράσεις και δεν διατυπώθηκαν προτάσεις, η ανασκόπηση πιθανόν απέτυχε να βελτιώσει το ΣΠΔ. Για να διευκολύνει την ανοικτή επικοινωνία με το κοινό και με άλλους ενδιαφερόμενους, η ομάδα ανασκόπησης θα πρέπει να εξετάσει την περίπτωση να αξιολογήσει την ανασκόπηση κάποιος εξωτερικός ανεξάρτητος φορέας.

2.5.8.9. Αναφορά – Παρακολούθηση της Προόδου

Η ομάδα ανασκόπησης θα πρέπει να γράψει σχετική αναφορά και να την προωθήσει στο ανώτερο management. Η αναφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Την ημερήσια διάταξη.
- Το προσωπικό που συμμετείχε.
- Τα θέματα που συζητήθηκαν (και δεν υπήρχαν στην ημερήσια διάταξη).
- Προτάσεις.

Το τελικό βήμα της διοικητικής ανασκόπησης είναι να εφαρμόσει τις προτάσεις. Αυτό μπορεί να απαιτήσει επικαιροποίηση των αντικειμενικών σκοπών, αναπροσαρμογή ή αλλαγή των στόχων, ή νέους τρόπους αξιολόγησης του ΣΠΔ. Η ομάδα διοικητικής ανασκόπησης θα πρέπει να είναι προετοιμασμένη να πραγματοποιήσει επιπλέον συναντήσεις. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος στην Ινδονησία, ανέπτυξε το 1995 το “Proper Prokasih”, το οποίο είναι ένα σύστημα αξιολόγησης που αναγνωρίζονται ως «το πρώτο κεντρικό κυβερνητικό πρόγραμμα στον κόσμο που δημοσίευσε ένα ενιαίο δείκτη βιομηχανικής περιβαλλοντικής επίδοσης (Edwards et al., 1999). Σε αυτό το σημείο, είναι αξιοσημείωτο να αναφέρουμε ότι το Διεθνές Πρότυπο 14031 έχει υιοθετήσει την έννοια της Περιβαλλοντικής Αξιολόγησης της Απόδοσης ως ξεχωριστό διαχειριστικό εργαλείο, σκοπός του οποίου είναι να επιλεγούν κατάλληλοι δείκτες για τη μέτρηση της βελτίωσης του περιβάλλοντος, πράγμα που σημαίνει ότι η περιβαλλοντική επίδοση γίνεται ένα άλλο μείζον θέμα σχετικά με τις πρακτικές διαχείρισης του περιβάλλοντος.

2.6. Αναφορές

2.6.1. Αρχεία

Οι επιτυχείς αξιολογήσεις εξαρτώνται από ένα καλά δομημένο περιβαλλοντικό σχέδιο, που περιλαμβάνει ένα σύστημα παρακολούθησης και καταγραφής αρχείων. Με ένα αποτελεσματικό σχέδιο, τα δεδομένα που απαιτούνται για την κατηγοριοποίηση και την αναφορά της προόδου θα είναι διαθέσιμα οποτεδήποτε χρειαστεί.

Τα αρχεία ΣΠΔ διατηρούνται για να επιδεικνύουν συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις ενός ΣΠΔ και της νομοθεσίας. Τα αρχεία παρέχουν απόδειξη της συνεχούς λειτουργίας του συστήματος και μπορούν να βοηθήσουν να αποφασιστεί η έκταση στην οποία έχουν επιτευχθεί οι αντικειμενικοί σκοποί και στόχοι, σε σχέση με τη συνολική περιβαλλοντική πολιτική του οργανισμού.

2.6.2. Διαδικασία Αναφορών

Οι αποτελεσματικές περιβαλλοντικές αναφορές μπορούν να βοηθήσουν να εγκαθιδρυθεί και να προωθηθεί η ευαισθητοποίηση του κοινού. Οι στρατιωτικοί οργανισμοί θα πρέπει να κρατούν τα ενδιαφερόμενα μέρη και το ευρύτερο κοινό ενημερωμένο για το ΣΠΔ τους, με το να παράγουν μια αναφορά για τις τρέχουσες δραστηριότητές τους, τις επιτυχίες του παρελθόντος, περιοχές μη συμμόρφωσης και διορθωτικές ενέργειες, όπως και μελλοντικά σχέδια.

2.6.3. Λειτουργίες των Περιβαλλοντικών Αναφορών

Οι περιβαλλοντικές αναφορές βοηθούν το κοινό να δει ότι οι Ένοπλες Δυνάμεις διαχειρίζονται με υπευθυνότητα τα περιβαλλοντικά θέματα. Οι περιβαλλοντικές αναφορές θα πρέπει να παρέχουν καθαρή, συνεκτική και εμπειρισταωμένη πληροφόρηση γύρω από τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες του οργανισμού.

2.6.4. Σε Ποιούς Απευθύνονται οι Αναφορές

Οι οργανισμοί θα πρέπει να αναγνωρίσουν τις ομάδες προς τις οποίες απευθύνονται οι αναφορές τους πριν τις γράψουν. Στον τομέα των περιβαλλοντικών θεμάτων υπάρχουν δύο κύριες ομάδες: το κοινό και διάφορα επίπεδα της κυβέρνησης (όπως το ΥΠΕΧΩΔΕ) και άλλες ομάδες ενδιαφερόμενες για το περιβάλλον.

2.6.5. Ευρύτερο Κοινό

Στο ευρύτερο κοινό, οι στρατιωτικοί οργανισμοί θα πρέπει να συμπεριλάβουν τους κατοίκους της περιοχής, περιβαλλοντικούς οργανισμούς και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, που περιλαμβάνουν προσωπικό και σωματεία που εκπροσωπούν εργαζομένους. Οι αναφορές προς το κοινό θα πρέπει να περιλαμβάνουν αρκετές πληροφορίες και λεπτομέρειες, ώστε να γίνουν κατανοητές οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του οργανισμού. Θα πρέπει επίσης να καλύπτουν τα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας που εφαρμόζει ο οργανισμός. Σε μερικές περιπτώσεις, θα ήταν καλό να επικυρώνονται οι αναφορές από ένα τρίτο φορέα. Καθώς οι Ένοπλες Δυνάμεις χρηματοδοτούνται από πόρους του δημοσίου, το κοινό έχει το δικαίωμα να γνωρίζει εάν οι Ένοπλες Δυνάμεις λειτουργούν με περιβαλλοντικά υπεύθυνο τρόπο.

2.6.6. Κυβέρνηση και Άλλα Ενδιαφερόμενα για το Περιβάλλον Μέρη

Η κυβέρνηση και άλλα ενδιαφερόμενα για το περιβάλλον μέρη (που περιλαμβάνουν οργανισμούς που δίνουν άδειες και επιβάλλουν κανόνες) παρακολουθούν τη συμμόρφωση των Ενόπλων Δυνάμεων με την περιβαλλοντική νομοθεσία, κανονισμούς και άδειες και εκτιμούν την απόδοσή τους.

Ορισμένοι κυβερνητικοί οργανισμοί που δίνουν άδειες και επιβάλλουν κανόνες είναι πρόθυμοι να επιτρέψουν στις Ένοπλες Δυνάμεις να χρησιμοποιούν εναλλακτικές μεθόδους προσκόλλησης προς τους κανονισμούς. Εάν οι στρατιωτικοί οργανισμοί έχουν θετική προσέγγιση σε περιβαλλοντικά θέματα,

όπως η οργάνωση ενός ΣΠΔ και η κοινοποίηση περιβαλλοντικών αναφορών, τα κυβερνητικά σώματα που επιβάλλουν κανονισμούς πιθανόν να μην επιμένουν στην αυστηρή συμμόρφωση με τους κανονισμούς. (Επίσης, ένας οργανισμός με πολύ ισχυρό περιβαλλοντικό πρόγραμμα έχει λιγότερες πιθανότητες να επιθεωρηθεί.) Στην περίπτωση αυτή, ο οργανισμός που δίνει τις άδειες είναι δυνατόν να χορηγήσει μια άδεια γενική, η οποία να επιτρέπει εσωτερικές αυτορρυθμίσεις.

2.6.7. Τύποι αναφορών

Ενώ η αναφορά είναι ένας καλός τρόπος να διαβιβαστούν οι απαιτούμενες πληροφορίες, τα δύο βασικά ενδιαφερόμενα μέρη, το κοινό και η κυβέρνηση με τους σχετικούς περιβαλλοντικούς οργανισμούς, είναι τελείως διαφορετικά και θα χρειαστούν τις πληροφορίες σε διαφορετικά επίπεδα λεπτομερειών και πολυπλοκότητας. Ως αποτέλεσμα, οι οργανισμοί ίσως ίσως αποφασίσουν να προετοιμάσουν δύο αναφορές, μια για το κοινό και μια για την κυβέρνηση.

Η αναφορά προς την κυβέρνηση θα πρέπει να περιλαμβάνει σύνθετες τεχνικές λεπτομέρειες, ενώ η αναφορά προς το κοινό θα πρέπει να παρέχει μια πιο γενική προσέγγιση. Η νομοθεσία για την πρόσβαση του κοινού στις πληροφορίες σημαίνει ότι το κοινό μπορεί να έχει επίσης πρόσβαση στην αναφορά προς την κυβέρνηση. Όμως, ειδικά μάλιστα για τον τομέα της άμυνας, ορισμένες περιβαλλοντικές αναφορές, ή τμήματά τους, ίσως να μην είναι διαθέσιμες για ευρεία κατανάλωση, εφόσον βέβαια οι πληροφορίες έχουν χαρακτηριστεί ως διαβαθμισμένες (εμπιστευτικές ή απόρρητες).

Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι όσο περισσότεροι είναι οι περιορισμοί στην πρόσβαση στις πληροφορίες, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα το κοινό να μην πείθεται για τη συμμόρφωση του στρατιωτικού τομέα στην περιβαλλοντική προστασία.

2.6.8. Περιεχόμενα της Αναφοράς για το Κοινό

Η αναφορά για το κοινό θα πρέπει να δίνει μια συνολική επισκόπηση των επιπτώσεων του στρατιωτικού οργανισμού κατά τη διάρκεια του έτους αναφοράς, όπως επίσης και το είδος των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας τα οποία ελήφθησαν και οι ευκολίες που εγκαταστάθηκαν.

2.6.8.1. Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Η αναφορά θα πρέπει να περιγράφει εάν οι δραστηριότητες του οργανισμού είχαν περιβαλλοντική επίπτωση. Οι κανονισμοί που έχουν τεθεί από την ευρωπαϊκή νομοθεσία μπορούν να καθοδηγήσουν τον σκοπό της αναφοράς. Επιπροσθέτως, η αναφορά θα μπορούσε να περιλαμβάνει και άλλες απαιτήσεις που συνδέονται με το περιβάλλον, όπως η αποκατάσταση ρυπασμένων περιοχών.

2.6.8.2. Περιβαλλοντική Προστασία

Η αναφορά θα πρέπει να περιγράφει τις δραστηριότητες του οργανισμού σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, περιλαμβάνοντας όλα τα μέτρα και δραστηριότητες που αυξάνουν την ευαισθησία και δίνουν πληροφορίες για το πως ο οργανισμός παρακολουθεί, περιορίζει και προλαμβάνει αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

2.6.8.3. Μορφή της Αναφοράς

Η αναφορά θα πρέπει να είναι σαφής, σύντομη, περιεκτική και εύκολα κατανοητή από το ευρύ κοινό. Πίνακες, γραφήματα και διαγράμματα με σαφείς εξηγήσεις αυξάνουν τη διαφάνεια. Η αναφορά πρέπει να περιέχει ποσοτικά δεδομένα ως προς τις επιπτώσεις του οργανισμού στο περιβάλλον, σε περιληπτική μορφή.

2.6.8.4. Πρόβλεψη για το Μέλλον

Η αναφορά θα πρέπει να δίνει μια πρόβλεψη του μέλλοντος, περιγράφοντας προβλέψεις για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και σχέδια για μελλοντικές προσπάθειες περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το κοινό θέλει να γνωρίζει εάν η περιβαλλοντική επίπτωση θα αυξηθούν ή θα μειωθούν.

2.6.9. Περιεχόμενα της αναφοράς προς την Κυβέρνηση

Σε πολλές περιπτώσεις, οι Ένοπλες Δυνάμεις υπόκεινται σε υποχρεωτική αναφορά, που βασίζεται σε νόμους και κανονισμούς, αδειοδοτήσεις και συμβόλαια. Συνήθως, αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλές ξεχωριστές αναφορές στις κατάλληλες κυβερνητικές υπηρεσίες. Αυτές οι αναφορές μπορούν να συγχωνευτούν σε μια περιεκτική αναφορά, η οποία περιλαμβάνει δεδομένα τα οποία ανταποκρίνονται στην εφαρμογή των περιβαλλοντικών κανόνων. Τα δεδομένα θα πρέπει να συλλέγονται και να παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο που να βοηθούν τις κυβερνητικές αρχές, ανά τέσσερις ή έξι μήνες. Στο τέλος του χρόνου, τα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ετήσια αναφορά.

Η αναφορά προς την κυβέρνηση περιλαμβάνει, εκτός από το έτος που πέρασε και πρόβλεψη για το επόμενο. Πιθανά θέματα στην αναφορά είναι τα ακόλουθα:

- κλιματική αλλαγή
- όξινη βροχή
- ατμοσφαιρική ρύπανση
- θαλάσσια ρύπανση
- ακτινοβολίες
- ευτροφισμός των υδάτων
- διαχείριση αποβλήτων
- προστασία του εδάφους και καθαρισμός
- θόρυβος
- οσμές
- κίνδυνοι μεγάλων ατυχημάτων
- Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
- συγκεκριμένη περιβαλλοντική έρευνα
- εσωτερικές επιθεωρήσεις και αξιολογήσεις
- διαχείριση παραπόνων

- διαχείριση περιστατικών
- σχέδια πολιτικής.

2.7. Πιστοποίηση

Το ISO 14001 επιτρέπει στους οργανισμούς να αυτοδιακηρύξουν συμμόρφωση στις απαιτήσεις του προτύπου. Αυτή είναι η συνιστώμενη πρακτική για το στρατιωτικό τομέα. Η διαδικασία πιστοποίησης προχωράει μια βαθμίδα παραπάνω και παρέχει ένα μηχανισμό μέσω του οποίου οι οργανισμοί μπορούν τυπικά να προβάλλουν την αφοσίωσή τους στην περιβαλλοντική προστασία. Η ανάγκη για την προβολή αυτή θα εξαρτηθεί από τις απαιτήσεις των ενδιαφερομένων μερών, όπως Διοικητικά Συμβούλια, Περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΠΜΚΟ), Υπουργεία ή Βουλή. Η πιστοποίηση της συμμόρφωσης προς το πρότυπο πραγματοποιείται με εξωτερικούς πιστοποιητές, οι οποίοι είναι επίσημα αναγνωρισμένοι. Ασφαλώς, πριν οι οργανισμοί να μπορέσουν να πιστοποιήσουν το ΣΠΔ τους, πρέπει να έχουν ολοκληρώσει έναν ολόκληρο κύκλο εφαρμογής. Η αυτοδιακήρυξη και η πιστοποίηση ως προς το ISO 14001 είναι μια διαδικασία δύο σταδίων, που περιλαμβάνει την αρχική εκτίμηση και την κύρια εκτίμηση.

2.7.1. Αρχική Εκτίμηση

Ένας οργανισμός θα πρέπει να διενεργήσει μια αρχική εκτίμηση για να κατανοήσει:

- το ΣΠΔ του σε σχέση με σχετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και κανονισμούς
- εάν το ΣΠΔ είναι πλήρως προετοιμασμένο για την κύρια εκτίμηση.

Ο οργανισμός πιστοποίησης θα ελέγξει εάν το ΣΠΔ του οργανισμού:

- έχει τη δέσμευση/αφοσίωση της ηγεσίας του

- ικανοποιεί νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις
- προτίθεται να ελέγξει και βελτιώσει την περιβαλλοντική απόδοση του οργανισμού
- βασίζεται σε κατάλληλη αξιολόγηση των περιβαλλοντικών θεμάτων και επιπτώσεων του οργανισμού
- μπορεί να επιθεωρηθεί
- εκτιμά την αξιοπιστία της εσωτερικής αξιολόγησης του οργανισμού
- σχεδιάζει και επιμερίζει πόρους για περαιτέρω ανασκόπηση των εγγράφων (όπου απαιτείται από την κύρια εκτίμηση)
- παρέχει ένα έγγραφο που να εξηγεί ποιες περαιτέρω ενέργειες απαιτείται να κάνει ο οργανισμός.

2.7.2. Κύρια Εκτίμηση

Η κύρια εκτίμηση, που περιλαμβάνει μια επίσκεψη από τον αξιολογητή, είναι το τελικό στάδιο στη διαδικασία πιστοποίησης. Για να αποφασίσει ο πιστοποιητής εάν ο οργανισμός είναι έτοιμος για την κύρια εκτίμηση, θα πρέπει ο πιστοποιητής να κάνει ανασκόπηση του εγχειριδίου περιβάλλοντος αλλά και των διαδικασιών.

Ο βασικός σκοπός της κύριας εκτίμησης είναι να:

- επιβεβαιώσει ότι ό,τι έχει γραφτεί περιγράφει την πραγματικότητα
- επιβεβαιώνει ότι το ΣΠΔ συμμορφώνεται προς όλα τα στοιχεία του ISO 14001
- αποφασίζει εάν το ΣΠΔ θα πρέπει να επιτύχει βελτιώσεις και εάν είναι έτσι, εάν πράγματι επιτυγχάνει βελτιώσεις στην περιβαλλοντική απόδοση και τη συμμόρφωση προς τους κανονισμούς
- να επιβεβαιώσει ότι ο οργανισμός συμμορφώνεται προς τις δικές του πολιτικές και διαδικασίες.

Αυτό σημαίνει ότι ο πιστοποιητής πρέπει να εστιάσει στον οργανισμό:

- την αναγνώριση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών του επιπτώσεων
- τους επακόλουθους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους
- την παρακολούθηση της απόδοσης, τη διαδικασία αναφορών και ανασκοπήσεων σε σχέση με τους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους
- τη διαδικασία επιθεωρήσεων ώστε να διασφαλιστεί ότι το ΣΠΔ είναι αποτελεσματικό.

Γενικά, οι οργανισμοί θα αποτύχουν στη διαδικασία πιστοποίησης, σαυτό το στάδιο, μόνο εάν οι διορθωτικές ενέργειες που τυχόν απαιτήθηκαν από τον πιστοποιητή, δεν ολοκληρώθηκαν κατά την επιτρεπόμενη περίοδο. Οι οργανισμοί σπανίως επιτυγχάνουν την πρώτη φορά και συχνά περνούν τη διαδικασία πιστοποίησης δύο ή τρεις φορές τουλάχιστον.

Ωστόσο, η απονομή ενός πιστοποιητικού ISO 14001 δεν ολοκληρώνει τη διαδικασία. Ο πιστοποιητής θα διατηρήσει ένα κύκλο συνεχών εκτιμήσεων για να διασφαλίσει ότι το ΣΠΔ είναι σύμφωνο με το πρότυπο και ότι ο οργανισμός παρουσιάζει συνεχή βελτίωση στην περιβαλλοντική του απόδοση. Η διαδικασία πιστοποίησης δεν θα πρέπει να επιβάλλει υπερβολική απαίτηση τεκμηρίωσης σε έναν οργανισμό.

Το σύστημα υποτίθεται ότι βοηθά τον οργανισμό, όχι ότι κάνει το ρόλο του πιστοποιητή ευκολότερο. Η πιστοποίηση δεν είναι αρκετή για να παρουσιάσει βελτιώσεις στην απόδοση, εξαιτίας διαφορετικών αντικειμενικών σκοπών απόδοσης. Η περιβαλλοντική αναφορά του οργανισμού θα πρέπει να είναι το μέσο μέσω του οποίου δημοσιεύονται λεπτομέρειες για την περιβαλλοντική του απόδοση.

2.7.3. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Πιστοποίησης

Υπάρχει ένας αριθμός πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων στην πιστοποίηση. Τα πλεονεκτήματα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Ότι παρουσιάζεται επίσημα από έναν εξωτερικό πιστοποιητή ότι το ΣΠΔ συμμορφώνεται στο σχετικό πρότυπο.

- Μερικοί προμηθευτές ή πελάτες απαιτούν πιστοποίηση προς ένα πρότυπο, ενώ ίσως το ίδιο να επιθυμεί και η ασφαλιστική του εταιρεία.
- Η πιστοποίηση μπορεί να βελτιώσει τις σχέσεις ανάμεσα στον αμυντικό οργανισμό και τους ελεγκτές του.
- Η πιστοποίηση μπορεί να είναι ένα κίνητρο για συνεχή δέσμευση και ένας στόχος ή κίνητρο για το προσωπικό σε όλα τα επίπεδα να υποστηρίζουν το ΣΠΔ.

Τα μειονεκτήματα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Η διάθεση της ανάγκης να πιστοποιηθεί ο οργανισμός πολύ σύντομα μπορεί να οδηγήσει σε βιαστική εφαρμογή ενός σχεδίου, το οποίο μπορεί να μην έχει τους απαραίτητους πόρους και χρόνο και μπορεί να μην είναι τόσο περιεκτικό, ώστε να ανταποκρίνεται σε όλες τις απαιτήσεις του προτύπου.
- Η πιστοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε πιο εντατική διερεύνηση του συστήματος και των δραστηριοτήτων του οργανισμού από εξωτερικούς φορείς και το κοινό, γεγονός το οποίο μπορεί να είναι πολύ δυσάρεστο για έναν οργανισμό όχι συνηθισμένο σε τέτοια ανοικτή φιλοσοφία.

2.7.4. Η Περιβαλλοντική Δήλωση

Η περιβαλλοντική δήλωση είναι άλλο ένα προαιρετικό συστατικό του ISO 14001. Η δημοσίευση μιας περιβαλλοντικής δήλωσης παρέχει στο κοινό αποδεικτικά στοιχεία ότι ο οργανισμός είναι δεσμευμένος για συνεχή βελτίωση στην περιβαλλοντική του απόδοση. Το περιεχόμενο της αναφοράς αφήνεται στη διακριτική ευχέρεια του οργανισμού, αλλά θα πρέπει να:

- είναι απλή, συνεπής, σχετική και ισορροπημένη, με επιπλέον λεπτομέρειες που να περιλαμβάνονται σε παραρτήματα
- περιγράφει συνοπτικά τις δραστηριότητες του οργανισμού
- περιέχει αξιόπιστες και ακριβείς πληροφορίες
- συνοψίζει αντικειμενικούς σκοπούς, στόχους, επιπτώσεις και άλλα σχετικά θέματα

- υπογραμμίζει την πρόοδο που έχει γίνει
- καλύπτει και τα καλά αλλά και τα άσχημα νέα με θετικό τρόπο να ονομάζει τον αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Τα ακόλουθα παραδείγματα δείχνουν πως ένας αριθμός χωρών έχει εφαρμόσει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης στον τομέα της άμυνας. Από τις εξεταζόμενες χώρες, η Σουηδία και η Αυστραλία δεν ανήκουν στο ΝΑΤΟ, όπως οι υπόλοιπες.

3.1. Σουηδία

Το 1995, μια αναφορά του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας της Σουηδίας (Sweden, 1995) περιέγραψε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των στρατιωτικών δραστηριοτήτων σε σχέση με τους εθνικούς περιβαλλοντικούς αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους. Αυτή ήταν η πρώτη σχετική αναφορά. Βασίζεται σε 13 περιβαλλοντικούς κινδύνους, τους οποίους η Σουηδική Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος αναγνώρισε από 170 περιβαλλοντικά θέματα.

Τα παραπάνω οδήγησαν τις Ένοπλες Δυνάμεις της Σουηδίας να διατυπώσουν, στο σχετικό Σχέδιο Περιβάλλοντος (Sweden, 1997), μια πληθώρα αντικειμενικών σκοπών, στόχων και δράσεων για τη μείωση των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων τους στο περιβάλλον. Ορισμένοι στόχοι έχουν ήδη επιτευχθεί, ενώ άλλοι είναι μακροπρόθεσμοι.

Ακολουθούν παραδείγματα αντικειμενικών σκοπών και δράσεων για πέντε περιοχές ενδιαφέροντος στο Περιβαλλοντικό Σχέδιο:

i. Εκπομπές στο έδαφος, νερό και αέρα

- Ελαχιστοποίηση των εκπομπών ουσιών που καταστρέφουν το όζον.
- Μείωση των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου, συγκρινόμενα με τα επίπεδα του 1995, με:

- Σταδιακή αλλαγή προς πιο περιβαλλοντικώς φιλικά καύσιμα, και

- ο Θεώρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όταν αγοράζονται νέα οχήματα.
- Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των Ενόπλων Δυνάμεων, συγκρινόμενη με αυτή του 1995, με αποτύπωση της κατανάλωσης ηλεκτρισμού και καυσίμων σε τοπικό επίπεδο.

ii. Προϊόντα και Απόβλητα

- Ελαχιστοποίηση της χρήσης και διασποράς περιβαλλοντικά βλαβερών υλικών και ουσιών, με:
 - ο Τη δημιουργία ενός καταλόγου περιβαλλοντικά βλαβερών υλικών και ουσιών, και
 - ο Την ανάπτυξη διαδικασιών για τη χρήση όλων των περιβαλλοντικά επικινδύνων αποβλήτων, τα οποία παράγονται από τις Ένοπλες Δυνάμεις.
 - Εφαρμογή των αρχών της ανακύκλωσης, όπως και προληπτικών αρχών και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, όταν αγοράζεται ένα υλικό, για να ελαχιστοποιηθούν (όσο το δυνατόν περισσότερο) οι βλαβερές επιπτώσεις στο περιβάλλον με:
 - ο Την καθοδήγηση των κατασκευαστών, ανάλογα με τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις κατά την αγορά.
 - ο Την εισαγωγή χωρίς μόλυβδο, μικρού διαμετρήματος πυρομαχικών κατά την εκπαίδευση του προσωπικού
 - ο Χαρτογράφηση της έκτασης των υπολειμμάτων των πυρομαχικών στο έδαφος και στο νερό, στα πεδία βολής των Ενόπλων Δυνάμεων.
 - ο Επεξεργασία μεθόδων για τη μείωση πιθανής ζημιάς από τα παραπάνω υπολείμματα.
 - ο Καθαρισμό μολυσμένων εδαφών.

iii. Χρήση του εδάφους και του νερού

Προώθηση της βιοποικιλότητας και της γενετικής διαφοροποίησης με:

- Διερεύνηση της φθοράς του εδάφους, σύμφωνα με μονάδες-μοντέλα και σύμφωνα με το βαθμό εκμηχάνισης.
- Επεξεργασία περιβαλλοντικών σχεδίων για πεδία ασκήσεων και βολών, σε συνεννόηση με τη Διοίκηση Οχυρώσεων.

iv. Θόρυβος

Μείωση του θορύβου με:

- Μείωση της διάδοσης του θορύβου στα πεδία βολών μικρών όπλων, με κτίσιμο αιθουσών που μειώνουν το θόρυβο, εάν απαιτείται.
- Διενέργεια πειραμάτων και εκτιμώντας την απόδοση των σιγαστήρων πιστολιών.
- Μέτρηση του θορύβου των αεροσκαφών για να επιβεβαιωθούν θεωρητικοί υπολογισμοί και να ανακουφιστούν προβληματικές περιοχές.
- Ανάπτυξη ενός επιθετικού προγράμματος παρακολούθησης και προστασίας προσωπικού.

Άλλοι περιβαλλοντικοί στόχοι που δεν εστιάζουν σε περιβαλλοντικές απειλές είναι:

- Συνέχιση προσπάθειών για εμβάθυνση της περιβαλλοντικής συνείδησης-εγρήγορσης στις Ένοπλες Δυνάμεις, με:
 - ο Τη διενέργεια εκπαίδευσης για όλους τους επαγγελματίες του περιβάλλοντος.
 - ο Τη διασφάλιση ότι όλο το προσωπικό υφίσταται περιβαλλοντική εκπαίδευση, προσαρμοσμένη στις ανάγκες τους.
 - ο Τη διασφάλιση ότι οι σπουδαστές των παραγωγικών σχολών Αξιωματικών εκπαιδεύονται σύμφωνα με εκπονηθέντα εκπαιδευτικά σχέδια.
 - ο Την παρακολούθηση εθνικών και διεθνών περιβαλλοντικών συνεδρίων, δύο φορές το χρόνο, για επαγγελματίες και ημι-επαγγελματίες περιβαλλοντικής προστασίας, αλλά και διοικητές μονάδων.
- Εφαρμογή ενός περιβαλλοντικού συστήματος διαχείρισης στις Ένοπλες Δυνάμεις, με:

- ο Εκπόνηση περιβαλλοντικών σχεδίων για τους Κλάδους των Αρχηγείων.
 - ο Εκπόνηση περιβαλλοντικών σχεδίων σε τοπικό επίπεδο.
 - ο Εκπόνηση ενός περιβαλλοντικού εγχειριδίου.
 - ο Εκπόνηση ενός συστήματος περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων.
- Συνεχή προώθηση (marketing) του περιβαλλοντικού έργου των Ενόπλων Δυνάμεων στην κοινωνία, με:
- ο Τη διενέργεια ετησίων συνεδρίων, με εκπροσώπους της Υπηρεσίας Περιβαλλοντικής Προστασίας, την Επιθεώρηση Χημικών και όλες τις Περιφερειακές αρχές.
 - ο Τη συμμετοχή σε εκθέσεις και εξωτερικά περιβαλλοντικά σεμινάρια στη Σουηδία και στο εξωτερικό.
- Περαιτέρω ανάπτυξη της διεθνούς συνεργασίας, όσον αφορά στο περιβαλλοντικό έργο που σχετίζεται με την άμυνα, με:
- ο Συνεργασία με τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές συμφωνίες.
 - ο Συμμετοχή σε πιλοτικές μελέτες του CCMS (Community on the Challenges of the Modern Society του NATO).
- Το 1998, η Κυβέρνηση της Σουηδίας πρότεινε τη μείωση των εθνικών περιβαλλοντικών θεμάτων από 170, σε μόνο 15. Η Κυβέρνηση επίσης, αποφάσισε ότι οι Ένοπλες Δυνάμεις (και άλλες 25 αρχές) θα έπρεπε να έχει ιδιαίτερη ευθύνη για οικολογική αειφορία. Σε αυτό το πλαίσιο, ανατέθηκε στις Ένοπλες Δυνάμεις να εκπονήσουν και να προτείνουν στην κυβέρνηση νέους αντικειμενικούς σκοπούς και στόχους, όπως και δράσεις για να τους επιτύχουν, για τον στρατιωτικό τομέα, μέχρι τον Οκτώβριο του 1999.
- Η δήλωση περιβαλλοντικής πολιτικής του Υπουργείου Άμυνας είναι η ακόλουθη: «Ο υπέρτατος στόχος των Ενόπλων Δυνάμεων είναι να δρουν αποθαρρυντικά έναντι του πολέμου, αποφεύγοντας με αυτό τον τρόπο την καταστροφή του περιβάλλοντος την οποία προκαλεί ο πόλεμος. Κατά τη ειρηνική περίοδο, ο κύριος στόχος των Ενόπλων Δυνάμεων θα επιτελείται σε συμφωνία

με τους νόμους περιβαλλοντικής προστασίας και με την ελάχιστη δυνατή επίπτωση στο περιβάλλον, με:

- Θεώρηση του περιβάλλοντος σε όλους τους σχεδιασμούς και τις δραστηριότητες.
- Ελαχιστοποίηση της χρήσης άγνωστων στη φύση ουσιών.
- Ελαχιστοποίηση της χρήσης ενέργειας και πεπερασμένων πόρων.
- Ελάχιστη δυνατή χρήση πρώτων υλών και ελαχιστοποίηση των αποβλήτων.
- Προσπάθεια για συνεχή βελτίωση στο πεδίο του περιβάλλοντος.
- Μείωση της διάδοσης του θορύβου.
- Προώθηση της βιοποικιλότητας.
- Εμπλοκή όλου του προσωπικού στις περιβαλλοντικές εργασίες.
- Βοήθεια προς την κοινωνία σε περιπτώσεις περιβαλλοντικών καταστροφών.»

Στη Σουηδία, οι Ένοπλες Δυνάμεις διανέμουν την περιβαλλοντική τους πολιτική σε όλο το προσωπικό, για να σιγουρευτούν ότι όλοι έλαβαν γνώση αυτής. Αυτή η προσπάθεια υποστηρίζεται από μια διαδικασία μάθησης για την προώθηση της ευαισθησίας και για να διασφαλιστεί το ότι κάθε ένας καταλαβαίνει και ακολουθεί την πολιτική. Οι Σουηδικές Ένοπλες Δυνάμεις δεν έχουν κάποια τυπική νομική υποχρέωση να επικοινωνούν την περιβαλλοντική τους πολιτική στους πολίτες. Ωστόσο, αυτό είναι ένας αντικειμενικός σκοπός του Σουηδικού Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (Sweden, 2000).

Για την υποστήριξη αυτού του αντικειμενικού σκοπού, οι Ένοπλες Δυνάμεις διοργανώνουν συνέδρια και παίρνουν μέρος σε διάφορες περιβαλλοντικές εκθέσεις ανά τη χώρα, κάθε χρόνο. Πριν από τις εκθέσεις, οι Ένοπλες Δυνάμεις προωθούν την περιβαλλοντική τους πολιτική με διαφημιστικές καταχωρήσεις σε εκδόσεις, όπως εμπορικά περιοδικά. Επίσης τοποθετούν αφίσες και διανέμουν φυλλάδια σε κάθε έκθεση.

Οι Σουηδικές Ένοπλες Δυνάμεις έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η συμμετοχή σε συνέδρια και εκθέσεις είναι μια πολύ αποτελεσματική μέθοδος επικοινωνίας της περιβαλλοντικής τους πολιτικής στο ευρύτερο κοινό. Έχει

υπάρξει μεγάλο ενδιαφέρον του κοινού και θετική ανταπόκριση στην περιβαλλοντική εργασία του αμυντικού οργανισμού.

Το Συμβούλιο Περιβάλλοντος συζήτησε γενικά (όχι εστιασμένα στο στρατιωτικό τομέα) παραδείγματα πιθανών μέτρων απόδοσης. Αυτά περιλάμβαναν τα ακόλουθα:

Φύλλα Πορείας (ταξίδια για επαγγελματικούς λόγους)

- Ποσότητα χιλιομέτρων/έτος/υπάλληλο, αεροπορικώς, σιδηροδρομικώς, ακτοπλοϊκώς ή οδικώς.
- Ποσότητα χιλιομέτρων σιδηροδρομικώς/συνολικά χιλιόμετρα ταξιδιών.
- Έξοδα ταξιδιών/έτος/υπάλληλο.

Προμήθειες

- Συνολικές προμήθειες/έτος
- Ποσοστό προμηθειών στις οποίες έχουν ληφθεί υπόψη τα περιβαλλοντικά θέματα.

Χρήση ενέργειας και άλλες καταναλώσεις

- Συνολική κατανάλωση χαρτιού/έτος
- Κατανάλωση χαρτιού/έτος/υπάλληλο
- Έξοδα για κατανάλωση ενέργειας/έτος
- Ποσοστό της ανανεώσιμης ενέργειας/έτος
- Κατανάλωση ενέργειας/m² περιοχή εργασίας
- Κατανάλωση ενέργειας/έτος/υπάλληλο

Απόβλητα

- Απόβλητα σε βάρος (kg) ή όγκο (m³).
- Απόβλητα σε βάρος ή όγκο/έτος/υπάλληλο

Προσωπικό

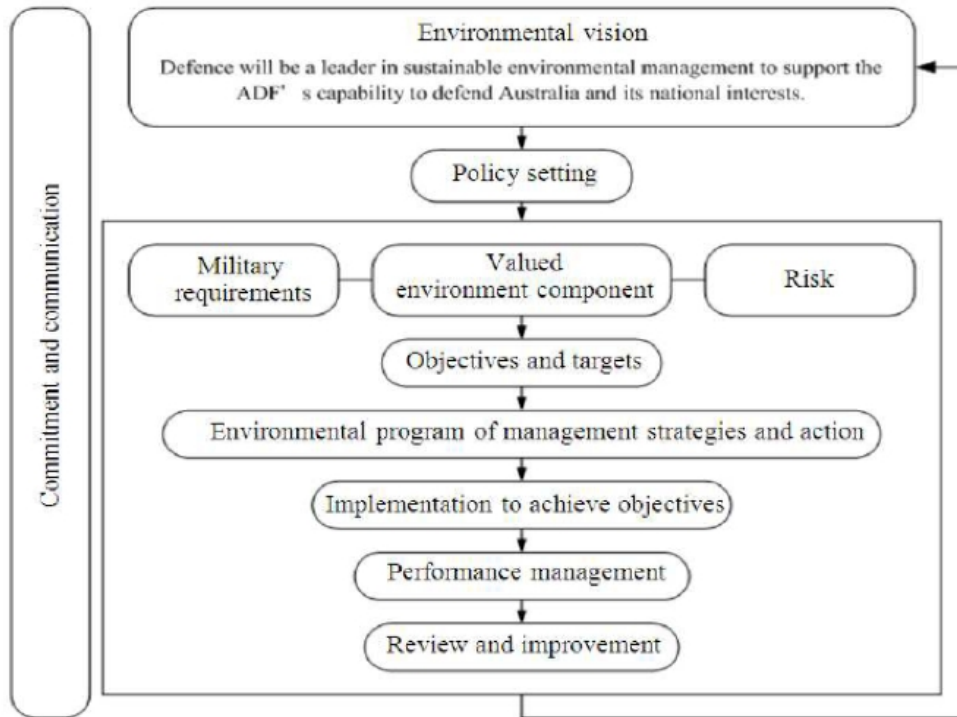
- Ποσοστό του συνολικού αριθμού των εργαζομένων οι οποίοι είναι εκπαιδευμένοι περιβαλλοντικά.
- Ποσοστό του συνολικού αριθμού των εργαζομένων οι οποίοι είναι ικανοποιημένοι με την περιβαλλοντική εργασία των αρχών.

3.2. Αυστραλία

Όσον αφορά στις πρακτικές και τις μεθόδους περιβαλλοντικής διαχείρισης, οι Ένοπλες Δυνάμεις της Αυστραλίας, ενδιαφέρονται και ενημερώνονται όλο και περισσότερο. Όπως και άλλες χώρες, η Αυστραλία έχει υιοθετήσει το πρότυπο ISO 14001 σε πολλά κυβερνητικά όργανα (Wen et al., 2010). Μέχρι το τέλος του 2003, η αυστραλιανή κυβέρνηση είχε υποχρεώσει όλους τους οργανισμούς να εφαρμόσουν ένα πιστοποιημένο ΣΠΔ.

Έτσι, οι Αυστραλιανές Ένοπλες Δυνάμεις (Australian Defence Force - ADF), αναγνώρισαν τις περιβαλλοντικές ευθύνες τους, και το 2001 αναπτύχθηκε και ενσωματώθηκε ΣΠΔ με βάση το πρότυπο ISO 14001, προκειμένου να συμμορφωθούν με την εθνική νομοθεσία και τις απαιτήσεις της κυβέρνησης.

Ο στόχος ήταν να δημιουργήσουν το κατάλληλο πλαίσιο για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων στις καθημερινές και συνήθεις εργασίες και τις στρατιωτικές δραστηριότητες. Ομοίως, το ADF εξέδωσε σχετικές οδηγίες και μέτρα σύμφωνα με το ΣΠΔ, προκειμένου να διευκολυνθεί η διαχείριση του περιβάλλοντος (Wang and Wu, 2013). Το μοντέλο του ΣΠΔ του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας της Αυστραλίας παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.



Σχήμα 3: Το μοντέλο ΣΠΔ των Αυστραλιανών Ενόπλων Δυνάμεων (Wang and Wu, 2013)

3.3. Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο NATO

Το NATO, έδωσε το παράδειγμα κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 και προσπάθησε με μια πιλοτική μελέτη να κινήσει τη διαδικασία της προστασίας του περιβάλλοντος στον τομέα της άμυνας, προτείνοντας το πρότυπο ISO 14001 ως πλαίσιο του ΣΠΔ. Η εφαρμογή του διεθνούς προτύπου ως εργαλείο για τις στρατιωτικές δραστηριότητες, προτάθηκε από την αρμόδια επιστημονική επιτροπή του NATO, η οποία τόνισε τα πλεονεκτήματά της. Η πιλοτική μελέτη,

εκτός από την καταγραφή κάποιων βασικών κατευθυντηρίων γραμμών για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο στρατιωτικό τομέα (NATO-CCMS, 2000), κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή ΣΠΔ στις Ένοπλες Δυνάμεις θα έχει καλύτερα αποτελέσματα, αν εφαρμοστεί το πλαίσιο του ISO14000.

Στα επόμενα χρόνια, κατεβλήθη ιδιαίτερη προσπάθεια για τη μετατροπή του θεωρητικού ΣΠΔ σε ένα βιώσιμο ΣΠΔ για τον τομέα της άμυνας (Wang and Wu, 2013). Αρκετά Υπουργεία Άμυνας του NATO προσπάθησαν να εφαρμόσουν - ενσωματώσουν τις οδηγίες της μελέτης και του προτύπου στις δραστηριότητες της άμυνας και στη σχετική νομοθεσία. Επιπλέον, αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές αρχικής πολιτικής συμπληρώθηκαν με διάφορα έγγραφα τυποποίησης του NATO (STANAGs), όπως STANAG 2583 (NATO, 2011) και STANAG 2582, που δημοσιεύθηκε το 2011 και αναθεωρήθηκε πρόσφατα (NATO, 2016), οι οποίες θεωρούνται σήμερα ως τα καλύτερα εγχειρίδια πρακτικής για τα Αρχηγεία - Διοικήσεις (HQ) και, επίσης, για το προσωπικό του επιχειρησιακού επιπέδου.

Η περιβαλλοντική πολιτική για τις στρατιωτικές επιχειρήσεις στο NATO χαρακτηρίζεται γενικά από ένα σύνολο αρχών που προωθούν την περιβαλλοντική διαχείριση και την προστασία και περιγράφονται παρακάτω:

- Η ηθική ότι ο καθένας έχει την ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος
- Η κανονιστική συμμόρφωση και τήρηση των σχετικών διεθνών συμφωνιών
- Η ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού σε κάθε διαδικασία σχεδιασμού
- Ο στόχος για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των ζημιών στα λιγότερα δυνατά επίπεδα
- Ο καθορισμός περιβαλλοντικών προτύπων και μέτρων για τον έλεγχο της απόδοσης σύμφωνα με αυτούς
- Η προτεραιότητα του πλαισίου διαχείρισης των αποβλήτων
- Η εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας της διακίνησης και της αποθήκευσης των επικίνδυνων ουσιών και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών

ατυχημάτων ή συμβάντων, όπως και τη διαδικασία αναφορών επ' αυτών, προκειμένου να εξασφαλίζονται από οποιοδήποτε κίνδυνο.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τα πρότυπα, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι ηγέτες ή ο διοικητής των μονάδων θα πρέπει πάντα να είναι ενήμεροι για τις περιβαλλοντικές πολιτικές και να είναι σε θέση να ρυθμίσουν και να καθορίσουν τις κατάλληλες απαιτήσεις τεκμηρίωσης.

Επιπλέον, οι υπεύθυνοι Αξιωματικοί για την προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να είναι πάντα ενήμεροι για τους στόχους της αποστολής, να είναι εξοικειωμένοι με τα πρότυπα προστασίας του περιβάλλοντος, είναι οι επικεφαλής του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και, τέλος, να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν το κατάλληλο σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τα βασικά χαρακτηριστικά και η δομή του ΣΠΔ του NATO (NATO, 2008) περιγράφονται στο Σχήμα 4.



Σχήμα 4: Δομή ΣΠΔ του NATO (NATO, 2008)

3.4. Δανία

Τον Ιανουάριο του 1993, το Υπουργείο Άμυνας της Δανίας (ΥΑΔ) ίδρυσε μια επιτροπή για την προστασία του περιβάλλοντος και της φύσης (Alemany, 1995 και Joseph, 1996). Ο αντικειμενικός της σκοπός ήταν να υποστηρίξει τις προσπάθειες για την προστασία της φύσης και του περιβάλλοντος, στα όρια ευθύνης του ΥΑΔ, σε συνεργασία με διάφορες αρχές της άμυνας και του δημοσίου. Τα μέλη της επιτροπής επελέγησαν από την Διοίκηση Άμυνας, την Εθνοφυλακή, την Υπηρεσία Αμυντικών Κατασκευών της Δανίας, την Βασιλική Διοίκηση Πλοήγησης και Υδρογραφίας της Δανίας, και τον αξιωματικό Κυνηγιού του ΥΑΔ. Το ΥΑΔ παρέχει τον πρόεδρο και γραμματέα της επιτροπής. Η επιτροπή επίσης έχει ως καθήκον να παρατηρεί τις εθνικές και διεθνείς προσπάθειες στο πεδίο της προστασίας της φύσης και του περιβάλλοντος.

Κατά την πρώτη συνάντηση της επιτροπής, το ΥΑΔ εισήγαγε ένα προσχέδιο για περιβαλλοντική πολιτική και στρατηγική, που όριζε τέσσερα πεδία για περιβαλλοντικές προσπάθειες: νομοθεσία/ πολιτική, εκτίμηση της περιβαλλοντικής κατάστασης του ΥΑΔ, εκπαίδευση και πληροφόρηση. Στην Υπηρεσία Αμυντικών Κατασκευών ανατέθηκε ο στόχος του να αναπτύξει και να ξεκινήσει ένα ΣΠΔ κάτω από την αιγίδα του ΥΑΔ. Βάσισε το ΣΠΔ του στο British Standard 7750 και, με μια μικρή βοήθεια, η αρχική εκτίμηση ολοκληρώθηκε. Επελέγη μια αεροπορική βάση ως τοποθεσία του αρχικού, πιλοτικού ΣΠΔ. Ένα σύστημα εκπαίδευσης σχεδιάστηκε και η πρώτη τάξη με 86 συμμετέχοντες σχηματίστηκε το 1993.

Στην αρχή, η εκπαίδευση οργανώθηκε σε τρία επίπεδα:

- Ένα σεμινάριο διάρκειας μιας ημέρας έδωσε στους επικεφαλείς της εγκατάστασης μια γενική εικόνα των τμημάτων ενός ΣΠΔ και εισήγαγε την περιβαλλοντική διαχείριση σε όλη την τάξη.
- Ένα σεμινάριο οκτώ ημερών, το οποίο περιελάμβανε πρακτική εκπαίδευση, παρακολούθησαν εκείνοι από το προσωπικό οι οποίοι είχαν επιλεγεί να γίνουν

περιβαλλοντικοί διαχειριστές (environmental managers). Το σεμινάριο είχε σχεδιασθεί για να τους καταστήσει ικανούς να εφαρμόσουν ένα ΣΠΔ εντός των εγκαταστάσεων ευθύνης τους.

- Ένα επιπλέον σεμινάριο οκτώ ημερών περιελάμβανε υλικό ανώτερου επιπέδου για εκπαιδευτές και συντονιστές. Το πρόγραμμα αναπτύχθηκε και ελέγχθηκε σε μια ομάδα, το φθινόπωρο του 1993. Με βάση αυτήν την εμπειρία, η Υπηρεσία Αμυντικών Κατασκευών ανέπτυξε ένα «Εγχειρίδιο για Προπαρασκευαστική Ανασκόπηση» («*Handbook for Preparatory Review*»). Αργότερα, από το 1994, η Διοίκηση Άμυνας, η οποία είναι υπεύθυνη για την εκπαίδευση των περιβαλλοντικών εκπαιδευτών, άλλαξε το πρόγραμμα σε ένα σεμινάριο ενός επιπέδου, εξαλείφοντας τα αρχικά πρώτο και τρίτο επίπεδα. Τελικά, το σεμινάριο έχει επεκταθεί σε πέντε εβδομάδες, περιλαμβάνοντας μία εβδομάδα πρακτικής εξάσκησης.

Άλλα στοιχεία υποστηρικτικά του ΣΠΔ περιλάμβαναν:

- Οδηγίες προς τη Διοίκηση σύμφωνα με την Περιβαλλοντική Στρατηγική του ΥΑΔ και τους κανόνες του παραπάνω εγχειριδίου, το Δεκέμβριο του 1993, της Διοίκησης Άμυνας.

- Μια περιβαλλοντική βάση δεδομένων. Αυτή η απαίτηση αναγνωρίστηκε και η Υπηρεσία Αμυντικών Κατασκευών σχεδίασε μια βάση δεδομένων, η πρώτη έκδοση της οποίας ήταν διαθέσιμη στις αρχές του 1994.

Η εμπειρία της Δανίας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ένα ΣΠΔ πρέπει να βασίζεται σε ένα υπάρχον πρότυπο. Στη Δανία, το Υπουργείο Άμυνας αποφάσισε, από την αρχή, να βασίσει το ΣΠΔ στις αρχές του British Standard 7750, για να σιγουρευτεί ότι ένα ξεκάθαρο, απλό και αποτελεσματικό σύστημα εγκαθιδρύθηκε. Όταν το πρότυπο άλλαξε από BS 7750 σε ISO 14001 το 1997, ήταν απαραίτητη μια τροποποίηση του συστήματος.

Το Υπουργείο Άμυνας της Δανίας, βοηθούμενο από την Υπηρεσία Αμυντικών Κατασκευών της, προετοίμασε ένα σχέδιο περιβαλλοντικής πολιτικής και το παρουσίασε στην Επιτροπή για την Προστασία της Φύσης και του Περιβάλλοντος. Η Διοίκηση Άμυνας ακολούθησε με την εκπόνηση ενός

κανονισμού με οδηγίες για τον στρατιωτικό τομέα. Και η πολιτική αλλά και ο κανονισμός τροποποιήθηκαν μετά από έξη χρόνια συνεχούς χρήσης.

Σύμφωνα με την εμπειρία της Δανίας, η εμπλοκή της ανώτατης ηγεσίας του οργανισμού είναι πολύ μεγάλης σημασίας για την εφαρμογή του ΣΠΔ. Ειδικά σε μια οργανωτική δομή σαν αυτή της άμυνας, ανοικτή δέσμευση του Υπουργού και των Αρχηγών των Γενικών Επιτελείων, δίνει στους περιβαλλοντικούς διαχειριστές μια πολύ δυνατή θέση εκκίνησης. Από την άλλη πλευρά, είναι πολύ σημαντικό να ακολουθούνται τα κανονικά κανάλια διοίκησης όταν εμπλέκονται οι ανώτερες αρχές.

Είναι επίσης σημαντικό ναδειχθεί ότι το ΣΠΔ είναι ένα σύστημα διοίκησης ενσωματωμένο μέσα στην υπάρχουσα δομή. Το ΣΠΔ πρέπει να εγκαταστήσει μια σειρά από στόχους στον οργανισμό, δεσμεύοντας τη διοίκηση να δώσει σατούς τους στόχους ίση προτεραιότητα με την οικονομία, την ασφάλεια κ.λπ. Αυτό δεν έχει γίνει πλήρως αποδεκτό από όλους τους διοικητές επειδή μερικοί από αυτούς δεν έχουν εκτιμήσει την σημασία της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αυτό μπορεί να συμβαίνει επειδή το πρόγραμμα εκπαίδευσης και κατάρτισης για τους ανώτερους διοικητές απέτυχε να τους πείσει για τα οφέλη του ISO 14001.

Οι διοικητές μπορεί να είχαν την ιδέα ότι οι προσπάθειες των περιβαλλοντικών διαχειριστών τους ήταν αρκετές για να εφαρμόσουν αποτελεσματικά το ΣΠΔ. Ωστόσο, όταν διενεργήθηκε η αρχική ανασκόπηση της κατάστασης, κατέστη με επιθεωρήσεις φανερό ότι οι διοικητές δεν είχαν ακόμη προετοιμάσει μια επίσημη περιβαλλοντική δήλωση. Οι απαραίτητοι πόροι για την εφαρμογή του ΣΠΔ υπολογίστηκαν από την εμπειρία που προσέδωσε το πιλοτικό έργο. Ο χρόνος που απαιτείται για να ολοκληρωθεί η αρχική ανασκόπηση έχει υπολογισθεί σε έξι ώρες ανά υπάλληλο/στρατιωτικό. Περίπου 10% του συνολικού αριθμού των υπαλλήλων/στρατιωτικών εμπλέκονται με τη συλλογή των δεδομένων και συναφείς δραστηριότητες στην αρχή του συστήματος.

Από τον Οκτώβριο του 1999 εκπαιδεύονται περίπου 300 περιβαλλοντικοί διαχειριστές κάθε χρόνο. Οι περιβαλλοντικοί διαχειριστές επιλέγονται από

προσωπικό διαφορετικών βαθμών και υποβάθρου. Δυστυχώς, το σύστημα προαγωγών των Ενόπλων Δυνάμεων απαιτεί ότι μερικοί από αυτούς πρέπει να μετακινηθούν σε άλλες θέσεις, ακόμη και εάν βρίσκονται στην μέση ενός σημαντικού βήματος της εγκατάστασης του ΣΠΔ των εγκαταστάσεών τους. Η σημασία του να μη μετακινούνται οι περιβαλλοντικοί διαχειριστές δεν έχει πλήρως διατυπωθεί ακόμη, ίσως επειδή ο ρόλος των περιβαλλοντικών διαχειριστών στον οργανισμό έχει χαμηλή προτεραιότητα.

Η αρχική ανασκόπηση είναι πολύ σημαντικό βήμα στην εφαρμογή του ΣΠΔ. Ο σχηματισμός των βασικών τμημάτων αντικειμενικών σκοπών και στόχων, η οργάνωση της συλλογής των δεδομένων και η εκτίμηση των αποτελεσμάτων, είναι σημαντικοί στόχοι για τους περιβαλλοντικούς διαχειριστές. Η καταγραφή της τρέχουσας νομοθεσίας και των κανονισμών στον τομέα του περιβαλλοντικού management είχε ιδωθεί από την αρχή ως ένας σύντομος δρόμος, λόγω των αναμενομένων προβλημάτων με τον κανονικό δρόμο. Ακόμα και η χρήση του σύντομου δρόμου είναι μια μπλεγμένη και όχι εύκολη δουλειά για τους περιβαλλοντικούς διαχειριστές. Για το λόγο αυτό Υπηρεσία Αμυντικών Κατασκευών της Δανίας προσφέρει μια επικαιροποιημένη κατάσταση περιβαλλοντικών νόμων και κανονισμών, η οποία διανέμεται στο Διαδίκτυο.

Η δήλωση περιβαλλοντικής πολιτικής της Δανίας είναι η εξής:

«Για σκοπούς θετικής συνεργασίας με αρχές έξω από τις Ένοπλες Δυνάμεις και σύμφωνα με το σκοπό και τις προθέσεις της περιβαλλοντικής πολιτικής, οι αρχές του Υπουργείου Άμυνας θα εργαστούν ενεργά για να διατηρούν, προστατεύουν και, εάν είναι δυνατόν, να αποκαθιστούν το περιβάλλον και τη φύση. Η προσπάθεια στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος και της φύσης γίνεται με τον πρέποντα σεβασμό προς τους σκοπούς οι οποίοι έχουν τεθεί στο Υπουργείο Άμυνας. Οι αρχές του Υπουργείου Άμυνας έχουν, σε όλα τα επίπεδα, εγκαθιδρύσει ένα πρότυπο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ώστε να καταγράφουν, ελαχιστοποιούν και ελέγχουν τις επιπτώσεις στο περιβάλλον συνεχώς. Το σύστημα θα αναπτύσσεται και τροποποιείται συνεχώς».

Όσον αφορά στους στόχους: «Οι αρχές του Υπουργείου Άμυνας θα:

- Βελτιώνουν την περιβαλλοντική εγρήγορση και τη στάση απέναντι στις περιβαλλοντικές προσπάθειες όπως και την περιβαλλοντικά συνετή συμπεριφορά όλου του προσωπικού, μέσω πληροφοριών και εκπαίδευσης πάνω στις προθέσεις του νόμου περί προστασίας περιβάλλοντος («Environmental Protection Act») και το πώς η μόλυνση σε διάφορα πεδία μπορεί να περιοριστεί ή να αποφευχθεί τελείως.
- Ασκούν ενεργητική περιβαλλοντική διαχείριση, στοχευμένης στη συνεχή βελτίωση σε όλα τα πεδία του περιβάλλοντος.
- Αποφεύγουν και θα μάχονται τη μόλυνση, όπως και θα ενθαρρύνουν τη χρήση τεχνικών διαδικασιών οι οποίες θα εμπεριέχουν τη λιγότερο επιβαρυντική για το περιβάλλον τεχνολογία, ενώ θα αλλάξουν διαδικασίες και μεθόδους εργασίας σε εκείνες που μολύνουν λιγότερο το περιβάλλον.
- Φέρουν εις πέρας περιβαλλοντική εκκαθάριση, περιλαμβάνοντας, εάν είναι απαραίτητο, φυσική αποκατάσταση περιοχών που έχουν υποστεί στο παρελθόν μόλυνση.
- Περιορίζουν τη χρήση πρώτων υλών και πόρων, όσο το δυνατόν περισσότερο και θα ενθαρρύνουν την ταξινόμηση και ανακύκλωση στερεών και υγρών αποβλήτων.
- Περιορίζουν τη χρήση ενέργειας και θα προωθήσουν τη χρησιμοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Ενδυναμώνουν την προστασία της φύσης μέσω, για παράδειγμα, της φροντίδας για τη χλωρίδα και την πανίδα.
- Βελτιώνουν τις πιθανότητες για πρόσβαση του κοινού στις στρατιωτικές περιοχές, με την πρέπουσα θεώρηση των αναγκών των Ενόπλων Δυνάμεων, των θεμάτων ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος.
- Ελαχιστοποιούν τις επιπτώσεις του θορύβου και των δονήσεων στις γύρω περιοχές, που προκαλούνται από εκπαιδευτικές δραστηριότητες και ασκήσεις των Ενόπλων Δυνάμεων και της Εθνοφρουράς, σε εκπαιδευτικές περιοχές και πεδία βολών, όπως επίσης και η χρήση των πεδίων βολών από τις Ένοπλες Δυνάμεις».

Η εφαρμογή του νέας οδηγίας «*Environmental Management in the Danish Defence*» (Alemany, 1995) συνοδευόταν από σεμινάρια για περιβαλλοντικούς μηχανικούς και επικεφαλείς εγκαταστάσεων. Ο κύριος στόχος της νέας οδηγίας είναι να δώσει μια πλήρη επισκόπηση του ενιαίου ΣΠΔ στην Άμυνα της Δανίας. Το εγχειρίδιο προσφέρει εναλλακτικές προτάσεις ώστε να τροποποιηθεί η περιβαλλοντική διαχείριση έτσι ώστε να ταιριάζει στις συγκεκριμένες εγκαταστάσεις, γεγονός που επιτρέπει στο σύστημα να έχει ένα τοπικό χαρακτήρα. Αυτό έχει επιτευχθεί με το να δίνονται στην οδηγία κατευθύνσεις σχετικά με τον τρόπο σύνταξης μιας διαδικασίας αντί να δίνεται απλά ένας κατάλογος απαιτήσεων. Το προσωπικό μπορεί να χρησιμοποιεί τις κατευθύνσεις καθημερινά, ως βιβλίο αναφοράς, ως οδηγό για την σύνταξη διαδικασιών και ως βάση για τις περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις. Επίσης, οι κατευθύνσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση των νέων περιβαλλοντικών διαχειριστών.

Το κείμενο της οδηγίας έχει πέντε κεφάλαια:

- α. Περιβαλλοντική Πολιτική
- β. Σχεδιασμός
- γ. Εφαρμογή και λειτουργία
- δ. Έλεγχος και διορθωτικές ενέργειες
- ε. Διαχειριστική ανασκόπηση.

Για κάθε τομέα αυτών των κεφαλαίων, ο περιβαλλοντικός διαχειριστής θα πρέπει να γράψει μια διαδικασία. Η δομή των διαδικασιών είναι ενιαία και περιλαμβάνει σκοπό, παραπομπές και τρόπο δράσης.

3.5. Ηνωμένο Βασίλειο

Πολλοί Δήμοι και Κοινότητες του Ηνωμένου Βασιλείου έχουν υιοθετήσει το Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), γεγονός το οποίο έχει δώσει στη χώρα σημαντική εμπειρία στα ΣΠΔ. Το πρόγραμμα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης λέγεται «the Local Authority Eco-Management and Audit Scheme (LA-EMAS)».

Οι τοπικές αυτοδιοικήσεις βλέπουν την εσωτερική περιβαλλοντική διαχείριση ως ένα ζήτημα-κλειδί, καθώς τις καθιστά ικανές να επηρεάζουν την κοινωνία τους με την ηγεσία βάσει παραδείγματος.

Για πολλά χρόνια, οι τοπικές εξουσίες βελτίωναν την περιβαλλοντική τους απόδοση με επαγγελματικό και προοδευτικό, πλην όμως μεμονωμένο τρόπο. Το LA-EMAS βοηθά τις τοπικές αυτοδιοικήσεις να διαχειρίζονται τις περιβαλλοντικές τους υπευθυνότητες με ένα συντονισμένο τρόπο. Επίσης τις καθιστά ικανές να μοιράζονται τις βέλτιστες τεχνικές τους με άλλες τοπικές εξουσίες, ώστε να βελτιώνεται η συνολική απόδοση και να εξοικονομούνται πόροι. Επιπλέον τους επιτρέπει να ανακαλύπτουν τρόπους να εξοικονομούν χρήματα μέσω καλών περιβαλλοντικών πρακτικών.

Κατά την πρώτη σχετική αναφορά της, στη Λευκή Βίβλο (Great Britain, 1990), η κυβέρνηση έθεσε ως στόχο (δέσμευση) για όλα τα Υπουργεία, να εκπονήσουν στρατηγικές για περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση μέχρι το τέλος του 1992. Τον Ιούνιο του 1997, ο Βρετανός πρωθυπουργός κατά την ομιλία του στην ειδική συνεδρία της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη, δήλωσε τα ακόλουθα: «Πρέπει να κάνουμε την διαδικασία της κυβέρνησης της χώρας πράσινη. Οι περιβαλλοντικοί προβληματισμοί πρέπει να ενσωματωθούν σε όλες μας τις αποφάσεις, ανεξάρτητα από τον τομέα. Πρέπει αυτοί να είναι μέσα από την αρχή, να μην εισάγονται αργότερα.»

Τον Μάιο του 1997, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και το Υπουργείο Μεταφορών, ενώθηκαν για να δημιουργήσουν το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Μεταφορών και Περιφερειών (Department of Environment, Transport and the Regions - DETR). Και τα δύο Υπουργεία ενεργητικά ανέπτυξαν και εφάρμοσαν πρωτοβουλίες για πράσινες επιχειρήσεις και μοιράστηκαν συμβουλές και εμπειρία με άλλα Υπουργεία. Οι Υπουργοί, υπεύθυνοι και για οικολογικά θέματα πια, έδιναν αναφορά και ανασκόπηση της προόδου τους σε τακτές διυπουργικές συναντήσεις.

Και τα δύο πρώην Υπουργεία δημοσίευσαν τη δέσμευσή τους να λαμβάνουν υπόψη τους το περιβάλλον, σε δηλώσεις πολιτικής πράσινης

διαχείρισης. Αυτές οι δηλώσεις αντανακλούσαν τα τέσσερα προγράμματα της Λευκής Βίβλου: Αειφόρος Ανάπτυξη, Κλιματική Αλλαγή, Βιοποικιλότητα και Αειφόρος Δασοπονία, όπως και το Πέμπτο Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το DETR πρόσφατα διατύπωσε ένα νέο πλαίσιο για οικολογική διακυβέρνηση («greening government»), το οποίο έχει ληφθεί υπόψη από όλα τα Υπουργεία (Department of Environment Transport and Regions, 1998). Το πλαίσιο είναι έτσι δομημένο, ώστε να βοηθήσει τα Υπουργεία να αναπτύξουν νέους στόχους και αντικειμενικούς σκοπούς για να βελτιωθεί η περιβαλλοντική τους απόδοση και περιλαμβάνει ένα υπόδειγμα δήλωσης πολιτικής και προγράμματος βελτίωσης. Τον Οκτώβριο του 1996, το Υπουργείο Περιβάλλοντος έγινε το πρώτο Υπουργείο το οποίο πιστοποιήθηκε κατά BS 7750 και ISO 14001 για το ΣΠΔ του.

Η επέκταση του ΣΠΔ στον κλάδο Περιβάλλοντος του DETR πιστοποιήθηκε επισήμως τον Μάρτιο του 1998. Το ΣΠΔ έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να αναγνωρίζει, ελαχιστοποιεί και διαχειρίζεται τα σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα της λειτουργίας των κλάδων, να καθιστά σίγουρη τη συνεχή βελτίωση και να παρέχει ένα μέσον με το οποίο θα επιδεικνύει συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις πολιτικής και αντικειμενικών στόχων. Για να βοηθήσει τα άλλα Υπουργεία να σκεφτούν θετικά την εισαγωγή ενός ΣΠΔ, το DETR συγκρότησε και προεδρεύει σε μια διυπουργική ομάδα για να αναπτύσσει και να προσφέρει οδηγίες (UK, 1998).

Η δήλωση περιβαλλοντικής πολιτικής του Υπουργείου Άμυνας του Ηνωμένου Βασιλείου έχει ως εξής: «Το Υπουργείο Άμυνας δεσμεύεται να προστατεύει το φυσικό περιβάλλον, με το να αποφεύγει να κάνει κακό ή να ενοχλεί το περιβάλλον, ενώ θα διατηρούμε την επιχειρησιακή μας αποτελεσματικότητα. Εκτελούμε τις δραστηριότητές μας σύμφωνα με την συνολική κυβερνητική περιβαλλοντική πολιτική, η οποία καταγράφηκε στη Λευκή Βίβλο του 1990 (*“This Common Inheritance”*) και τις συνδεδεμένες αναφορές. Ο

Υπουργός είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών κατάλληλων για τις αμυντικές δραστηριότητες.

Η περιβαλλοντική πολιτική που διατυπώνεται στην παρούσα δήλωση θα τηρείται από όλο το Υπουργείο Άμυνας και τις Υπηρεσίες του και αντανακλά την πλήρη υποστήριξή μας προς την συνολική περιβαλλοντική πολιτική της κυβέρνησης. Η διαχείριση του περιβάλλοντος όλο και περισσότερο ρυθμίζεται, ενώ η νομοθεσία επιβάλλει σε μας ένα γενικό καθήκον φροντίδας, το οποίο πρέπει να εκπληρώσουμε.

Το Υπουργείο:

- Εγγυάται συμμόρφωση με το γράμμα και πνεύμα του περιβαλλοντικού νόμου του 1990 («Environmental Protection Act 1990») και με όλη την υπόλοιπη υπάρχουσα νομοθεσία.
- Επικαλείται Βασιλικές ή Αμυντικές εξαιρέσεις από τη νομοθεσία μόνο όπου είναι απαραίτητο για να διατηρήσει την επιχειρησιακή του αποτελεσματικότητα.
- Συμμορφώνεται με τις διεθνείς συνθήκες, με τις οποίες το Ηνωμένο Βασίλειο έχει υπογράψει.
- Σέβεται τη νομοθεσία του φιλοξενούντος κράτους.
- Προστατεύει και επαυξάνει το φυσικό περιβάλλον, σε γραμμή με την κυβερνητική στρατηγική για το περιβάλλον και τις αρχές της υπευθυνότητας διαχείρισης («Stewardship») και της αειφορίας («Sustainability»), εντός των υπερισχυόντων επιχειρησιακών και οικονομικών περιορισμών.
- Προσπαθεί να είναι καλός γείτονας στο εσωτερικό και στο εξωτερικό.

Για να επιτύχει τους κυρίους αντικειμενικούς σκοπούς της πολιτικής, το Υπουργείο θα:

- Εκτιμήσει τα περιβαλλοντικά κόστη και οφέλη, για να εξασφαλίσει ότι αυτά λαμβάνονται υπόψιν κατά τις διαδικασίες προμηθειών, αλλά και τις άλλες διαδικασίες λήψεως αποφάσεων.
- Υιοθετήσει κατάλληλες μεθοδολογίες για να διαμορφώσει εκείνες τις συνθήκες των τομέων της άμυνας ως βάση για κατάλληλο προγραμματισμό δράσης.

- Δώσει την κατάλληλη προτεραιότητα χρηματοδότησης στα περιβαλλοντικά θέματα, ιδιαίτερα σε εκείνες τις δραστηριότητες που αφορούν συμμόρφωση με τη νομοθεσία.
- Προωθεί την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και απόδοση μέσω αποτελεσματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Εφαρμόσει και λειτουργήσει τα κατάλληλα συστήματα διοίκησης, ώστε να διασφαλίσει τη συμμόρφωση με τη σχετική νομοθεσία και θα επιδείξει (όπου είναι δυνατό) μεγαλύτερη βελτίωση σε περιβαλλοντικές επιδόσεις.
- Διατηρήσει ένα εγχειρίδιο προστασίας του περιβάλλοντος (JSP 418) ως πρώτο σημείο αναφοράς, για να διασφαλίζει ότι δραστηριότητες εκτελούνται σε συμφωνία με το νόμο και τις διεθνείς συνθήκες και για να παρέχει μια συνολική εικόνα των πολιτικών του Υπουργείου Άμυνας σε περιβαλλοντικά θέματα.
- Διασφαλίσει ότι οι διοικητές όλων των επιπέδων, το ναυτικό προσωπικό στη θάλασσα, αλλά και όλοι οι managers είναι ενήμεροι για τις υποχρεώσεις και την ευθύνη του προσωπικού τους».

3.6. Τσεχία

Αν και η Τσεχία δεν ήταν το 1995 μέλος της Ε.Ε., με το κείμενο περιβαλλοντικής πολιτικής της που εξέδωσε τότε, η κυβέρνηση αποφάσισε να εφαρμόσει το EMAS της Ε.Ε. για να αυξήσει την ποιότητα του περιβάλλοντος. Μερικές από τις πιο ανεπτυγμένες εταιρίες της χώρας έχουν επιτύχει πιστοποίηση κατά τα EMAS και ISO 14001 πρότυπα. Ο στρατός της Τσεχίας έχει επίσης εφαρμόσει ένα μοναδικό ΣΠΔ, χρησιμοποιώντας πολλές προκαταρκτικές μεθόδους που θα υποστηρίξουν την μετατροπή σε ένα πρότυπο ΣΠΔ. Σύμφωνα με απόφαση του Υπουργού Άμυνας το 1997, το μοναδικό αυτό ΣΠΔ αντικαταστάθηκε με το ISO 14001 (NATO-CCMS, 2000).

3.7. Ολλανδία

Η περιβαλλοντική πολιτική του Υπουργείου Άμυνας της Ολλανδίας έχει 21 στόχους. Αυτοί οι στόχοι ακολουθούν την εθνική πολιτική της Ολλανδίας και στις περισσότερες περιπτώσεις, δηλώνουν μια ποσοστιαία μείωση περιβαλλοντικά επικινδύνων εκπομπών ή χρήσεων ουσιών. Υπάρχουν επίσης ορισμένοι στόχοι που αφορούν αποκατάσταση εδαφών και συντήρηση της φύσης. Οι περισσότεροι στόχοι έχουν ένα σημείο αναφοράς.

Είναι προφανές ότι, για να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν ως προς τους περιβαλλοντικούς στόχους σωστά, είναι απαραίτητο να μετρηθούν και να καταγραφούν αυτά ομοιόμορφα μέσα στον αμυντικό οργανισμό. Για να επιτευχθεί αυτό, ο αρμόδιος περιβαλλοντικός συντονιστής του Υπουργείου Άμυνας σχημάτισε μια ομάδα εργασίας που ονομάστηκε «Δείκτες Περιβαλλοντικής Απόδοσης». Η ομάδα προσπαθεί να επιτύχει: "... ένα σύστημα περιορισμένου αριθμού δεικτών που σχετίζονται με το περιβάλλον, με τους οποίους θα παρακολουθείται η επιτυχία των στόχων της περιβαλλοντικής πολιτικής του Υπουργείου Άμυνας." (Holland Ministry of Defence, 1998).

Η ομάδα εργασίας χρησιμοποίησε τα παρακάτω σημεία εκκίνησης:

- Οι δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης θα πρέπει να βασίζονται στους 21 στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής του Υπουργείου Άμυνας.
- Οι δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης θα πρέπει να είναι απόλυτοι και σχετικοί δείκτες (π.χ. περιβαλλοντική βλάβη ανά άτομο, ή ανά χιλιόμετρο).
- Το επίπεδο των λεπτομερειών των ακατέργαστων δεδομένων πρέπει να εστιάζει στο επίπεδο της μονάδας. Ασφαλώς η αναβάθμιση στο επίπεδο του Υπουργείου θα πρέπει να είναι δυνατή.

Λόγω της ανάγκης για ταχεία έναρξη συλλογής και επεξεργασίας των περιβαλλοντικών δεδομένων, οι 21 στόχοι χωρίστηκαν σε δύο μέρη. Αυτό έγινε με βάση τη διαθεσιμότητα των ακατέργαστων δεδομένων. Για το πρώτο μέρος, τα ακατέργαστα δεδομένα ήταν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους ήδη διαθέσιμα

(με το 1998 να είναι το πρώτο έτος αναφορών). Αυτά τα δεδομένα αναφέρονταν ήδη στις ετήσιες αναφορές των Γενικών Επιτελείων. Τα ακατέργαστα δεδομένα είναι κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους ποσότητες χρησιμοποιημένων προϊόντων, αγαθών ή ουσιών, όπως επίσης δεδομένα σχετικά με τον εξοπλισμό και την υποδομή για τα οποία αυτά τα προϊόντα, αγαθά ή ουσίες χρησιμοποιούνται.

Τα ακατέργαστα δεδομένα πρέπει πρώτα να μετατραπούν σε συγκρίσιμες μονάδες, έτσι ώστε να μπορούν να προστεθούν. Αυτές οι παράμετροι υπολογισμού τίθενται από το Υπουργείο Άμυνας, για όλους τους κλάδους των Ε.Δ., με τη συμβολή του Ολλανδικού Εθνικού Ερευνητικού Κέντρου για τη Δημόσια Υγεία και το Περιβάλλον. Στη συνέχεια, το αποτέλεσμα των υπολογισμών προστίθεται ώστε να υπολογισθεί το σύνολο για όλο το Υπουργείο Άμυνας. Η ομάδα εργασίας προσπάθησε να σχεδιάσει ένα δείκτη για κάθε περιβαλλοντικό στόχο. Αυτός ο δείκτης θα πρέπει να δίνει την απόλυτη τιμή της περιβαλλοντικής επίπτωσης. Σε ένα αριθμό περιπτώσεων, υπάρχουν επίσης πιο σχετικοί δείκτες, που δίνουν «χρήση ανά μονάδα».

Κατά τη μέτρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της άμυνας, είναι πολύ σημαντικό να καθοριστεί επακριβώς ποιες επιπτώσεις μπορούν και ποιες δεν μπορούν να επιφορτιστούν στο Υπουργείο Άμυνας. Για να καθοριστούν αυτά τα «όρια» των επιπτώσεων, το Ολλανδικό Υπουργείο Άμυνας ακολούθησε το Σχέδιο Εθνικής Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος (Ministry of the Environment, Housing and Spatial Planning). Αυτό το Υπουργείο διαιρεί την κοινωνία σε δέκα ξεχωριστές ομάδες (π.χ. βιομηχανίες, διυλιστήρια, εταιρίες ενέργειας και εταιρίες διαχείρισης αποβλήτων).

Στη συνέχεια εκπονείται η περιβαλλοντική πολιτική σύμφωνα με αυτές τις ομάδες-στόχους, οι οποίες είναι υπεύθυνες για την εφαρμογή των πολιτικών. Η άμυνα θεωρεί τον εαυτό της ως μια φανταστική ομάδα-στόχο. Αυτό συνεπάγεται ότι δεν θα πρέπει να συμβαίνει διπλό μέτρημα μεταξύ των ομάδων-στόχων και της άμυνας. Το γεγονός αυτό συνεπάγεται με τη σειρά του, ότι το Υπουργείο Άμυνας θεωρεί τον εαυτό του υπεύθυνο για όλες τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που

προκαλούνται από το προσωπικό του (στρατιωτικό και πολιτικό). Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των άλλων ομάδων-στόχων δεν περιλαμβάνονται στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Υπουργείου Άμυνας. Σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, το Υπουργείο Άμυνας μπορεί - και θα – απαιτήσει περιβαλλοντικές προδιαγραφές για προϊόντα που παράγονται, συντηρούνται ή διαχειρίζονται ως απόβλητα.

Η εξόρυξη, απόσταξη και παραγωγή ουσιών και αγαθών για τις Ένοπλες Δυνάμεις απαιτούν πρώτες ύλες, βοηθητικά υλικά και ενέργεια. Κατά τη διαδικασία συμβαίνουν εκπομπές. Οι Ένοπλες Δυνάμεις έχουν μόνο μια περιορισμένη επιρροή στον τρόπο με τον οποίο η εξόρυξη, απόσταξη και παραγωγή διενεργείται. Κατά την προμήθεια προϊόντων, το Υπουργείο Άμυνας μπορεί να απαιτήσει περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τη συμβαλλόμενη εταιρία. Για παράδειγμα, μπορεί να ζητηθεί από την εταιρία να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 14000. Σε άλλες περιπτώσεις, η επιλογή μπορεί να βασιστεί στις πρώτες ύλες και στον τρόπο που τα αγαθά παράγονται. Για ένα αριθμό προϊόντων, το Υπουργείο αναπτύσσει όλες τις προδιαγραφές μόνο του. Αυτό συμβαίνει στην υποδομή και στα πλοία. Σαυτές τις περιπτώσεις, οι φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές μπορεί να γίνουν κατά τη φάση του σχεδιασμού.

Από όλη τη συντήρηση που διεξάγεται από το ίδιο το Υπουργείο Άμυνας, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις μετρώνται και είναι υπευθυνότητα της άμυνας. Αυτή είναι η περίπτωση της συντήρησης των αεροπλάνων, πλοίων, φορτηγών, αυτοκινήτων, τεθωρακισμένων κ.λπ.. Από όλη τη συντήρηση που διενεργείται έξω από τον οργανισμό της άμυνας, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις δεν μετρώνται. Το Υπουργείο Άμυνας θεωρεί ότι αυτό είναι υπευθυνότητα της ομάδας-στόχου της κοινωνίας. Αυτή είναι η περίπτωση, για παράδειγμα, του εξωτερικού πλυσίματος των αυτοκινήτων της Στρατιωτικής Αστυνομίας και τα μεγάλα έργα συντήρησης σε κτίρια και στην υποδομή, από εργολάβους.

Πιο πρόσφατα, το Ολλανδικό Υπουργείο Περιβάλλοντος έχει καταδείξει ότι δεν θα αποδεχθεί να μην είναι το Υπουργείο Άμυνας υπεύθυνο για μεγάλα έργα συντήρησης από εργολάβους, σε κτίρια και στην υποδομή του Υπουργείου

Άμυνας. Περισσότερες διαπραγματεύσεις απαιτούνται για να αποφευχθεί διπλή μέτρηση από δύο ομάδες-στόχους (για παράδειγμα την άμυνα και τους εργολήπτες κτιρίων). Το Υπουργείο Άμυνας μπορεί- και θα – απαιτεί στα συμβόλαια συντήρησης προδιαγραφές σχετικές με τον τρόπο με τον οποίο διενεργείται η συντήρηση.

Επίσης σαυτή τη φάση του κύκλου ζωής των προϊόντων, χρησιμοποιείται ενέργεια για την επεξεργασία των αποβλήτων και προκαλούνται εκπομπές. Το Υπουργείο Άμυνας θεωρεί τον εαυτό του υπεύθυνο για τον περιορισμό των αποβλήτων και για τον διαχωρισμό των ροών αποβλήτων. Είναι επίσης υπεύθυνο για να φέρει τα διάφορα είδη αποβλήτων στα κατάλληλα κανάλια για την κατάλληλη διαδικασία. Καθώς οι εταιρίες επεξεργασίας αποβλήτων διαμορφώνουν μια ξεχωριστή ομάδα-στόχο, το Υπουργείο δεν θεωρεί υπευθυνότητά του τη χρήση ενέργειας και τις εκπομπές από απόβλητα που σχετίζονται με τη άμυνα. Για το λόγο αυτό, δεν προβλέπονται μετρήσεις της άμυνας σαυτό το θέμα.

Το Υπουργείο Άμυνας είναι ενεργό σε στρατιωτικές περιοχές μέσα στην Ολλανδία, στη Γερμανία, στις Ολλανδικές Αντίλλες και στην Αρούμπα. Συχνά, πραγματοποιούνται επιχειρήσεις έξω από στρατιωτικές εκπαιδευτικές περιοχές και έξω από τις παραπάνω χώρες. Στην πραγματικότητα, επιχειρήσεις ειρηνευτικές, παροχής ανθρωπιστικής βοήθειας και επιβολής ειρήνης μπορούν να συμβούν οπουδήποτε στον κόσμο.

Για να επιτύχει λογικούς περιορισμούς του εύρους των μετρήσεων, το Υπουργείο καθόρισε την αναλογία με την οποία κάθε περιβαλλοντική επίπτωση συμβαίνει για κάθε περιβαλλοντικό στόχο. Όταν η περιβαλλοντική επίπτωση είναι τοπική (απόβλητα, χρήση νερού), μετριέται μόνο αυτή που συμβαίνει στις στρατιωτικές περιοχές. Εάν η περιβαλλοντική επίπτωση είναι παγκόσμια (π.χ. εκπομπές θερμοκηπίου), τότε η επίπτωση θα μετράται σε όλο τον κόσμο. Για τους πρώτους στόχους τίθενται οι γεωγραφικοί περιορισμοί του Πίνακα 2.

Ο Κεντρικός Περιβαλλοντικός Συντονιστής παραδίδει ενιαίους παράγοντες υπολογισμών. Οι Ένοπλες Δυνάμεις μπορούν να χρησιμοποιούν τα πρωτόκολλα

των ακατέργαστων δεδομένων για να δομήσουν την παράδοση των ακατέργαστων δεδομένων μέσα σε κάθε Κλάδο. Προθεσμία για την παράδοση των ακατέργαστων δεδομένων του προηγούμενου έτους είναι η 1^η Μαΐου κάθε έτους. Τα ακατέργαστα δεδομένα πρέπει να παραδίνονται με συγκεκριμένο τύπο που δίνεται από τον Κεντρικό Συντονιστή. Μετρώνται αυτά τα δεδομένα που αναφέρει η πολιτική.

Για συγκεκριμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται με μικρό κύκλο ζωής (όπως για παράδειγμα τα καύσιμα), οι μετρήσεις μπορούν να γίνουν με έλεγχο των εγγράφων των προμηθειών, ή με διάβασμα μετρητικών συσκευών στους σταθμούς καυσίμων. Όταν επιλεγεί μια μέθοδος, θα πρέπει να παραμείνει ίδια για τα επόμενα λίγα χρόνια. Όταν αλλάζει η μέθοδος είναι δυνατόν να συμβεί διπλομέτρηση ή να χαθούν δεδομένα.

Τα ακατέργαστα δεδομένα πρέπει να ελέγχονται ως προς την αξιοπιστία τους, πριν από την παράδοση στον Κεντρικό Περιβαλλοντικό Συντονιστή. Η επαλήθευση είναι ο έλεγχος και η εκτίμηση των ακατέργαστων δεδομένων ως προς τις απαιτήσεις ποιότητας, από ένα άλλο πρόσωπο από αυτό που τα συλλέγει. Η επαλήθευση ολοκληρώνεται όταν συνάδουν τα δεδομένα με τον τρόπο που συλλέγηκαν, υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνεται ένα συγκεκριμένο επίπεδο ακριβείας.

Α/Α	ΣΤΟΧΟΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ & ΕΞΩ ΑΠΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ
1	Χρήση νερού	τοπικά	όχι
2	Μείωση όζοντος	παγκόσμια	ναι
3	CO ₂	παγκόσμια	ναι
4	Άλλα αέρια θερμοκηπίου	παγκόσμια	ναι
5	Οξεοποίηση	παγκόσμια	ναι
6	Απόβλητα	τοπικά	όχι
7	Διαχείριση αποβλήτων	τοπικά	όχι

8	Χρήση ενέργειας	παγκόσμια	ναι
9	Επάρκεια ενέργειας	παγκόσμια	ναι
10	Αειφόρος ενέργεια	παγκόσμια	ναι
11	Θόρυβος (μόνωση σπιτιών έξω από βάσεις, νομική υποχρέωση)	τοπικά	ναι
12	Αποκατάσταση εδαφών	τοπικά	όχι

Πίνακας 2: Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις (Holland Ministry of Defence, 1998)

Η επαλήθευση είναι ένα απαραίτητο βήμα στη διαδικασία της παρακολούθησης. Ο Κεντρικός Περιβαλλοντικός Συντονιστής δεν μπορεί να αποδεχθεί μη επαληθευμένα δεδομένα. Τα δεδομένα που παραδίδονται στον Κεντρικό Περιβαλλοντικό Συντονιστή θα πρέπει να συνοδεύονται από ένα πιστοποιητικό επαλήθευσης, το οποίο θα πρέπει να δηλώνει ότι πραγματικά διενεργήθηκε επαλήθευση και ότι τα συγκεκριμένα δεδομένα αποδείχθηκαν αξιόπιστα.

Η επαλήθευση στοχεύει κατευθείαν στα ακατέργαστα δεδομένα και όχι στη μέθοδο συλλογής των ακατέργαστων δεδομένων. Τα δεδομένα θα πρέπει να ελέγχονται για τα ακόλουθα:

- Εύρος λεπτομερειών
- Μονάδες
- Επικαιροποίηση
- Αξιοπιστία (ακολουθήθηκε η προδιαγεγραμμένη μεθοδολογία κατά τη συλλογή των δεδομένων;)
- Ακρίβεια (είναι η ακρίβεια σύμφωνη με τα τεθέντα πρότυπα;)
- Αποφυγή λαθών (ποιος συνέλεξε και τι;)

Η μέθοδος συλλογής θα πρέπει να ελέγχεται ως προς τα ακόλουθα:

- Ολοκλήρωση (επετεύχθη το επιδιωκόμενο επίπεδο ολοκλήρωσης;)

- Επανατροφοδότηση (μπορεί ο τρόπος που συλλέγηκαν τα δεδομένα να μας οδηγήσει στις πηγές τους;)

Ο έλεγχος των δεδομένων πρέπει να εκτελείται από κάποιον ανεξάρτητο από τους συλλογείς των δεδομένων. Ο υπεύθυνος επαλήθευσης θα πρέπει να ανήκει σε τμήμα του οργανισμού διαφορετικό από εκείνον που συλλέγει τα δεδομένα.

Το ακόλουθο παράδειγμα δεσμευτικής δήλωσης της ηγεσίας είναι από την ομιλία του Στρατηγού E.N. Westerhuis, Συντονιστή Φυσικού Σχεδιασμού και Περιβαλλοντικών Θεμάτων στο Υπουργείο Άμυνας της Ολλανδίας, κατά τη σύσκεψη της 7^{ης} Μαΐου 1996 του CCMS σχετικά με τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο στρατιωτικό τομέα: « Η Άμυνα είναι μέρος της κοινωνίας και θα πρέπει να παίζει το ρόλο της ως προς την καλή περιβαλλοντική διαχείριση. Ως τμήμα της κυβέρνησης, η Άμυνα θα πρέπει να αποτελεί καλό παράδειγμα, όσον αφορά τα περιβαλλοντικά θέματα και θα πρέπει να καταδεικνύει το πώς μπορεί να προληφθεί η απαξίωση του περιβάλλοντος. Η άμυνα έχει μια υποχρέωση να ελαχιστοποιεί την περιβαλλοντική βλάβη η οποία προκαλείται από ειρηνικής περιόδου στρατιωτικές δραστηριότητες. Το περιβάλλον θα πρέπει να αφορά όλους, περιλαμβανομένων των διοικητών αλλά και του κάθε ένα στρατιώτη. Η υπευθυνότητα θα πρέπει να κείται εκεί όπου προκαλείται η περιβαλλοντική επίπτωση, για παράδειγμα, στον στρατιώτη ή στον διοικητή μονάδας».

3.8. Καναδάς

Ο Καναδικός στρατός, (Canadian Land Force - CLF) διατύπωσε την "Περιβαλλοντική Στρατηγική του Στρατού" και την "Περιβαλλοντική Πολιτική του Στρατού", αναγνωρίζοντας τη σημασία του να λαμβάνονται υπόψη τα περιβαλλοντικές θέματα σε όλες τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων (Ferro, 2012). Το 1992, ο καναδική στρατός ενέκρινε το αρχικό Σχέδιο Δράσης "Land Force Command Environmental Action Plan" το οποίο αναθεωρήθηκε το 1995.

Το 1995, τα ομοσπονδιακά Υπουργεία και Υπηρεσίες έλαβαν την εντολή να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν τυπικά ΣΠΔ, ώστε να ελαχιστοποιήσουν τα αρνητικά αποτελέσματα στο περιβάλλον, τα οποία προκαλούνται από τις δικές τους δραστηριότητες. Αυτή η απαίτηση επίσης έχει εφαρμογή στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (Department of National Defence and the Canadian Forces-DND/CF). Οι «Οδηγίες για Πράσινη Διακυβέρνηση» (Auditor General of Canada, 1995). δήλωναν ότι: «Ένα κατάλληλα σχεδιασμένο ΣΠΔ θα παρέξει το πλαίσιο για πρακτικές που θα βοηθήσουν ένα Υπουργείο ή Υπηρεσία να διαχειριστεί την περιβαλλοντική της ατζέντα και να τεκμηριώνει, εκτιμά και επικοινωνεί την περιβαλλοντική της απόδοση».

Επιπροσθέτως, τροπολογίες στον νόμο «*Auditor General Act*», ο οποίος τέθηκε σε εφαρμογή τον Δεκέμβριο του 1995, απαιτεί από τα Υπουργεία να προετοιμάσουν στρατηγικές αιφόρου ανάπτυξης, καθώς και σχέδια δράσης και να τα παραδίνουν στη Βουλή, τουλάχιστον κάθε τρία χρόνια. Επίσης οι τροπολογίες ίδρυσαν τη θέση του Επιτρόπου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης, η οποία πληρώθηκε τον Ιούλιο του 1996. Ο Επίτροπος, αντί του Γενικού Επιθεωρητού (Auditor General), παρακολουθεί την πρόοδο των Υπουργείων προς την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών για την αειφόρο ανάπτυξη και την εφαρμογή των σχεδίων δράσης τους και αναφέρει τα αποτελέσματα ετησίως στη Βουλή.

Ο Επίτροπος Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης, ήταν η αρμόδια αρχή για την παρακολούθηση της προόδου των Υπουργείων για την επίτευξη των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης και της εφαρμογής σχεδίων δράσης τους και να αναφέρουν τα αποτελέσματα κάθε χρόνο στο Κοινοβούλιο. Το Υπουργείο Άμυνας ως ένα από τα υπουργεία που εμπλέκονται σε αυτή την προσπάθεια, εισήγαγε διάφορα προγράμματα που εκτείνονται από την τοποθέτηση ειδικών δομών για τη συλλογή λαδιού, κάτω από τα σταθμευμένα αυτοκίνητα, στην παροχή έκτακτης βοήθειας για τα θύματα των πλημμυρών. Η ετοιμότητα του Καναδικού Υπουργείου Άμυνας για την προστασία του περιβάλλοντος και τη συμβολή σε αυτό αντικατοπτρίστηκε στην πρώτη στρατηγική για την αειφόρο

ανάπτυξη. Το 1997, δημοσιεύτηκε ο οδηγός “Leader’s Guide to the Environment” (Ferro, 2012).

Σε γενικές γραμμές, η αρχική προσέγγιση οδήγησε σε ολοκληρωμένο σχέδιο το οποίο προέβλεπε τις προληπτικές δράσεις και τα πλαίσια προς την αειφορία και την προστασία του οικοσυστήματος. Η εμπειρία του καναδικού Στρατού σε θέματα περιβάλλοντος έδειξαν ότι η συνεχής βελτίωση είναι μια θεμελιώδης πτυχή που πρέπει να εξεταστεί σε μια διαδικασία ΣΠΔ. Υποστηρίζεται επίσης η ανάγκη να αναθεωρούνται τα master plan και να ενημερώνονται, αν απαιτείται, κάθε τρία έτη (Privy Council Office and the Canadian Environmental Assessment Agency, 2004). Ως αποτέλεσμα, ο Στρατός παρουσίασε το 1999 το πρώτο πλαίσιο του ΣΠΔ με βάση το πρότυπο ISO 14000 και μέχρι στιγμής έχει ενημερωθεί δύο φορές, το 2008 και το 2011.

3.9. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ) ήταν η πρώτη χώρα που ενσωμάτωσε περιβαλλοντικά εργαλεία στον τομέα της Άμυνας. Το αμερικανικό υπουργείο Άμυνας και οι Ένοπλες Δυνάμεις της, σε γενικές γραμμές είναι ένας από τους μεγαλύτερους ιδιοκτήτες γης στη χώρα (πάνω από 12 εκατομμύρια στρέμματα) και έχει κρίσιμη ανάγκη για χώρο στην ξηρά και τη θάλασσα, για να διευκολυνθούν οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Doe et al., 1999 και Rao, 2005). Ως εκ τούτου, προκειμένου να διατηρηθεί η ακεραιότητα του εδάφους και των φυσικών πόρων σε γενικές γραμμές, το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ (DoD) ήταν το πρώτο στον τομέα της άμυνας σε όλο τον κόσμο που εφάρμοσε ένα ΣΠΔ το 1970.

Από τότε, διάφορες περιβαλλοντικές πολιτικές, οδηγίες, στρατιωτικοί κανονισμοί και συστήματα έχουν συσταθεί για να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση των Ενόπλων Δυνάμεων των ΗΠΑ με την εθνική πολιτική και να μειωθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον. Τα τελευταία χρόνια, υπήρξε μια προσπάθεια για λογαριασμό του Υπουργείου Άμυνας να συμμορφωθεί με το πρότυπο ISO

14000, το οποίο έχει θεωρηθεί ότι είναι η πιο κατάλληλη συστηματική προσέγγιση (Sinclair και Tschirhart, 2001 και Beal, 2002).

Στις αρχές του 1996, ο Υπουργός Άμυνας αναγνώρισε την ανάγκη για την εισαγωγή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14000, για την ενίσχυση της ωρίμανσης του περιβαλλοντικού προγράμματος του Υπουργείου Άμυνας. Μετά τη διεξαγωγή σύσκεψης με τη συμμετοχή της βιομηχανίας και βασικών επιτελών του Γενικού Επιτελείου, το Υπουργείο Άμυνας αποφάσισε να συμμορφωθούν με το πρότυπο ISO 14000 δεκαπέντε βάσεις, προκειμένου να αποφασίσει σχετικά με την εφαρμογή ή όχι των αρχών του ISO 14000.

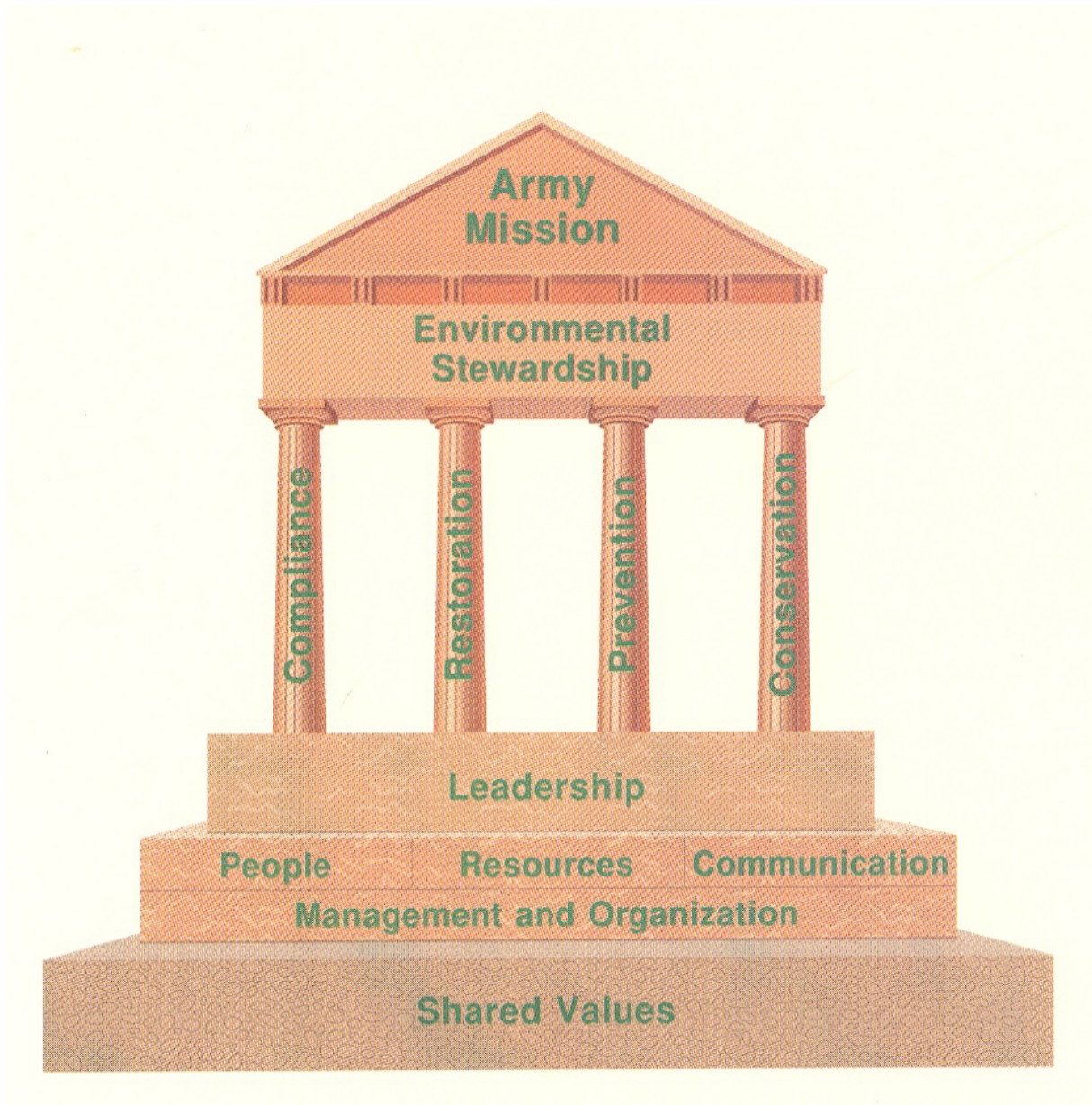
Η φάση ξεκίνησε το 1997. Μετά από δύο χρόνια, διαπιστώθηκε ότι η εφαρμογή του προτύπου αναβαθμίζει περιβαλλοντικά έργα και βοηθά τους περιβαλλοντικούς διαχειριστές να αναγνωρίζουν ευκολότερα την επίδραση των Ενόπλων Δυνάμεων στο περιβάλλον. Ως εκ τούτου, το Υπουργείο Άμυνας αποφάσισε να ενθαρρύνει την υιοθέτηση του προτύπου ISO 14000, και ειδικότερα του 14001, ως καλή πρακτική.

Η στρατηγική για το περιβάλλον του Στρατού των ΗΠΑ στον εικοστό πρώτο αιώνα ("The U.S. Army Environmental Strategy into the Twenty-First Century"), που δημοσιεύθηκε το 2004, παρουσιάζει την καθοδήγηση για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που καθορίζονται από το Υπουργείο (Σχήμα 5).



Σχήμα 5: Συνεχής Βελτίωση του ΣΠΔ του Στρατού των ΗΠΑ
(US Army-Environmental Center, 2004)

Η στρατηγική αυτή (Σχήμα 6) αποτελείται από τέσσερις περιβαλλοντικούς τομείς που είναι: η συμμόρφωση, η αποκατάσταση, η πρόληψη και η διατήρηση και κάθε τομέας έχει σχετικούς στόχους (US-Army Environmental Center, 2004 και Sinclair and Tschirhart, 2001).



Σχήμα 6: Η Περιβαλλοντική Στρατηγική του Στρατού των ΗΠΑ
(US Army-Environmental Center, 2004)

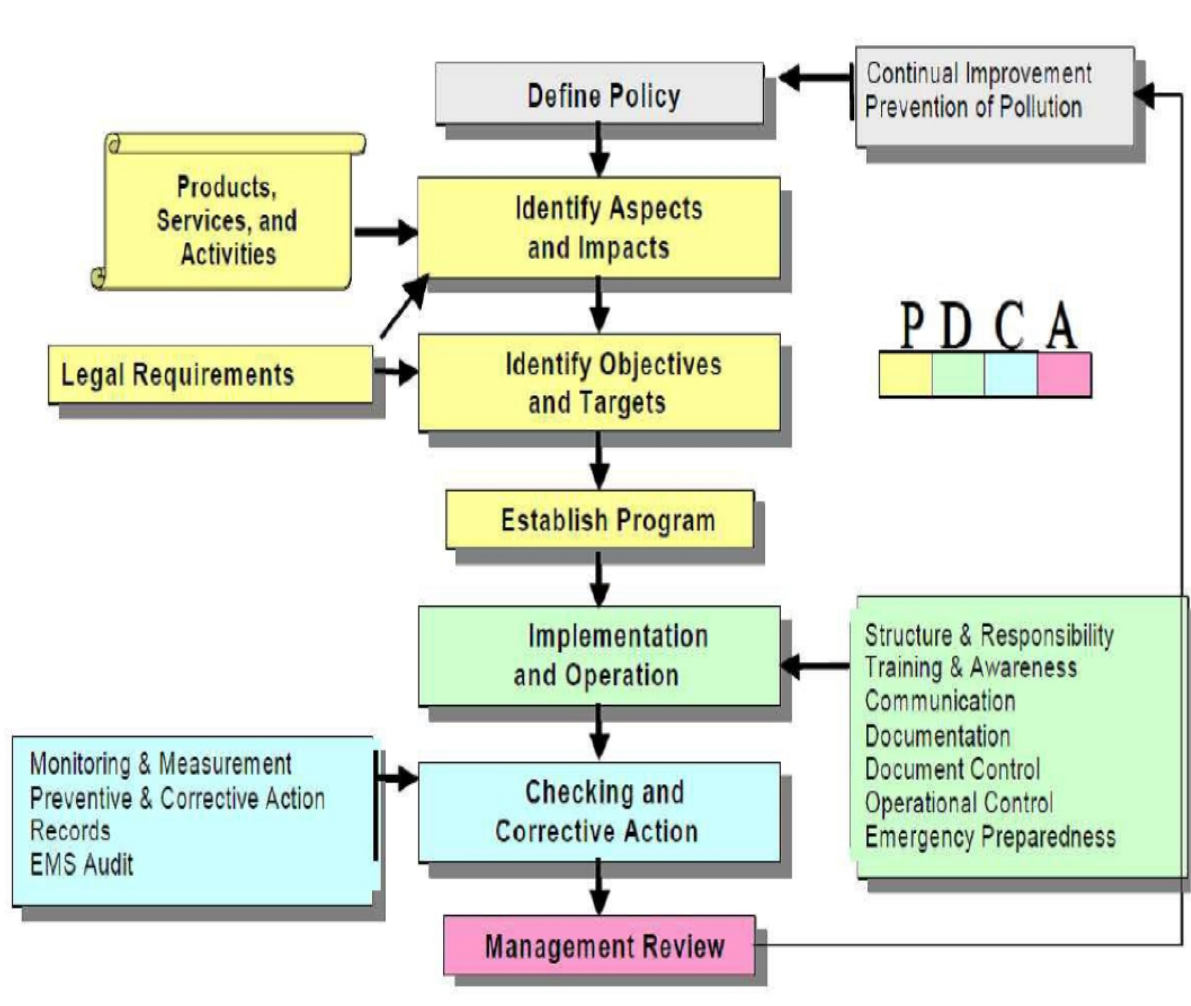
Η στρατηγική παρουσιάζει το μακροπρόθεσμο όραμα, που πηγάζει από την αειφορία και απαιτεί από τον στρατό να εκπληρώσει την αποστολή του

μακροπρόθεσμα, ενώ συνοψίζει ένα σχέδιο δράσης για την ανάπτυξη μιας μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας, προκειμένου να επιτευχθούν οι ακόλουθοι σκοποί και στόχοι:

- Διατήρηση ή ακόμη και ενίσχυση της συμβολής στην κοινή επιχειρησιακή ικανότητα,
- Επίτευξη, στο παρόν και στο μέλλον, της εκπαίδευσης, της δοκιμής, όπως και των στόχων και των απαιτήσεων της αποστολής,
- Αύξηση των ικανοτήτων λειτουργίας των εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένης της αυξανόμενης αλληλεξάρτησης,
- Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων και μείωση του κόστους,
- Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας και ασφάλειας.
- Παρέχοντας ταυτόχρονα κίνητρα για καινοτόμες δράσεις.

Τον Δεκέμβριο του 2005, δόθηκε στη δημοσιότητα: «Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης – Οδηγίες Εφαρμογής», σκοπός του οποίου ήταν να παρέχει στο προσωπικό με άνεση, εύκολο να ακολουθήσει εργαλείο για την εφαρμογή ΣΠΔ των Ενόπλων Δυνάμεων (ΗΠΑ-Στρατού Περιβαλλοντικό Κέντρο, 2005). Στη συνέχεια, το 2007 εκδόθηκε το: «Ο Οδηγός του Διοικητή για ΣΠΔ εστιασμένο στην αποστολή», ώστε να δώσει τις πρωταρχικές κατευθύνσεις στους διοικητές (US-Army Environmental Center, 2007).

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ετών, ο στρατός των ΗΠΑ έχει εστιάσει συνεχώς τις προσπάθειές του στην αειφορία, ώστε να ευθυγραμμιστεί πλήρως με το ISO 14001. Όπως πολλά άλλα τέτοια ΣΠΔ, το ISO 14001 κατευθύνεται στην ανάπτυξη συστημάτων, τα οποία βοηθούν να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί στην περιβαλλοντική πολιτική. Τα περισσότερα από τα υπάρχοντα συστήματα έχουν σχεδιαστεί για να εκτελούνται σύμφωνα με τον ίδιο κύκλο Plan-Do-Check-Act (PDCA) (Σχήμα 7).



Σχήμα 7: Κύκλος PDCA του Στρατού των ΗΠΑ
(US Army-Environmental Center, 2005)

Ο στρατός των ΗΠΑ, πριν από την εφαρμογή του προτύπου ISO, είχε ήδη υιοθετήσει μια σειρά παγκόσμιων περιβαλλοντικών προτύπων, ως εκ τούτου, είχε όλα τα βασικά συστατικά για την υλοποίηση του ISO. Ωστόσο, ήταν υποχρεωμένος να αυξήσει το επίπεδο δέσμευσης και να βελτιώσει τις ειδικές απαιτήσεις του για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Οι σχετικοί κανονισμοί των Ενόπλων Δυνάμεων που παρείχαν τις κατευθυντήριες γραμμές και τη γενική

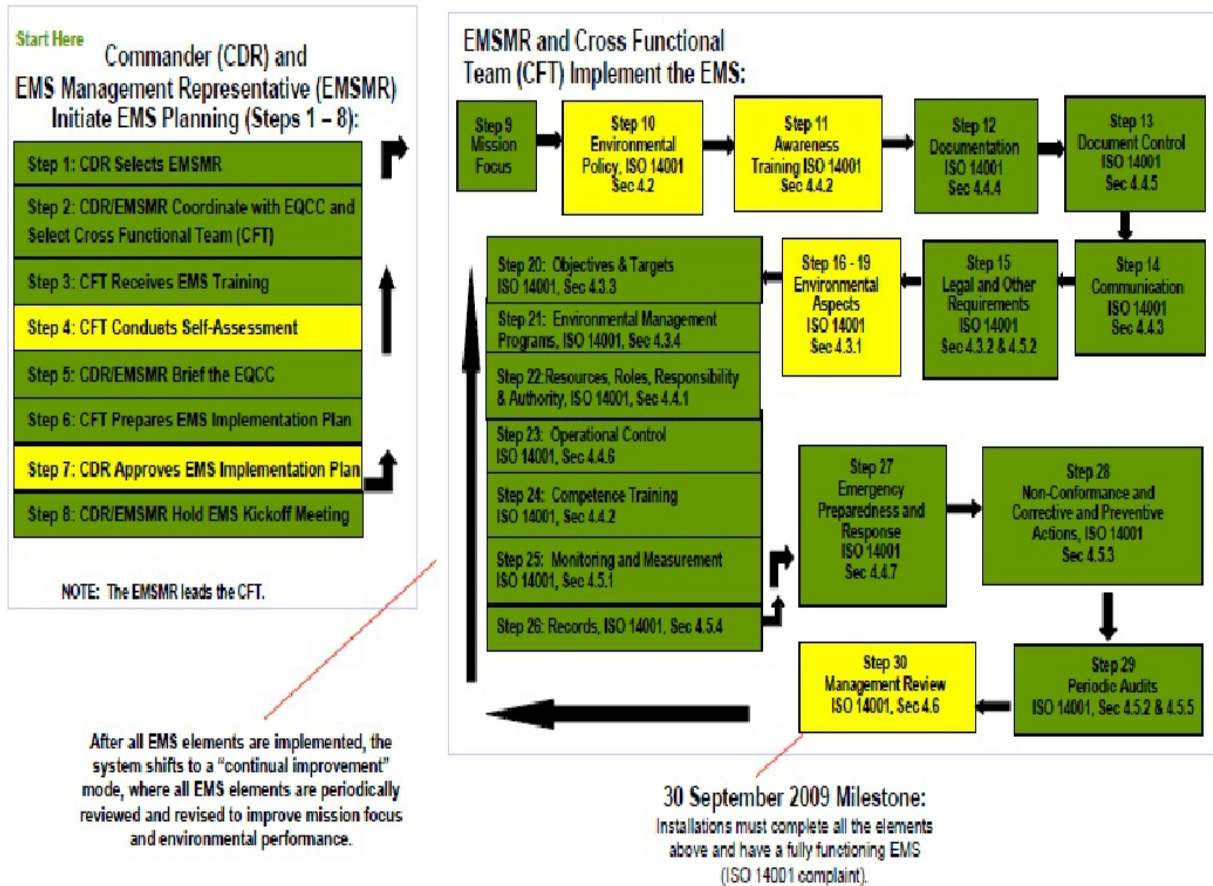
δομή σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14001, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής: κανονισμοί Στρατού, σχέδια και στρατηγικές διαδικασίες διαχείρισης, εκθέσεις και βάσεις δεδομένων. Αλλά, όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, χρειάστηκε πρόσθετη τεκμηρίωση για να καλυφθούν επακριβώς οι απαιτήσεις του ISO.

Το “US Army Environmental Management System – Implementers Guide” περιγράφει 30 βήματα υλοποίησης ΣΠΔ (Σχήμα 8). Μετά την εφαρμογή των βασικών στοιχείων του ΣΠΔ, ο στρατός μπορεί να επικεντρωθεί στην συνεχή βελτίωση, εξακολουθώντας να λειτουργεί και να εξετάζει το ΣΠΔ και τις μεθόδους του, βρίσκοντας τρόπους για να κάνει διάγνωση, προκειμένου να αυξηθεί τόσο η αποτελεσματικότητα, όσο και η ευκολία στη χρήση.



The elements shown in the blocks provide a logical sequence for planning and implementing and EMS, starting at the left side of the page and following the arrows. You may also choose to revise this sequence to accommodate specific situations at your installation. We recommend you carefully read the entire guide before choosing an alternative sequence.

31 December 2005 Milestone:
At a minimum, the Army metric elements (in yellow) must be completed and an annual management review performed before 31 December 2005 in order to satisfy Army Policy and EO 13148 requirements.



Σχήμα 8: Βήματα Εφαρμογής του ΣΠΔ του Στρατού των ΗΠΑ
(Source: US Army-Environmental Center, 2005)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ

4.1. Εισαγωγή

Βασικός στόχος της Πολιτικής Εθνικής Άμυνας, όπως διατυπώνεται στη “Λευκή Βίβλο” του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας της Ελλάδας (ΥΠΕΘΑ), είναι «Η διαφύλαξη της ειρήνης, η διατήρηση της εδαφικής ακεραιότητας της χώρας, η προστασία της εθνικής ανεξαρτησίας, της κυριαρχίας και της ασφάλειας του λαού μας από οποιαδήποτε εξωτερική επίθεση ή απειλή». Για να εκπληρώσουν την αποστολή τους, οι Ένοπλες Δυνάμεις (Ε.Δ.) πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο εξοπλισμό και να εκπαιδεύουν το προσωπικό τους στην αποτελεσματική χρήση του. Όλες αυτές οι δραστηριότητες εξοπλισμού και εκπαίδευσης, αναπόφευκτα έχουν κάποια επίδραση στο φυσικό περιβάλλον.

Από την άλλη πλευρά, το ΥΠΕΘΑ, εναρμονιζόμενο με την Ευρωπαϊκή και Εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία και τις Αποφάσεις και Συμφωνίες του ΝΑΤΟ, οφείλει να συμμετέχει ενεργά στην προστασία, διαφύλαξη και βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος. Είναι σημαντικό να επιτυγχάνεται η βέλτιστη ισορροπία που ικανοποιεί και τους δύο παραπάνω στόχους. Οι Ε.Δ. της χώρας θα πρέπει να φέρουν πάντα με επιτυχία σε πέρας την αποστολή τους, ελαχιστοποιώντας συγχρόνως τις όποιες αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον.

Η μέριμνα για την προστασία του περιβάλλοντος έχει αποφασιστική σημασία για το μέλλον και την ευημερία της σύγχρονης κοινωνίας. Το ΥΠΕΘΑ αναγνωρίζει αυτή την ανάγκη και καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για τον περιορισμό των επιπτώσεων που δημιουργούνται στο περιβάλλον από τις δραστηριότητες των Ε.Δ. Συμμετέχει ενεργά στην προστασία, διαφύλαξη και βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος και στηρίζει την αρχή της αειφόρου

ανάπτυξης, δηλαδή ανάπτυξης που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να στερεί τη δυνατότητα στις μελλοντικές γενιές να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες.

Οι πιθανές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων των Ε.Δ. οφείλουν να αντιμετωπίζονται στην πηγή. Στην περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό, θα πρέπει άμεσα να λαμβάνονται μέτρα για τον έγκαιρο και αποτελεσματικό περιορισμό των αρνητικών συνεπειών εντός αποδεκτών ορίων.

Κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων θα πρέπει να αναλύονται οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προτεινόμενων ή εναλλακτικών ενεργειών. Η ανάλυση αυτή θα πρέπει να γίνεται στα αρχικά στάδια του σχεδιασμού, και μπορεί να βοηθήσει τη διοίκηση στην επιλογή της λύσης εκείνης που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της αποστολής, με την ελάχιστη δυνατή επίπτωση στο περιβάλλον. Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα προστασίας του περιβάλλοντος μπορεί να επιτευχθεί αν λαμβάνεται κατάλληλη γι' αυτό μέριμνα σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού και υλοποίησης μιας δραστηριότητας.

Δίνοντας προσοχή στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις επιτυγχάνεται καλύτερη επιχειρησιακή ετοιμότητα και σε ορισμένες περιπτώσεις βελτιώνεται η απόδοση του επιτελούμενου έργου. Το αποτέλεσμα αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι μέσω της τήρησης των περιβαλλοντικών υποχρεώσεων επιτυγχάνεται η επίτευξη πιο ρεαλιστικών συνθηκών στρατιωτικής εκπαίδευσης, η χρήση πιο αποτελεσματικών διαδικασιών και υλικών και η περισσότερο ένθερμη υποστήριξη του κοινωνικού συνόλου.

Οι Ε.Δ. χρειάζονται την αποδοχή και υποστήριξη της κοινής γνώμης ώστε να μπορούν να φέρουν σε πέρας με επιτυχία την αποστολή τους. Λειτουργώντας με περιβαλλοντική ευαισθησία και υπευθυνότητα, κερδίζουν την εμπιστοσύνη του κοινού, το οποίο μπορεί σ' αυτή την περίπτωση να δείξει περισσότερη κατανόηση και ανοχή για την ανάγκη των Ε.Δ. να δραστηριοποιούνται στην περιοχή τους. Από την άλλη πλευρά, μία ασυνεπής

στάση των Ε.Δ. απέναντι στο περιβάλλον είναι φυσικό ότι θα προκαλούσε λαϊκή δυσαρέσκεια. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει οι Ε.Δ. να φροντίζουν για την προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος, αλλά συγχρόνως να κρατούν την κοινή γνώμη ενήμερη για τις ενέργειές τους προς την επίτευξη του σκοπού αυτού.

4.2. Βασικές Αρχές και Κατευθύνσεις Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

Το ΥΠΕΘΑ διατυπώνει και εφαρμόζει Περιβαλλοντική Πολιτική, στοχεύοντας σε μία ολοκληρωμένη και ορθολογική αντιμετώπιση του συνόλου των περιβαλλοντικών θεμάτων των Ε.Δ. και της Αμυντικής Βιομηχανίας. Η περιβαλλοντική πολιτική του ΥΠΕΘΑ βασίζεται σε τέσσερις θεμελιώδεις αρχές: εναρμόνιση, πρόληψη, αποκατάσταση και διατήρηση.

4.2.1. Εναρμόνιση

Δίνεται άμεση προτεραιότητα στην τήρηση της ισχύουσας Ευρωπαϊκής και Εθνικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας και των Αποφάσεων και Συμφωνιών του ΝΑΤΟ, και των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις παραπάνω για τις Ε.Δ.

4.2.2. Πρόληψη

Έμφαση δίνεται στην πρόληψη της δημιουργίας ρύπανσης, με μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων και περιορισμό της χρήσης τοξικών και επικινδύνων υλικών. Στο συνολικό σχεδιασμό περιλαμβάνονται όλες οι φάσεις της διαχείρισης του κύκλου ζωής των υλικών.

Η πρόληψη επιτυγχάνεται με ιεραρχική αντιμετώπιση του προβλήματος

της ρύπανσης: μείωση της παραγωγής αποβλήτων στην πηγή, επαναχρησιμοποίησή τους, αξιοποίησή τους με ανάκτηση χρήσιμων υλικών και ανακύκλωση αυτών και επεξεργασία των αποβλήτων προκειμένου να καταστεί ασφαλής η διάθεσή τους.

Η επιτυχής εφαρμογή της πρόληψης προϋποθέτει τη διαμόρφωση μίας περιβαλλοντικής ηθικής που θα βοηθήσει στην αποφυγή βλαπτικών για το περιβάλλον χειρισμών.

4.2.3. Αποκατάσταση

Στα πλαίσια της αποκατάστασης περιλαμβάνεται το σύνολο των ενεργειών που δύνανται να εφαρμοστούν, όπου κρίνεται αναγκαίος ο καθαρισμός περιοχών που είναι τυχόν επιβαρυσμένες με προϋπάρχουσα ρύπανση.

4.2.4. Διατήρηση

Η διατήρηση περιλαμβάνει δύο τύπους διαχείρισης: την ελεγχόμενη χρήση και τη διαφύλαξη. Η ελεγχόμενη χρήση εστιάζει στη διαχείριση των χώρων που ανήκουν στις Ε.Δ. με τρόπο που να διασφαλίζεται η αειφόρος εκμετάλλευσή τους και η εκπλήρωση των υπηρεσιακών απαιτήσεων. Η διαφύλαξη αφορά το σύνολο των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται από τις Ε.Δ. ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των φυσικών πόρων και του ιστορικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της πατρίδας μας.

Στα πλαίσια των παραπάνω αρχών, καθορίζονται οι παρακάτω βασικές κατευθύνσεις της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΘΑ:

- Εφαρμογή εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων, με έμφαση στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και την ανακύκλωση.
- Ορθή διαχείριση των στερεών, υγρών και επικινδύνων αποβλήτων που παράγονται στις εγκαταστάσεις των Ε.Δ. με έμφαση στην αντιμετώπιση στην

πηγή.

- Κατασκευή έργων προστασίας περιβάλλοντος, όπως εγκαταστάσεων επεξεργασίας και προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων, με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στις εγκαταστάσεις των Ε.Δ. και την ελαχιστοποίηση των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης και προστασία του θαλάσσιου οικοσυστήματος.
 - Εκσυγχρονισμός χερσαίων και πλωτών μέσων με σκοπό τη μείωση των εκπεμπόμενων αέριων ρύπων.
 - Εντοπισμός και καταγραφή των χώρων που παρουσιάζουν πιθανότητα ρύπανσης, αξιολόγηση του επιπέδου επιβάρυνσης, ιεράρχηση των αναγκαιοτήτων και διενέργεια αποκατάστασής όπου κρίνεται σκόπιμο.
 - Σχεδιασμός των στρατιωτικών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκαλείται φθορά των φυσικών πόρων.
 - Εγκατάσταση Μονάδων συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από φυσικό αέριο σε Στρατιωτικά Νοσοκομεία.
 - Προσπάθεια μείωσης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας με βάση τα αποτελέσματα των ενεργειακών επιθεωρήσεων που διενεργούνται σε Μονάδες που διαθέτουν υποσταθμούς μέσης τάσης.
 - Προστασία του περιβάλλοντος από την πρόκληση θορύβου που οφείλεται στις δραστηριότητες των Ε.Δ., στο βαθμό που είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό και δεν επηρεάζει την επιχειρησιακή ικανότητα.
 - Προσφορά κοινωνικού έργου με ενεργό συμμετοχή στο έργο της δασοπυρόσβεσης και σε εκστρατείες αναδάσωσης.
 - Κατασκευή, αποκατάσταση, αναπαλαίωση και διασκευή κτιρίων και μουσειακών χώρων ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
 - Καθιέρωση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης για το προσωπικό των Ε.Δ.

4.3. Περιβαλλοντικοί Τομείς και Πολιτική του ΥΠΕΘΑ

4.3.1. Εισαγωγή

Στην ενότητα αυτή εξετάζονται οι παρακάτω περιβαλλοντικοί τομείς που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για το ΥΠΕΘΑ, λόγω των δραστηριοτήτων των Ε.Δ.:

- Στερεά και υγρά απόβλητα
- Τοξικά - επικίνδυνα υλικά και απόβλητα
- Ρύπανση του εδάφους – Αποκατάσταση
- Θαλάσσια ρύπανση
- Ατμοσφαιρική ρύπανση - Εξοικονόμηση ενέργειας
- Θόρυβος
- Προστασία και διατήρηση φυσικού περιβάλλοντος
- Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον
- Προστασία περιβάλλοντος σε διασυμμαχικές επιχειρήσεις και ασκήσεις

Για τους παραπάνω τομείς παρουσιάζονται:

- Τα βασικά σημεία της Νομοθεσίας που καλύπτει το συγκεκριμένο περιβαλλοντικό τομέα.
- Η παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ., όπου αναφέρονται οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σήμερα ή αυτές που υλοποιήθηκαν κατά τα τελευταία χρόνια από τις Ε.Δ. της χώρας και σχετίζονται με τον περιβαλλοντικό τομέα που εξετάζεται.
- Η Περιβαλλοντική Πολιτική του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, όπου δίνονται οι βασικοί άξονες της πολιτικής που οι Ε.Δ. προτίθενται να εφαρμόσουν ώστε να αποτραπούν επιβλαβείς για το περιβάλλον επιδράσεις από στρατιωτικές

δραστηριότητες, και να επιτευχθεί κατάλληλος συντονισμός και έλεγχος των παραμέτρων εκείνων που έχουν επίδραση στο περιβάλλον.

4.3.2. Στερεά Απόβλητα

Πολλές από τις δραστηριότητες των Ε.Δ. έχουν ως επακόλουθο τη δημιουργία αποβλήτων. Τα είδη και οι ποσότητες αυτών καθορίζονται από τη φύση και το σκοπό της κάθε δραστηριότητας.

Στερεό μη επικίνδυνο απόβλητο είναι κάθε ουσία ή αντικείμενο που υπάγεται στις κατηγορίες αποβλήτων των Παραρτημάτων ΙΑ και ΙΒ της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909Β/22-12-2003), όπως τροποποιήθηκε μέχρι σήμερα, και το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει. Στην έννοια του στερεού (μη επικίνδυνου) αποβλήτου δεν υπάγονται τα απόβλητα εκείνα από τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων του προαναφερθέντος Παραρτήματος ΙΒ που επισημαίνονται με αστερίσκο, τα οποία χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα.

Δεδομένου ότι η παραγωγή στερεών αποβλήτων αποτελεί μορφή ρύπανσης και ταυτόχρονα πραγματική ή εν δυνάμει σπατάλη φυσικών πόρων, η Εθνική στρατηγική διαχείρισης στερεών αποβλήτων στοχεύει, ιεραρχικά:

- Στην πρόληψη ή μείωση της παραγωγής αποβλήτων.
- Στην αξιοποίηση των υλικών που προέρχονται από τα απόβλητα με τη μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης και την ανάκτηση προϊόντων και ενέργειας.
- Στην τελική διάθεση των αποβλήτων, που δεν υπόκεινται σε διεργασίες αξιοποίησης και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας των αποβλήτων, κατά τρόπο περιβαλλοντικά αποδεκτό, στοχεύοντας στην αειφορία.

4.3.2.1. Εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων

Νομοθεσία

Με την ψήφιση του αρχικού Νόμου 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/6-8-2001) “Εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων”, καθώς και την υπογραφή των σχετικών Προεδρικών Διαταγμάτων, ξεκίνησε μια ολοκληρωμένη προσπάθεια σε Εθνικό επίπεδο για την πρόληψη, αξιοποίηση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και γενικότερα εναλλακτική διαχείριση προϊόντων που μετά τη χρήση τους μετατρέπονται σε απόβλητα. Στα απόβλητα αυτά περιλαμβάνονται συσκευασίες (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό, γυαλί), και άλλα προϊόντα (ελαστικά και οχήματα, ορυκτέλαια, ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές, είδη χάρτινης γραφικής ύλης και υλικά εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων).

Οι παραπάνω κατηγορίες αποβλήτων δεν αντιμετωπίζονται πλέον ως άχρηστα υλικά, αλλά ως εν δυνάμει πρώτες ύλες προς αξιοποίηση και επανένταξη στην παραγωγική διαδικασία. Με την εφαρμογή αυτής της πολιτικής προβλέπεται να ελαχιστοποιηθούν οι αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και την υγεία από τη διαχείριση των αποβλήτων, να εξοικονομηθούν πολύτιμες πρώτες ύλες και ενέργεια, και να μειωθούν σημαντικά οι ποσότητες που πρέπει να διατεθούν σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή έκβαση του εγχειρήματος είναι να λαμβάνεται μέριμνα για το διαχωρισμό των αποβλήτων στην πηγή. Ορίζονται επίσης συγκεκριμένοι ποσοτικοί στόχοι που θα πρέπει να επιτευχθούν για τα ποσοστά συλλογής και αξιοποίησης ανά είδος αποβλήτων.

Οι παραγωγοί, εισαγωγείς και διακινητές των προϊόντων αυτών στην αγορά υποχρεούνται να οργανώνουν ή να συμμετέχουν σε Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ). Οι τελικοί χρήστες τέτοιων προϊόντων, μεταξύ αυτών και οι Ε.Δ., οφείλουν, σύμφωνα με την παραπάνω νομοθεσία, να οργανώνουν τη συλλογή των αποβλήτων αυτών και να τα παραδίδουν στα ΣΕΔ.

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Οι Ε.Δ. διενεργούν ήδη με θεσμοθετημένες και ελεγχόμενες διαδικασίες τη συλλογή πολλών από τα οριζόμενα ως άλλα προϊόντα, τα οποία στη συνέχεια εκποιοούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες για τη διαχείρισή τους εταιρίες.

Σχετικά με τα απόβλητα συσκευασιών, υπάρχουν σε εξέλιξη προγράμματα ανακύκλωσης χαρτιού και αλουμινίου. Τα απόβλητα αυτά συλλέγονται και εκποιοούνται, όπου υπάρχουν προσβάσιμες εταιρίες οι οποίες εκδηλώνουν ενδιαφέρον για την αξιοποίησή τους, ή παραδίδονται σε γειτονικούς Δήμους που εφαρμόζουν προγράμματα ανακύκλωσης των συγκεκριμένων αποβλήτων. Σε περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή καμία από τις δύο παραπάνω εναλλακτικές λύσεις, τα υλικά αυτά καταστρέφονται με μέριμνα των ανεφοδιαστικών οργάνων.

Η έναρξη εφαρμογής της εναλλακτικής διαχείρισης που επιχειρείται τώρα από την Πολιτεία, βρίσκει το ΥΠΕΘΑ έτοιμο να ανταποκριθεί άμεσα στο κάλεσμα αυτό. Έχουν συγκεντρωθεί στοιχεία που αφορούν στα είδη και τις ποσότητες των αποβλήτων που εμπίπτουν στο Ν.2939/2001 και παράγονται από τις Μονάδες των Ε.Δ. Τα στοιχεία αυτά αξιολογούνται, με σκοπό να καθοριστεί στη συνέχεια το καταλληλότερο πλαίσιο δράσης.

Επίσης, σε συνεργασία με το αρμόδιο ΣΕΔ έχει ξεκινήσει από το Νοέμβριο 2004 η εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών (χαρτί, αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί) στους χώρους του Στρατοπέδου Παπάγου. Για την πληρέστερη ενημέρωση του προσωπικού με οδηγίες εφαρμογής του προγράμματος, έχει διανεμηθεί κατάλληλο ενημερωτικό φυλλάδιο. Η ανταπόκριση του προσωπικού ήταν άριστη και τα αρχικά αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά για την επιτυχή έκβαση του προγράμματος.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Το ΥΠΕΘΑ ξεκινώντας από την πηγή του προβλήματος αναγνωρίζει την ανάγκη διαχωρισμού των αποβλήτων στην πηγή. Για το σκοπό αυτό λαμβάνεται μέριμνα ώστε να πραγματοποιείται αποτελεσματικά η συλλογή

των οριζόμενων ως άλλα προϊόντα, ξεχωριστά, και να μην αναμιγνύονται με τα υπόλοιπα παραγόμενα απόβλητα. Αφού προηγήθηκε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ και τα εγκεκριμένα ΣΕΔ, έχουν εκδοθεί κατευθυντήριες οδηγίες προς τα Γ.Ε., που καθορίζουν τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται για τη διαχείριση των αποβλήτων άλλων προϊόντων.

Το πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών που πραγματοποιείται στο Στρατόπεδο Παπάγου, θα αξιολογηθεί και θα εξεταστεί η δυνατότητα περαιτέρω επέκτασής του και σε άλλες Μονάδες των Ε.Δ.

4.3.2.2. Αστικά στερεά απόβλητα

Αστικά ονομάζονται τα οικιακά απόβλητα, καθώς και άλλα απόβλητα, που λόγω της φύσης ή σύνθεσής τους, προσομοιάζουν με τα οικιακά, όπως τα δημοτικά απόβλητα.

Νομοθεσία

Ο στρατηγικός στόχος συνίσταται στην ολοένα και αυξανόμενη πρόληψη και συνεχή μείωση της παραγωγής αστικών αποβλήτων, μέσω της εφαρμογής του προαναφερθέντος Ν.2939/2001 αρχικά, με τις μετέπειτα τροποποιήσεις και βελτιώσεις του. Στις περιπτώσεις που η δημιουργία αποβλήτων δεν αποφεύγεται και η επαναχρησιμοποίησή τους δεν καθίσταται εφικτή, θα πρέπει αυτά να υποβάλλονται σε διαδικασίες ανακύκλωσης ή/και ανάκτησης υλικών και ενέργειας, όπου αυτό είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό. Το τμήμα εκείνο των αστικών αποβλήτων, τα οποία δεν υπόκεινται σε επεξεργασία, υφίστανται την περιβαλλοντικά αποδεκτή τελική διάθεση σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤ).

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Τα αστικά απόβλητα που παράγονται στις Μονάδες των Ε.Δ. απομακρύνονται συνήθως με ευθύνη των γειτονικών Δήμων. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι Δήμοι συνεισφέρουν και με προσφορά κάδων αποκομιδής σε

Στρατόπεδα. Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει δυνατότητα συνεργασίας με γειτονικό Δήμο, επιδιώκεται η μεταφορά των απορριμμάτων με οχήματα της Στρατιωτικής Υπηρεσίας σε ΧΥΤ, εάν υπάρχει διαθέσιμο σε προσβάσιμη απόσταση, ή αναζητείται η λύση της ανάθεσης της υπηρεσίας αποκομιδής σε ιδιωτική εταιρία.

Κατά τη διάρκεια ασκήσεων ή εκπαιδύσεως που πραγματοποιείται εκτός στρατοπέδων, λαμβάνεται μέριμνα ώστε τα παραγόμενα απόβλητα να συλλέγονται και να μην επιβαρύνεται το φυσικό περιβάλλον.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα της διαχείρισης αστικών αποβλήτων, συνίσταται στα παρακάτω μέτρα:

- Προσπάθεια μείωσης των ποσοτήτων των παραγόμενων αστικών αποβλήτων που διατίθενται σε ΧΥΤ, με την εφαρμογή προγραμμάτων ανακύκλωσης, όπου κάτι τέτοιο είναι εφικτό.
- Επιδίωξη της διεύρυνσης της συνεργασίας των Μονάδων με τις κατά τόπους Δημοτικές Αρχές με σκοπό τη μεγιστοποίηση της ωφέλειας της Στρατιωτικής Υπηρεσίας με την παροχή κάδων και υπηρεσιών αποκομιδής από τους Δήμους.
- Μέριμνα για την κατά το δυνατό απεμπλοκή του στρατεύσιμου προσωπικού από τη διαδικασία αποκομιδής των αστικών απορριμμάτων.

4.3.2.3. Υγρά Απόβλητα

Υγρά απόβλητα (ή αστικά λύματα), είναι τα οικιακά λύματα, ή το μείγμα οικιακών με βιομηχανικά υγρά απόβλητα ή και όμβρια ύδατα.

Οικιακά είναι τα λύματα από περιοχές κατοικίας και υπηρεσιών που προέρχονται κυρίως από τις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού και τις εμπορικές δραστηριότητες.

Βιομηχανικά υγρά απόβλητα ονομάζονται οποιαδήποτε υγρά απόβλητα απορρίπτονται από κτίρια και χώρους που χρησιμοποιούνται για οποιαδήποτε εμπορική ή βιομηχανική δραστηριότητα, και τα οποία δεν είναι οικιακά λύματα ή όμβρια ύδατα.

Νομοθεσία

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία, με την οποία εναρμονίζεται και η Εθνική, ανάμεσα στα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για την προστασία και διατήρηση των υδάτινων πόρων, είναι:

- Διατήρηση, προστασία και βελτίωση της ποιότητας του υδάτινου περιβάλλοντος.
- Προστασία των οικοσυστημάτων που ζουν μέσα ή κοντά σε υδάτινους αποδέκτες.
- Αντιμετώπιση της ρύπανσης που προκαλείται στους υδάτινους αποδέκτες από την απόρριψη κάθε είδους αποβλήτων που αποτελούν κίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον. Τα μέτρα αποσκοπούν στην προοδευτική μείωση και τον καθορισμό ποσοτικών ορίων για τις απορριπτόμενες ουσίες και την παύση ή σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων των περισσότερο επικίνδυνων από αυτές.

Σύμφωνα με τη νομοθεσία περί επεξεργασίας αστικών λυμάτων, οι απορρίψεις από σταθμούς επεξεργασίας των λυμάτων αυτών, πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες απαιτήσεις κατά περίπτωση. Επίσης, τα βιομηχανικά υγρά απόβλητα που διοχετεύονται σε αποχετευτικά δίκτυα και σταθμούς επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να υποβάλλονται στην απαιτούμενη προκαταρκτική επεξεργασία.

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Πραγματοποιείται σταδιακά η κατασκευή εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού για την επεξεργασία αστικών λυμάτων σε Μονάδες των Ε.Δ. Μη επεξεργασμένα λύματα δεν θα πρέπει να καταλήγουν σε υδάτινους αποδέκτες

που τροφοδοτούν με πόσιμο νερό τον πληθυσμό, ούτε σε αποδέκτες με υδρόβια ζωή (ποτάμια, λίμνες, κ.λπ.). Παρατηρείται, όμως, ότι λόγω της ιδιαιτερότητας αυτού του τύπου των εγκαταστάσεων και της δυσκολίας συντήρησής τους, υπάρχουν περιπτώσεις που παρουσιάζονται προβλήματα κατά τη λειτουργία τους.

Όπου είναι εφικτό, οι Υπηρεσίες και Μονάδες των Ε.Δ. συνδέονται απευθείας με το υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης των περιοχών που αυτές βρίσκονται.

Όλα τα Πολεμικά Πλοία νέας κατασκευής είναι εφοδιασμένα με σύστημα βιολογικού καθαρισμού και διαχωριστών νερού-ελαιωδών καταλοίπων.

Έχει ληφθεί απόφαση, τα απόβλητα βρώσιμα έλαια (καμένα μαγειρικά λάδια), που παράγονται στα μαγειρεία των Μονάδων των Ε.Δ. να συλλέγονται και να αξιοποιούνται για την παραγωγή μεθυλεστέρων των λιπαρών οξέων (βιοντήζελ), σε συνεργασία με ιδιωτικό φορέα που δραστηριοποιείται σε αυτό τον τομέα.

Επισημαίνεται ότι η μετατροπή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων σε βιοκαύσιμο, υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και αποτελεί μία σύγχρονη και περιβαλλοντικά αποδεκτή λύση για τη διαχείρισή τους. Με τον τρόπο αυτό προωθείται η ανάπτυξη τεχνολογίας ανανεώσιμων μορφών ενέργειας και η μείωση της εξάρτησης από τα συμβατικά καύσιμα, ενώ συγχρόνως αντιμετωπίζονται προβλήματα ρύπανσης.

Το ΥΠΕΘΑ πρωτοπορεί στον τομέα αυτό και είναι από τους πρώτους φορείς στη Ελλάδα που ξεκίνησε μια τέτοια προσπάθεια. Ως πρώτο βήμα συγκεντρώθηκαν στοιχεία για τις ετήσιες παραγόμενες ποσότητες από όλες τις Μονάδες και Υπηρεσίες των Ε.Δ. ανά γεωγραφική περιοχή. Τα στοιχεία αυτά αξιολογούνται και προγραμματίζονται τα επόμενα στάδια.

Ένα θέμα που χρειάζεται προσεκτική αντιμετώπιση είναι ο κίνδυνος απόρριψης βιομηχανικών υγρών αποβλήτων που μπορεί να περιέχουν

επικίνδυνες ουσίες στο αποχετευτικό δίκτυο. Για την αποφυγή ενός τέτοιου κινδύνου, έχουν εγκατασταθεί σε εγκαταστάσεις των Ε.Δ. που παράγουν βιομηχανικά υγρά απόβλητα, μονάδες χημικού καθαρισμού, όπου μετά από κατάλληλες φυσικοχημικές διεργασίες τα ποσοστά των επικίνδυνων ουσιών μειώνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα, έτσι ώστε τα υγρά απόβλητα να πληρούν τα κριτήρια απόρριψής τους στο δημοτικό αποχετευτικό δίκτυο.

Η μέχρι τώρα εμπειρία έδειξε ότι οι μονάδες αυτές είναι δυνατό να λειτουργήσουν αποτελεσματικά, αν και έχουν παρατηρηθεί στο παρελθόν προβλήματα λόγω μη επαρκούς συντήρησής τους, ή ελλείψεως εξειδικευμένου προσωπικού. Εν τούτοις, καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική λειτουργία αυτών των μονάδων και να προλαμβάνονται ανεπιθύμητες καταστάσεις. Για το σκοπό αυτό λαμβάνονται κατά διαστήματα και ελέγχονται δείγματα από την έξοδο της εγκατάστασης καθαρισμού, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα υγρά απόβλητα πληρούν τις προδιαγραφές απόρριψής τους.

Εναλλακτικά, και εκεί που δεν είναι δυνατός ο διαχωρισμός των επικίνδυνων ουσιών από τα βιομηχανικά υγρά απόβλητα, λαμβάνεται μέριμνα ώστε αυτά τα μη επεξεργασμένα απόβλητα να μην απορρίπτονται στο αποχετευτικό δίκτυο, αλλά να συγκεντρώνονται ξεχωριστά σε ειδικά δοχεία για την περαιτέρω διαχείρισή τους ως επικίνδυνα απόβλητα.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα της διαχείρισης αστικών λυμάτων, συνίσταται στα παρακάτω μέτρα:

- Κατασκευή εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού σε Μονάδες των Ε.Δ. Θα μελετώνται οι επιμέρους υποχρεώσεις και δυνατότητες χρηματοδότησης και θα δίνεται προτεραιότητα στις περιπτώσεις εκείνες που διαπιστώνεται ότι οι ανάγκες είναι επιτακτικότερες.
- Προσπάθεια να επιλυθούν τυχόν προβλήματα σε βιολογικούς

καθαρισμούς που έχουν ήδη εγκατασταθεί, και λήψη μέριμνας για τη σωστή συντήρησή τους, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα παρουσίασης μελλοντικών προβλημάτων.

- Εγκατάσταση συστημάτων βιολογικού καθαρισμού και διαχωριστών νερού-ελαιωδών καταλοίπων σε πλοία που δεν διαθέτουν τέτοια συστήματα, όπου αυτό είναι δυνατό, λαμβάνοντας υπόψη τις χωροταξικές δυνατότητες εκάστου σκάφους και σε συνάρτηση με τον υπολειπόμενο χρόνο παραμονής του πλοίου σε ενέργεια. Στα νέα πλοία θα εξασφαλίζεται ότι διαθέτουν τα συστήματα αυτά.
- Υλοποίηση πιλοτικού προγράμματος διαχείρισης αποβλήτων βρώσιμων ελαίων, σε Μονάδα που θα επιλεγεί για το σκοπό αυτό. Σε επόμενη φάση, και λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία που θα προκύψει από την εφαρμογή του πιλοτικού προγράμματος, θα οργανωθούν οι διαδικασίες συλλογής των αποβλήτων από Μονάδες σε όλη την Ελλάδα και θα συναφθεί σύμβαση με κατάλληλα αδειοδοτημένο ιδιωτικό φορέα που θα έχει τις τεχνικές δυνατότητες να αξιοποιεί το απόβλητο αυτό προς παραγωγή βιοκαυσίμου.
- Μέριμνα για την αποτελεσματική λειτουργία των εγκαταστάσεων χημικού καθαρισμού βιομηχανικών υγρών αποβλήτων και εξέταση της αναγκαιότητας για αναβάθμιση ή κατασκευή νέων τέτοιων εγκαταστάσεων.

4.3.3. Τοξικά – Επικίνδυνα Υλικά και Απόβλητα

Το πρώτο βήμα για την εφαρμογή μιας στρατηγικής απέναντι στο ευαίσθητο θέμα της διαχείρισης των επικινδύνων υλικών που χειρίζονται οι Ε.Δ. και των επικινδύνων αποβλήτων που παράγονται από τις δραστηριότητές τους, είναι ο εντοπισμός των αναγκαίων εκείνων μέτρων και ενεργειών που απαιτούνται για την προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος. Τέτοιες ενέργειες απορρέουν από τις υποχρεώσεις που τίθενται από τη σχετική νομοθεσία. Ακόμα όμως και σε περίπτωση απουσίας τέτοιων κανονισμών,

πρέπει να υπάρχει υπεύθυνη αντιμετώπιση έτσι ώστε η διαχείριση των υλικών αυτών να γίνεται με ασφάλεια και με σεβασμό στο περιβάλλον.

4.3.1.1. Τοξικά-Επικίνδυνα υλικά

Τοξικά-επικίνδυνα υλικά είναι τα υλικά εκείνα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα είναι δυνατόν να συνεπάγεται σοβαρούς κινδύνους, παροδικού ή χρόνιου χαρακτήρα ή ακόμα και το θάνατο. Παραδείγματα τέτοιων υλικών είναι εύφλεκτα υγρά και αέρια, διαβρωτικά, οξειδωτικά, εκρηκτικά, κ.λπ..

Νομοθεσία

Η πολιτική στο θέμα αυτό βασίζεται σε δύο άξονες: πρόληψη και αντιμετώπιση. Έμφαση στην πρόληψη έχει δοθεί τα τελευταία χρόνια, και περιλαμβάνει, για παράδειγμα, την απαγόρευση κατασκευής, εισαγωγής ή χρήσης συγκεκριμένων επικινδύνων ουσιών. Η πολιτική της αντιμετώπισης εστιάζει στον περιορισμό των συνεπειών που μπορεί να προκληθούν από τη χρήση των υλικών αυτών, και περιλαμβάνει, για παράδειγμα, τον περιορισμό ή την απαγόρευση των εκπομπών τους και θέτει αυστηρούς κανόνες για τον χειρισμό τους.

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Οι Ε.Δ. διαχειρίζονται υλικά που χαρακτηρίζονται ως τοξικά ή επικίνδυνα, πολλά από τα οποία χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση και τη λειτουργία εξοπλισμού και οπλικών συστημάτων.

Οι τρεις κλάδοι των Ε.Δ. διατηρούν μηχανογραφημένα συστήματα διαχείρισης (logistics) των υλικών αυτών, όπου παρακολουθούνται σε κάθε στάδιο χειρισμού τους, όπως αγορά, αποθήκευση και διανομή τους σε ποσότητες τέτοιες που να καλύπτονται οι υφιστάμενες ανάγκες και να μη δημιουργούνται προβλήματα από έλλειψη ή περίσσεια. Η διατήρηση περισσειας υλικού σε μια εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για την υγεία ή το

περιβάλλον από πιθανές διαρροές ή ακούσια έκθεση.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται ώστε η αποθήκευση και διακίνηση των επικίνδυνων υλικών να γίνεται πάντα σε ειδικά για το σκοπό αυτό δοχεία, τα οποία είναι στεγανά και ασφαλή και με κατάλληλη σήμανση σχετικά με το περιεχόμενό τους. Επιπλέον κατάλληλα μέτρα ατομικής προστασίας λαμβάνονται από το προσωπικό που χειρίζεται τα υλικά αυτά. Σε περίπτωση ακούσιας διαρροής επικίνδυνου υλικού, προβλέπονται ενέργειες περιορισμού της έκτασης του ατυχήματος με κατάλληλα μέσα, και άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος.

Με μέριμνα των Μειζόνων Σχηματισμών διεξάγονται διαγωνισμοί για την απομάκρυνση των επικίνδυνων υλικών, μετά τη χρήση τους, από αδειοδοτημένους φορείς.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Στόχος του ΥΠΕΘΑ είναι η ελαχιστοποίηση των κινδύνων που μπορούν να προκληθούν στην υγεία ή το περιβάλλον από τη χρήση επικίνδυνων υλικών. Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα αυτό, συνίσταται στα παρακάτω μέτρα:

- Αντικατάσταση των χρησιμοποιούμενων τοξικών-επικίνδυνων υλικών με εναλλακτικά υλικά μη επικίνδυνα ή μικρότερης επικινδυνότητας, όπου υπάρχει η τεχνική δυνατότητα και οι επιχειρησιακές απαιτήσεις το επιτρέπουν.
- Περιορισμός της χρήσης των επικίνδυνων υλικών στην ελάχιστη απαιτούμενη, στις περιπτώσεις που δεν μπορούν να εφαρμοστούν εναλλακτικές λύσεις.
- Ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση των επικίνδυνων υλικών, όταν υπάρχει η τεχνική δυνατότητα. Με τον τρόπο αυτό περιορίζεται η ανάγκη για προμήθεια και κατανάλωση νέων ποσοτήτων.
- Διασφάλιση της επαρκούς εκπαίδευσης του προσωπικού που χειρίζεται επικίνδυνα υλικά και προσοχή στην τήρηση αυστηρών κανόνων ασφαλείας με

στόχο την ελαχιστοποίηση τις επικινδυνότητας των υλικών αυτών.

- Παρακολούθηση των εξελίξεων της Ευρωπαϊκής και Εθνικής Νομοθεσίας από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΘΑ, και έγκαιρη ανταπόκριση στα χρονοδιαγράμματα που τίθενται για περιορισμό ή απαγόρευση της χρήσης των επικίνδυνων υλικών.
- Συνυπολογισμός του κριτηρίου της φιλικότητας των υλικών στο περιβάλλον, κατά την προμήθεια εξοπλισμού και οπλικών συστημάτων. Θα προτιμώνται, αν είναι δυνατόν, προϊόντα που δεν περιέχουν τοξικές και επικίνδυνες ουσίες.

4.3.1.2. Επικίνδυνα Απόβλητα

Επικίνδυνο είναι κάθε απόβλητο που αποτελεί υπόλειμμα μιας διεργασίας ή εργασίας συντήρησης, το οποίο αποτελεί απειλή για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον. Ως επικίνδυνο απόβλητο ορίζεται κάθε ουσία ή αντικείμενο που περιλαμβάνεται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων και επισημαίνεται με αστερίσκο, ή που παρουσιάζει μία ή περισσότερες από τις ιδιότητες που απαριθμούνται στο Παράρτημα II της ΚΥΑ 19396/1546/1997 (ΦΕΚ 604B/18-7-1997), όπως τροποποιήθηκε μέχρι σήμερα, και το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει.

Νομοθεσία

Ο Εθνικός Σχεδιασμός διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων αποσκοπεί στη λήψη των αναγκαίων μέτρων ώστε να προωθείται η αρχή της πρόληψης και μείωσης του όγκου τους, η αξιοποίησή τους, η ανάκτηση χρησίμων υλικών και η ανακύκλωσή τους ή η ανάκτηση ενέργειας, η εξυγίανση χώρων ρυπασμένων από επικίνδυνα απόβλητα, καθώς και η χρήση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών και η εν γένει προώθηση καθαρών τεχνολογιών στη βιομηχανία, που θα εξασφαλίζουν ένα υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Καθορίζονται, επίσης, οι ενδεδειγμένες

μέθοδοι διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων, με ειδική αναφορά στη συλλογή, μεταφορά, μεταφόρτωση, προσωρινή αποθήκευση, αξιοποίηση, επεξεργασία ή/και διάθεση των επικινδύνων αποβλήτων.

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Έχει ολοκληρωθεί η συγκέντρωση στοιχείων για τα είδη, τις ετήσια παραγόμενες ποσότητες και τον τρόπο διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων που παράγονται από Μονάδες των Ε.Δ. και τις Αμυντικές Βιομηχανίες. Τα απόβλητα αυτά έχουν κατηγοριοποιηθεί σύμφωνα με την κωδικοποίηση που καθορίζεται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων. Επίσης, έχουν συνταχθεί και υποβληθεί στις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ Διαχειριστικά Σχέδια Αποβλήτων των βιομηχανιών των Ε.Δ. και των Αμυντικών Βιομηχανιών.

Τα κυριότερα είδη επικινδύνων αποβλήτων που διαχειρίζονται οι Ε.Δ. είναι απόβλητα δεξαμενών επιμεταλλώσεως, δεξαμενών αποχρωματισμού, λάσπες χημικών καθαρισμών που περιέχουν βαρέα μέταλλα, λίπη, έλαια, γράσα, υγρά μπαταρίας, ελαιολιπαντικά, απόβλητα υγρών καυσίμων, υδραυλικά υγρά, αντιπηκτικά υγρά, ιζήματα μεταλλοδεξαμενών, χημικά αντιδραστήρια, μελάνια εκτύπωσης, φωτογραφικά υγρά και καθαριστικά υγρά.

Τα παραγόμενα επικίνδυνα απόβλητα των Ε.Δ. φυλάσσονται στα σημεία παραγωγής τους, σε ειδικά διαμορφωμένους για το σκοπό αυτό χώρους, και κατά διαστήματα δίνονται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες ιδιωτικές εταιρίες για διαχείριση-απαξίωση, μέσω μειοδοτικών διαγωνισμών, που διενεργούνται από τα Γ.Ε. σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Ορισμένα από τα απόβλητα, τα οποία είναι δυνατό να αξιοποιηθούν, εκποιούνται σε αδειοδοτημένες εταιρίες για ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών.

Έχουν εκδοθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες των Γ.Ε. κατευθυντήριες οδηγίες για την ασφαλή αποθήκευση, χειρισμό, σήμανση, τήρηση μητρώου, περιοδικό έλεγχο και λήψη μέτρων ασφαλείας κατά τη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.

Στις περιπτώσεις που στρατιωτικές δραστηριότητες λαμβάνουν χώρα εκτός στρατοπέδων, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή να μην υπάρχει εκπομπή επικίνδυνων ρυπαντών στο περιβάλλον, και όταν παράγονται επικίνδυνα απόβλητα, λόγω π.χ. της ανάγκης συντήρησης οχημάτων κατά τη διάρκεια ασκήσεων, λαμβάνεται μέριμνα για την προσεκτική συλλογή τους.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα της διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων στοχεύει πρωταρχικά στην πρόληψη της δημιουργίας τους, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μείωση του όγκου τους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με λήψη μέτρων, όπως:

- Κατά την προμήθεια εξοπλισμού, υλικών, υπηρεσιών, επιλογή εκείνων που συγκριτικά παράγουν μικρότερες ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων.
- Προτίμηση, όπου είναι εφικτό, υλικών, τα οποία μπορούν μετά τη χρήση τους να υποστούν ανάκτηση ή να ανακυκλωθούν.
- Προσεκτικός χειρισμός των επικινδύνων υλικών και αποβλήτων, από εκπαιδευμένο για το σκοπό αυτό προσωπικό.
- Λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων ώστε να μην αναμιγνύονται τα επικίνδυνα με τα μη επικίνδυνα απόβλητα.
- Κατηγοριοποίηση των επικινδύνων αποβλήτων και ξεχωριστή συγκέντρωση και αποθήκευσή τους.

Η πρακτική της μείωσης του όγκου των επικινδύνων αποβλήτων λειτουργεί προς όφελος του παραγωγού τους. Η διαδικασία της επεξεργασίας και διάθεσής τους διευκολύνεται και το απαιτούμενο κόστος μειώνεται. Η εκπαίδευση του προσωπικού και η υπεύθυνη συμμετοχή του είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή εφαρμογή της αρχής της πρόληψης.

Ο δεύτερος άξονας της πολιτικής του ΥΠΕΘΑ στον τομέα αυτό στοχεύει

στη βελτίωση της διαδικασίας διαχείρισης των παραγόμενων επικινδύνων αποβλήτων στις εγκαταστάσεις αρμοδιότητάς του. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω λαμβάνεται η απαιτούμενη μέριμνα για την ασφαλή αποθήκευση, χειρισμό και διάθεσή τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Διαπιστώνεται όμως η ανάγκη για βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών και κατασκευή νέων, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μεγαλύτερος βαθμός επεξεργασίας των παραγόμενων αποβλήτων, μείωση του τελικού όγκου τους και της απαιτούμενης δαπάνης για τη διάθεσή τους και επίτευξη μεγαλύτερου βαθμού αυτάρκειας των Ε.Δ. στη διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων τους.

Για το σκοπό αυτό θα απαιτηθεί η εκπόνηση μελέτης σχεδιασμού διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων των Ε.Δ. με σκοπό την καταγραφή των αναγκών, τη διατύπωση εναλλακτικών σεναρίων και την περιγραφή των έργων υποδομής που θα απαιτηθούν, προκειμένου να πραγματοποιηθεί, σε επόμενο στάδιο, η υλοποίησή τους. Λόγω της δομής, των εκτάσεων και της άριστης οργάνωσής τους, οι Ε.Δ. μπορούν να επιφορτιστούν τελικά με την επεξεργασία όλων των Ε.Α. της Ελλάδος. Το πιο οργανωμένο σύστημα στην Ελλάδα, οι Ένοπλες Δυνάμεις, τις οποίες εμπιστεύεται, βάσει δημοσκοπήσεων, η μεγάλη πλειοψηφία του ελληνικού λαού, μπορεί να αποτελέσει τη λύση στο πρόβλημα αυτό. Το NIMBY (Not In My Back Yard) σύνδρομο μπορεί να περιοριστεί με κατάλληλη επιλογή τοποθεσίας (από τα στρατόπεδα της Κεντρικής Ελλάδος, ίσως δίπλα σε κάποια βιομηχανική στρατιωτική εγκατάσταση, με πρόσληψη εργαζομένων από την τοπική κοινωνία και τη χρήση των τελειότερων μέτρων ασφαλείας και τεχνολογικού εξοπλισμού

4.3.4. Ρύπανση του Εδάφους - Αποκατάσταση

Το θέμα της ρύπανσης του εδάφους αφορά στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ρυπογόνες ουσίες απορρίπτονται ή διαρρέουν στο έδαφος, εισχωρούν σ' αυτό ή τα υπόγεια ύδατα, και μπορούν αποτελέσουν κίνδυνο για τον άνθρωπο ή τα οικοσυστήματα.

Η διαχείριση της ποιότητας των εδαφών θα πρέπει να περιλαμβάνει μέτρα πρόληψης της ρύπανσης, παρακολούθηση και καταγραφή της εκπομπής και διάχυσης ρύπων και εφαρμογή προγραμμάτων καθαρισμού και αποκατάστασης.

Οι απαιτήσεις για το βαθμό αποκατάστασης σε περιπτώσεις προϋπάρχουσας τοπικής μη επεκτάσιμης ρύπανσης, είναι διαφορετικές, ανάλογα με τη χρήση της περιοχής. Για παράδειγμα οι απαιτήσεις είναι πολύ πιο αυστηρές για δασικές εκτάσεις ή κατοικημένες περιοχές από ότι για βιομηχανικές περιοχές. Σε περιπτώσεις νέων περιστατικών ρύπανσης, θα πρέπει να πραγματοποιείται άμεση και πλήρης αποκατάσταση.

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Οι Ε.Δ. λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων τους να αποφεύγεται ρύπανση του εδάφους τόσο σε χώρους στρατοπέδων, όσο και εκτός αυτών. Παρόλα αυτά, προκαλείται αναπόφευκτα επιβάρυνση του εδάφους από μεμονωμένα περιστατικά ακούσιων διαρροών ρυπογόνων ουσιών, όπως καυσίμων, ελαιολιπαντικών, διαλυτών, κ.λπ.. Κίνδυνος ρύπανσης υπάρχει και εξαιτίας ατυχήματος ή πυρκαγιάς που μπορεί να προκληθεί σε εγκαταστάσεις ή εργοστάσια, κατ' αντιστοιχία με τον κίνδυνο που υπάρχει για τέτοια περιστατικά σε οποιαδήποτε άλλη εγκατάσταση εκτός των Ε.Δ.

Παραδείγματα περιοχών που μπορεί να παρατηρηθεί ρύπανση, είναι σε αποθηκευτικούς χώρους υλικών, δεξαμενές και αγωγούς καυσίμων, εργοστάσια, σημεία επισκευής και συντήρησης οχημάτων και αεροσκαφών, ή σημεία που συνέβη οδικό ατύχημα ή πτώση αεροσκάφους.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, το βασικότερο μέτρο που λαμβάνεται είναι η πρόληψη και για το σκοπό αυτό οι Ε.Δ. έχουν θεσπίσει αυστηρούς κανόνες ασφαλείας, και υπάρχουν διεξοδικές διαδικασίες ελέγχου για την πιστή εφαρμογή τους.

Η ρύπανση του εδάφους, αν συμβεί κάποιο ατυχές περιστατικό, μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για το προσωπικό ή για τους κατοίκους γειτονικών περιοχών, ιδιαίτερα αν δεν είναι πολύ περιορισμένης έκτασης. Αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα, μπορεί η ρύπανση να διαχυθεί, και το πρόβλημα να μεγεθυνθεί με ταυτόχρονη αύξηση της δυσκολίας και του κόστους αποκατάστασης. Για τους λόγους αυτούς, σε περίπτωση που υπάρξει περιστατικό ρύπανσης, αντιμετωπίζεται άμεσα και όσο το δυνατό πιο αποτελεσματικά.

Ένα άλλο πρόβλημα που θα πρέπει να εξεταστεί είναι η πιθανότητα ύπαρξης προϋπάρχουσας ρύπανσης. Η ρύπανση στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να είναι αποτέλεσμα δραστηριοτήτων του παρελθόντος, που δεν ήταν τότε επαρκώς γνωστές οι επιδράσεις τους στο περιβάλλον, ή δραστηριοτήτων που ενώ ήταν αποδεκτές στην εποχή τους, αποδείχθηκε αργότερα ότι έχουν αρνητικές συνέπειες στο περιβάλλον.

Συνήθως, η ρύπανση του εδάφους που μπορεί να παρατηρηθεί λόγω στρατιωτικών δραστηριοτήτων δεν έχει διαφορές από τη ρύπανση που παρατηρείται λόγω δραστηριοτήτων των πολιτών. Για το λόγο αυτό οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση ρυπασμένων περιοχών είναι κοινές.

Υπάρχουν, όμως, και περιπτώσεις που παρουσιάζουν ιδιαιτερότητα για τις Ε.Δ., και αφορούν πιθανή ύπαρξη ρύπανσης σε χώρους πεδίων βολής ή ναρκοπέδια από ουσίες που περιέχονται στα χρησιμοποιούμενα πυρομαχικά. Στις περιπτώσεις αυτές θα απαιτηθεί η πραγματοποίηση εξειδικευμένης μελέτης που θα προσδιορίσει τις παραμέτρους του προβλήματος και θα διατυπώσει προτάσεις για την αντιμετώπιση και επίλυσή τους.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα της ρύπανσης του εδάφους, συνίσταται στα παρακάτω μέτρα:

- Πιστή τήρηση των κανόνων ασφαλείας από το προσωπικό, έτσι ώστε να

αποφεύγονται περιπτώσεις διαρροών λόγω ατυχημάτων. Σε περίπτωση που υπάρξει περιστατικό διαρροής, η επέμβαση θα είναι άμεση και σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες.

– Χρήση των χώρων εκπαίδευσης λαμβάνοντας υπόψη συγχρόνως την αιεφόρο εκμετάλλευσή τους και την εκπλήρωση των υπηρεσιακών απαιτήσεων.

– Καταγραφή των χώρων που η πιθανότητα παρουσίας προϋπάρχουσας ρύπανσης είναι μεγαλύτερη. Ο εντοπισμός τέτοιων σημείων μπορεί να διευκολυνθεί με έλεγχο των αρχείων για να βρεθεί που στο παρελθόν έχουν συμβεί ατυχήματα, ή αποθηκεύονταν τοξικά υλικά που μπορεί να έχουν διαρρεύσει, ή έχουν πραγματοποιηθεί δραστηριότητες με πιθανότητα να έχουν προκαλέσει ρύπανση. Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση του επιπέδου επιβάρυνσης στους χώρους που έχουν εντοπιστεί. Αν από την αξιολόγηση που θα γίνει προκύψουν χώροι που απαιτούν αποκατάσταση, θα πραγματοποιηθεί ιεράρχηση των αναγκαιοτήτων και θα ακολουθήσει η εργασία του καθαρισμού ή από την ίδια την στρατιωτική υπηρεσία, αν υπάρχει η τεχνική δυνατότητα, ή από άλλο κατάλληλο φορέα.

– Στα πλαίσια του προγράμματος σταδιακής αποδέσμευσης εκτάσεων ιδιοκτησίας Ε.Δ., είναι δυνατό να επαναχρησιμοποιηθούν για άλλους σκοπούς χώροι που πριν χρησιμοποιούνταν για στρατιωτικές εφαρμογές, αλλά ο καθαρισμός και η διαμόρφωση του χώρου κάποιες φορές μπορεί να είναι μία όχι απλή διαδικασία και δαπανηρή. Για το λόγο αυτό, προκειμένου να ληφθεί η τελική απόφαση, θα λαμβάνεται υπόψη η αναγκαιότητα της μετέπειτα χρήσης των χώρων αυτών, σε σχέση με τη δυσκολία προσαρμογής τους στις νέες απαιτήσεις.

4.3.5. Θαλάσσια Ρύπανση

Νομοθεσία

Σύμφωνα με τη νομοθεσία (Π.Δ. 55/1988, ΦΕΚ 58Α/20-3-1988, αρχικά,

όπως βελτιώθηκε μέχρι σήμερα), απαγορεύεται η απόρριψη στις ακτές, στα λιμάνια και στη θάλασσα πετρελαίου, πετρελαιοειδών μιγμάτων, επιβλαβών ουσιών ή μιγμάτων αυτών και πάσης φύσεως αποβλήτων, λυμάτων και απορριμμάτων από τα οποία μπορεί να προκληθεί ρύπανση της θάλασσας και των ακτών. Η απόρριψη στη θάλασσα οποιωνδήποτε ουσιών από παράκτιες ή άλλες εγκαταστάσεις επιτρέπεται μόνο μετά από άδεια που παρέχεται σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν, εφόσον δεν υφίσταται κίνδυνος ρύπανσης. Επίσης καθορίζονται οι υποχρεώσεις που πρέπει να τηρούνται από τα πλοία και τις εγκαταστάσεις, ούτως ώστε να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος.

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Το ΥΠΕΘΑ μεριμνά για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Πολεμικού Ναυτικού έχουν εκδοθεί και εφαρμόζονται σχετικές διαταγές, σύμφωνα με τις οποίες:

- Καθορίζονται διατάξεις και παρέχονται οδηγίες προς τα Πολεμικά Πλοία και τις Ναυτικές Υπηρεσίες για την αποφυγή ρύπανσης του θαλάσσιου οικοσυστήματος και για τον τρόπο καταπολέμησης ανάλογων περιστατικών σύμφωνα με τις οδηγίες MARPOL.
- Καθορίζονται διατάξεις που αφορούν τον εξοπλισμό που απαιτείται να έχουν Ναυτικές Διοικήσεις και Πολεμικά Πλοία που έχουν άμεση εμπλοκή με πετρελεύσεις και διακίνηση καυσίμων γενικότερα.
- Παρέχονται οδηγίες και κατευθύνσεις για τον τρόπο καταπολέμησης της ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοκηλίδες και άλλα πετρελαιοειδή κατάλοιπα, καθώς και η επιλογή και χρήση κατάλληλου εξοπλισμού για αυτό το σκοπό.
- Επίσης, έχει καθιερωθεί η συμμετοχή του Στρατιωτικού και Πολιτικού προσωπικού σε ετήσια σεμινάρια της HELMEPA (Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος) με σκοπό την περαιτέρω ευαισθητοποίησή του σε ανάλογα θέματα.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος εστιάζεται:

- Στην τήρηση των υποχρεώσεων που προκύπτουν από τη Νομοθεσία και τις Διεθνείς Συμβάσεις για την πρόληψη της ρύπανσης και την προστασία του θαλάσσιου οικοσυστήματος.
- Στη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την έγκαιρη αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης που τυχόν πραγματοποιηθούν.

4.3.6. Ατμοσφαιρική Ρύπανση – Εξοικονόμηση Ενέργειας

Νομοθεσία

Στην Ελληνική Νομοθεσία σε εναρμόνιση με την αντίστοιχη κοινοτική καθορίζονται οι γενικές αρχές για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος.

Αποσκοπείται, έτσι, ο καθορισμός των γενικών αρχών μιας κοινής στρατηγικής για την αποτελεσματικότερη προστασία του αέρα, η οποία μεταξύ των άλλων προβλέπει:

- Τον προσδιορισμό και καθορισμό των στόχων για την ποιότητα του αέρα του περιβάλλοντος, ώστε να αποφεύγονται, να προλαμβάνονται ή να μειώνονται οι επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο σύνολο του περιβάλλοντος.
- Τη διατήρηση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος, όταν είναι καλή, και στη βελτίωσή της στις άλλες περιπτώσεις.

Με το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ και τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό (ΕΚ) 2037/2000 που ακολούθησε, τέθηκαν περιορισμοί στη παραγωγή και χρήση ουσιών που βλάπτουν τη στοιβάδα του όζοντος, η οποία προστατεύει τη γη από την επιβλαβή υπεριώδη ακτινοβολία.

Με το Πρωτόκολλο του Κιότο, έχει αναληφθεί η ευθύνη μείωσης των εκπομπών των αερίων που ευθύνονται για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, κυρίως διοξειδίου του άνθρακα (CO₂).

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Στην προσπάθεια βελτίωσης των συνθηκών διαβίωσης με ταυτόχρονη προστασία των ενεργειακών αποθεμάτων και σεβασμό στο περιβάλλον, το ΥΠΕΘΑ έχει αναπτύξει ανάλογες δραστηριότητες:

- Έχει ενταχθεί το έργο «Εγκατάσταση Μονάδας Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού-Θερμότητας/Ψύξης στο 251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Υπουργείου Ανάπτυξης «Ανταγωνιστικότητα», με συγχρηματοδότηση από το Γ' ΚΠΣ και ολοκληρώθηκε. Η Μονάδα λειτουργεί με φυσικό αέριο και προσφέρει ενεργειακή εξοικονόμηση και περιβαλλοντική προστασία. Το σύστημα είναι προστατευμένο ηλεκτρικά για παράλληλη λειτουργία, αλλά σε περίπτωση διακοπής παροχής αερίου μπορεί να λειτουργήσει ανεξάρτητα.
- Με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας έχει ξεκινήσει η διενέργεια ενεργειακών επιθεωρήσεων σε όλες τις Μονάδες που διαθέτουν Υποσταθμούς Μέσης Τάσης. Μετά την ολοκλήρωσή τους, θα εξεταστεί η δυνατότητα αριστοποίησης των παραμέτρων λειτουργίας των ηλεκτρικών μηχανημάτων/συσκευών ώστε να επιτευχθεί εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας.
- Βρίσκεται σε εξέλιξη σταδιακή ανανέωση του στόλου των οχημάτων με προμήθεια οχημάτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας και ταυτόχρονη απόσυρση των παλαιών ρυπογόνων. Σε διαταγές του έχουν εκδοθεί από τα Γ.Ε. περιλαμβάνονται διατάξεις που αφορούν πρόληψη της ρύπανσης από τα καυσαέρια.
- Έχει αναβαθμιστεί ο Κεντρικός Σταθμός Αυτοκινήτων Ναυτικού (ΚΣΑΝ) σε επίπεδο λειτουργίας ΚΤΕΟ και όλα τα οχήματα του Πολεμικού Ναυτικού υπόκεινται σε περιοδικό τεχνικό έλεγχο.

- Επιτυγχάνεται μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από την κυκλοφορία βαρέων στρατιωτικών οχημάτων στα κέντρα των μεγάλων πόλεων, ως συνέπεια της σταδιακής απομάκρυνσης των στρατοπέδων από αυτές.
- Ακολουθούνται όλοι οι προβλεπόμενοι κανονισμοί θερμομόνωσης κατά την κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων από τις αρμόδιες τεχνικές υπηρεσίες των Γ.Ε.
- Τα συστήματα ψύξης και κλιματισμού που χρησιμοποιούνται σήμερα στις ΕΔ περιέχουν σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις ουσίες φιλικές στο περιβάλλον. Συγκεκριμένα, δεν χρησιμοποιούνται υλικά και εξοπλισμός που περιέχουν CFCs, ενώ η αντικατάσταση του μικρού αριθμού εναπομενόντων συστημάτων που περιέχουν HCFCs πραγματοποιείται σταδιακά σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που καθορίζει η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.
- Τα halons, λόγω της αποτελεσματικότητάς τους ως μέσων πυρόσβεσης χρησιμοποιούνται ακόμα σε εγκατεστημένα συστήματα αεροσκαφών, αρμάτων και οπλικών συστημάτων και λόγοι ασφαλείας επιτάσσουν σε παγκόσμιο επίπεδο τη συνέχιση της χρήσης τους για αυτές τις κρίσιμες εφαρμογές, κάτι που επιτρέπεται και από τη σχετική νομοθεσία. Παρόλα αυτά, σε ορισμένες κρίσιμες εφαρμογές που υπάρχει η τεχνική και οικονομική δυνατότητα, πραγματοποιείται από τις Ε.Δ. η αντικατάσταση των συστημάτων πυρόσβεσης halon με άλλα που περιέχουν φιλικό στο περιβάλλον υλικό. Σχετικά με τους κοινούς πυροσβεστήρες, έχει ολοκληρωθεί η αντικατάστασή τους από άλλους με φιλική στο περιβάλλον γόμωση.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα της εξοικονόμησης ενέργειας και του περιορισμού της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, συνίσταται στα παρακάτω μέτρα:

- Εξέταση της δυνατότητας εγκατάστασης Μονάδας συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από φυσικό αέριο και σε άλλες εγκαταστάσεις των Ε.Δ.

- Προσπάθεια μείωσης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας με βάση τα αποτελέσματα των ενεργειακών επιθεωρήσεων που διενεργούνται σε Μονάδες που διαθέτουν Υποσταθμούς Μέσης Τάσης.
- Εξέταση της δυνατότητας χρησιμοποίησης εναλλακτικών μορφών ενέργειας, με στόχο τον περιορισμό των αρνητικών για το περιβάλλον συνεπειών από τη χρήση συμβατικών μορφών ενέργειας.
- Ολοκλήρωση της διαδικασίας αντικατάστασης των HCFCs στα συστήματα ψύξης και κλιματισμού με άλλες ουσίες φιλικές στο περιβάλλον πριν από την καταληκτική ημερομηνία που έχει καθοριστεί από την Ε.Ε.
- Παρακολούθηση του θέματος της χρήσης συστημάτων πυρόσβεσης που περιέχουν halon σε κρίσιμες στρατιωτικές εφαρμογές, από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΕΘΑ. Σε οποιαδήποτε εξέλιξη υπάρξει από πλευράς Νομοθεσίας της Ε.Ε., θα υπάρξει άμεση εναρμόνιση. Εντωμεταξύ, θα πραγματοποιείται όπου είναι δυνατό η επιλογή συστημάτων πυρόσβεσης με φιλικά στο περιβάλλον υλικά όπου αυτό είναι εφικτό, και κυρίως κατά την προμήθεια νέων οπλικών συστημάτων.

4.3.7. Θόρυβος

Οι δραστηριότητες των Ε.Δ., όπως π.χ. ασκήσεις, εκπαίδευση, πτήσεις αεροσκαφών, χρήση και συντήρηση εξοπλισμού και μέσων, είναι δυνατό, λόγω του προκαλούμενου θορύβου, να επηρεάζουν τον πληθυσμό που ζει στη γειτονική περιοχή. Για το λόγο αυτό το ΥΠΕΘΑ προσπαθεί να ελέγχει και να περιορίζει τις εκπομπές θορύβου κατά το δυνατό περισσότερο.

Τα στρατιωτικά αεροσκάφη δεν υπόκεινται σε περιορισμούς όσον αφορά στις εκπομπές θορύβου. Παρόλα ταύτα, προκειμένου να περιοριστεί η προκαλούμενη όχληση, ακολουθούνται οι παρακάτω πρακτικές:

- Οι διαδικασίες προσέγγισης στα αεροδρόμια, και απογείωσης από αυτά,

θεσπίζονται λαμβάνοντας υπόψη μεταξύ των άλλων και την πυκνότητα δόμησης, στην περίπτωση που στα τελευταία εφάπτεται κατοικημένη περιοχή.

– Στις περιπτώσεις που για επιχειρησιακούς λόγους είναι επιβεβλημένη η υπέρπτηση κατοικημένων περιοχών, τότε αυτή εκτελείται με ελάχιστο περιορισμό ύψους τα 1000 ft από το υψηλότερο σημείο της προστατευόμενης περιοχής και σε ακτίνα 2000 ft γύρω από αυτήν.

– Κατά τη χάραξη των πορειών πτήσεων κατά τους θερινούς μήνες, αποφεύγονται οι υπερπτήσεις παραλίων με λουόμενους. Όπου οι πτήσεις αυτές είναι αναπόφευκτες, τότε οι εν λόγω παραλίες τέμνονται κατά την πτήση με γωνίες μικρότερες των 45°, ούτως ώστε να ελαχιστοποιείται η προκαλούμενη όχληση.

– Κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης των αεροσκαφών, εφαρμόζονται, όπου αυτό είναι εφικτό, περιορισμοί για τη μείωση του θορύβου σε αεροδρόμια τα οποία γειτνιάζουν με κατοικημένες περιοχές, ιδιαίτερα κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

Το Πολεμικό Ναυτικό λαμβάνει τα παρακάτω μέτρα:

- Αποφεύγεται η χρήση μηχανών και ηλεκτρομηχανών των πολεμικών πλοίων στους λιμένες κατάπλου.
- Γίνονται έλεγχοι στους χώρους εργασίας για τα επίπεδα θορύβου και κραδασμών και γίνεται χρήση μέσων προφύλαξης προσωπικού όπου τα όρια κρίνονται επιβλαβή για τον άνθρωπο.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στο θέμα του πρόκλησης θορύβου και της προσπάθειας περιορισμού του, συνίσταται στα παρακάτω μέτρα:

- Προστασία του περιβάλλοντος από την πρόκληση θορύβου που οφείλεται στις δραστηριότητες των Ε.Δ., στο βαθμό που είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό και δεν επηρεάζει την επιχειρησιακή ικανότητα.

- Προγραμματισμός των ασκήσεων και των δραστηριοτήτων στρατιωτικής εκπαίδευσης λαμβάνοντας υπόψη και την προκαλούμενη ηχητική ενόχληση για το γειτονικό πληθυσμό, με κατάλληλη επιλογή των χώρων και του χρόνου διεξαγωγής των δραστηριοτήτων αυτών.
- Λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την προστασία του προσωπικού των Ε.Δ. που εργάζεται κοντά σε εστίες θορύβου, από την έκθεσή τους σε επίπεδα άνω των επιτρεπτών.
- Παρακολούθηση σε διασυμμαχικό επίπεδο των εξελίξεων στον τομέα της πρόληψης του θορύβου από στρατιωτικές δραστηριότητες, και εναρμόνιση με τις κατευθύνσεις που καθορίζονται από το NATO στον τομέα αυτό.

4.3.8. Προστασία και Διατήρηση Φυσικού Περιβάλλοντος

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Το ΥΠΕΘΑ στα πλαίσια της περιβαλλοντικής του πολιτικής μεριμνά για την προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Η εκτέλεση επιχειρησιακών ασκήσεων γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επηρεάζονται περιοχές που παρουσιάζουν ιδιαίτερο φυσικό κάλλος και ενδεχομένως εντάσσονται σε ειδικά προγράμματα (εθνικοί δρυμοί, NATURA 2000), περιοχές που υπάρχει τουριστική ανάπτυξη ή προοπτική ανάπτυξης στο μέλλον, περιοχές που υπάρχουν υδατοκαλλιέργειες και βιότοποι σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας. Για το λόγο αυτό τα Γ.Ε. βρίσκονται σε συνεργασία με τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ), απ' όπου ενημερώνονται για τα παραπάνω στοιχεία.

Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις που η αποκλειστική χρήση περιοχών από τις Ε.Δ. είναι η αιτία για την προστασία και ανάπτυξη της χλωρίδας και πανίδας στην περιοχή, αλλά και η διατήρηση πυρήνων πρασίνου εν μέσω πυκνοκατοικημένων περιοχών σε μεγάλες πόλεις (π.χ. Άλσος Ελληνικού Στρατού στο Γουδί).

Οι Ε.Δ. συμμετέχουν ενεργά στο έργο της δασοπυρόσβεσης,

προστατεύοντας ανθρώπινες ζωές και περιουσίες που κινδυνεύουν και περιορίζοντας σημαντικά τη φυσική καταστροφή που προξενείται από τις πυρκαγιές. Για τον έγκαιρο εντοπισμό των δασοπυρκαγιών, δυνάμεις των τριών Κλάδων εκτελούν περιπολίες, επανδρώνουν παρατηρητήρια και οργανώνουν τμήματα δασοπυρόσβεσης, τα οποία, κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου, βρίσκονται σε επιφυλακή για άμεση διάθεση όλο το 24ωρο.

Τα τμήματα αυτά είναι κατάλληλα εξοπλισμένα και εκπαιδευμένα για το σκοπό αυτό, και παρέχουν σημαντική υπηρεσία στο κοινωνικό σύνολο σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, αποδεικνύοντας ότι ο οργανωμένος μηχανισμός των Ε.Δ. μπορεί να αξιοποιηθεί αποτελεσματικά και για δραστηριότητες, οι οποίες ξεφεύγουν από το στενό πλαίσιο της Εθνικής Άμυνας.

Το ΥΠΕΘΑ συνδράμει στην ευρύτερη προσπάθεια αναδάσωσης της χώρας. Στα πλαίσια αυτά συμμετέχει, σε συνεργασία με το Υπουργείο Γεωργίας και άλλους φορείς, σε εκστρατείες αναδάσωσης οι οποίες εκτός από το άμεσο αποτέλεσμα της αναγέννησης του φυσικού πλούτου, βοηθούν και στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ στον τομέα αυτό προσανατολίζεται σε δύο άξονες: ελεγχόμενη χρήση και διαφύλαξη.

Η ελεγχόμενη χρήση εστιάζει στη διαχείριση των χώρων που ανήκουν στις Ε.Δ. με τρόπο που να διασφαλίζεται η αειφόρος εκμετάλλευσή τους και η εκπλήρωση των υπηρεσιακών απαιτήσεων.

Η διαφύλαξη αφορά το σύνολο των μέτρων που θα πρέπει να λαμβάνονται από τις Ε.Δ. ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των φυσικών πόρων της πατρίδας μας.

Στα πλαίσια των παραπάνω στόχων έχουν καθορισθεί οι παρακάτω κατευθύνσεις της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΘΑ:

- Προσεκτική διαχείριση των φυσικών πόρων στους χώρους που

πραγματοποιούνται εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Επιτυγχάνεται έτσι η περιβαλλοντική τους προστασία του περιβάλλοντος αλλά συγχρόνως εξασφαλίζεται ότι κάθε άσκηση θα διεξάγεται σε πεδίο που προσομοιάζει περισσότερο την περιοχή που οι Ε.Δ. θα κληθούν να δραστηριοποιηθούν σε πραγματικές συνθήκες. Εδάφη, για παράδειγμα, στα οποία έχει μερικώς καταστραφεί η τοπική χλωρίδα από εφαρμογή ακατάλληλων πρακτικών διαχείρισής τους, παρουσιάζουν μικρή αξία για ρεαλιστική στρατιωτική εκπαίδευση.

- Περιορισμός της χρήσης περιοχών κατά αποκλειστικότητα για στρατιωτικές δραστηριότητες (όπως στρατόπεδα, πεδία βολής, αποθήκες πυρομαχικών και καυσίμων, ναύσταθμοι, αεροδρόμια κ.λπ.) στο βαθμό που είναι αναγκαίο, ώστε να ελαχιστοποιούνται κατά το δυνατό οι αρνητικές επιδράσεις τους στο περιβάλλον.
- Σχεδιασμός των στρατιωτικών ασκήσεων και εκπαίδευσως κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η είσοδος σε ευαίσθητες περιοχές και κατάλληλος προγραμματισμός έτσι ώστε να μην προκαλείται ζημιά στις γεωργικές καλλιέργειες ή επέμβαση στην ομαλή λειτουργία του ζωικού βασιλείου.
- Προστασία της βιοποικιλότητας με βάση την αρχή της αειφόρου ανάπτυξης.
- Προσφορά κοινωνικού έργου με ενεργό συμμετοχή στο έργο της δασοπυρόσβεσης και σε εκστρατείες αναδάσωσης.
- Συνεργασία με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και μη κυβερνητικές οργανώσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, για ανταλλαγή απόψεων, απόκτηση εμπειρίας και συντονισμένες δράσεις σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος.

4.3.9. Ιστορικό και Πολιτιστικό Περιβάλλον

Παρούσα κατάσταση στις Ε.Δ.

Το ΥΠΕΘΑ στα πλαίσια διατήρησης και ανάδειξης της ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς δραστηριοποιείται στους παρακάτω τομείς:

- Κατασκευή μουσείων, όπως Ρούπελ, Καλπακίου και Ιππικού Λάρισας.
- Εκπόνηση προγραμμάτων αποκατάστασης κτιρίων ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, όπως Στρατιωτικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, Σαρόγλειο Μέγαρο (Λ.Α.Ε.Δ.), Σχολή Εθνικής Άμυνας (ΣΕΘΑ), 1^η Σχολή Ευελπίδων στο Ναύπλιο, Στρατηγείο Α' ΣΣ στην Κοζάνη, κ.λ.π.
- Θεσμοθέτηση του Ίδρυματος Άλσους Ελληνικής Ναυτικής Παράδοσης (ΙΔΑΛΕΝΑΠ) με μορφή Ν.Π.Ι.Δ., το οποίο τελεί υπό την αιγίδα του Προέδρου της Δημοκρατίας, με σκοπό την προβολή της ναυτικής παράδοσης των Ελλήνων. Έχει ήδη κατασκευαστεί στην περιοχή Τροκαντερό Φλοίσβου Παλαιού Φαλήρου η απαραίτητη λιμενική υποδομή όπου ελλιμενίζονται τα πλοία-μουσεία Θ/Κ Αβέρωφ, Ευγένιος Ευγενίδης, Α/Τ Βέλος, Ευαγγελίστρια και Θαλής ο Μιλήσιος, ενώ προβλέπεται και η ανέγερση του Νέου Μουσείου Ναυτικής Παράδοσης.
- Αναπαλαίωση παλαιού Ενετικού κτιρίου στο Ρέθυμνο και διασκευή του σε μουσείο.
- Συνεργασία με τη διεθνή οργάνωση φαρικών αρχών (IALA) στα πλαίσια σταδιακής αναπαλαίωση των παραδοσιακών πέτρινων φάρων.
- Καθορισμός σε όλους τους αρχαιολογικούς χώρους των περιορισμών υπέρπτησης αεροσκαφών που ισχύουν και για τις κατοικημένες περιοχές.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Ο στόχος της πολιτικής του ΥΠΕΘΑ στον τομέα αυτό είναι η διασφάλιση της ορθής διαχείρισης του ιστορικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος μέσω των παρακάτω δραστηριοτήτων:

- Συνέχιση της δραστηριοποίησης του ΥΠΕΘΑ στους τομείς κατασκευής, αποκατάστασης, αναπαλαίωσης και διασκευής κτιρίων και μουσειακών χώρων ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- Προσπάθεια εξεύρεσης πρόσθετων πόρων για την εκτέλεση έργων που άπτονται της πολιτιστικής κληρονομιάς, μέσω Ευρωπαϊκών προγραμμάτων χρηματοδότησης (Δ' ΚΠΣ).
- Ορθή διαχείριση και επαρκής συντήρηση των υφιστάμενων μουσείων και μνημείων ιδιοκτησίας ΥΠΕΘΑ.
- Ανάδειξη στις νεότερες γενιές του πλούτου της ιστορικής κληρονομιάς των Ελλήνων με έμφαση στην εγκαινίαση θεματικών εκθέσεων, διοργάνωση εκδηλώσεων και ομιλιών, ξεναγήσεις μαθητών κ.λπ.
- Επικοινωνία και συνεργασία με κρατικούς και επιστημονικούς φορείς που αποστολή τους είναι η διατήρηση της ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου μας.
- Διασφάλιση της ακεραιότητας χώρων ιστορικής και πολιτιστικής σημασίας κατά την εκτέλεση στρατιωτικών δραστηριοτήτων. Εντοπισμός των χώρων αυτών κατά το στάδιο του σχεδιασμού και λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων, ώστε να αντιμετωπίζονται με σεβασμό και να αποφεύγεται η τυχόν βλάβη τους.
- Ευαισθητοποίηση των στρατευσίμων σε θέματα σεβασμού της ιστορικής μας κληρονομιάς με ένταξη σχετικών διαλέξεων στο πρόγραμμα εκπαίδευσής τους, οργάνωση επισκέψεων και ξεναγήσεων σε στρατιωτικά μουσεία, κ.λπ..

4.3.10. Προστασία Περιβάλλοντος σε Διασυμμαχικές Επιχειρήσεις και Ασκήσεις

Η πολιτική του ΥΠΕΘΑ σε περιπτώσεις συμμετοχής των Ε.Δ. σε διασυμμαχικές επιχειρήσεις και ασκήσεις εναρμονίζεται με τις αρχές και το δόγμα προστασίας περιβάλλοντος που έχει διατυπωθεί από το ΝΑΤΟ στα παρακάτω

έγγραφα του:

- MC 469: NATO Military Principles and Policies for Environmental Protection
- STANAG 7141: Joint NATO Doctrine for Environmental Protection during NATO Led Operations and Exercises

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι Ε.Δ. θα πρέπει να λαμβάνουν όλα τα εφικτά μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος ενώ συγχρόνως να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται στην επιτυχή έκβαση της αποστολή τους. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να γνωρίζουν τον τρόπο που οι δραστηριότητές τους κατά τη διεξαγωγή αποστολών ή ασκήσεων επιδρούν ή επηρεάζονται από το περιβάλλον. Απαραίτητο εργαλείο για την διασφάλιση της περιβαλλοντικής προστασίας είναι ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός.

Ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός, κατά τον οποίο αναλύονται οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προτεινόμενων ή εναλλακτικών ενεργειών θα πρέπει να διεξάγεται στα αρχικά στάδια σχεδιασμού μιας αποστολής ή άσκησης. Έτσι, καθίσταται δυνατό οι αποφάσεις που θα ληφθούν να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις για επιτυχή έκβαση της αποστολής, ελαχιστοποιώντας συγχρόνως αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Με σκοπό την αποτελεσματική ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού σε διασυμμαχικές επιχειρήσεις και ασκήσεις, ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα:

- Εντοπισμός των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων που μπορεί να έχουν επίπτωση στο περιβάλλον.
- Εντοπισμός των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος που επηρεάζονται ή έχουν επίδραση στις παραπάνω δραστηριότητες.
- Εντοπισμός των πιθανών αποτελεσμάτων των στρατιωτικών δραστηριοτήτων, όπως ρύπανση του εδάφους, των υδάτων και του αέρα, θόρυβος, επιδράσεις σε φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.
- Λήψη μέτρων για πρόληψη της ρύπανση και διατήρηση των φυσικών

πόρων, όπως μείωση της παραγωγής αποβλήτων, ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση, επεξεργασία και τελική διάθεση αυτών με περιβαλλοντικά αποδεκτό τρόπο.

- Καθαρισμός και αποκατάσταση του χώρου που πιθανώς έχει ρυπανθεί.
- Τήρηση, γενικά, της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της χώρας στην οποία πραγματοποιείται η αποστολή ή άσκηση.

Η εφαρμογή του δόγματος προστασίας περιβάλλοντος του NATO απαιτεί την ενσωμάτωση της διαχείρισης περιβαλλοντικής επικινδυνότητας, που περιλαμβάνει τη διαδικασία της διάγνωσης, αξιολόγησης και ελέγχου του κινδύνου που προκύπτει για το περιβάλλον κατά την εκτέλεση των στρατιωτικών δραστηριοτήτων. Πολλά συμβάντα ρύπανσης του περιβάλλοντος μπορούν να προβλεφθούν ή να αποτραπούν αν γίνεται επαρκής αξιολόγηση της επικινδυνότητας.

Κρίσιμο σημείο αποτελεί η εξισορρόπηση μεταξύ της προστασίας του περιβάλλοντος και της επιτυχούς έκβασης της αποστολής. Τα βήματα για την εφαρμογή της διαχείρισης περιβαλλοντικής επικινδυνότητας περιλαμβάνουν:

- Παροχή αρχικών οδηγιών περί προστασίας του περιβάλλοντος.
- Διατύπωση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού.
- Εφαρμογή του περιβαλλοντικού σχεδιασμού.
- Έλεγχος και διορθωτικές ενέργειες.
- Απολογισμός και εξαγωγή συμπερασμάτων που θα βοηθήσουν στο σχεδιασμό μελλοντικών επιχειρήσεων.

Πολιτική ΥΠΕΘΑ

- Συμμετοχή των αρμοδίων Υπηρεσιών του ΥΠΕΘΑ στη διαδικασία εκπόνησης των Συμφωνιών Τυποποίησης (STANAGs) του NATO.
- Εφαρμογή από τις Ελληνικές Ε.Δ. των Διασυμμαχικών Στρατιωτικών Αρχών και Πολιτικής Προστασίας Περιβάλλοντος (MC 469) και του Διασυμμαχικού Δόγματος Προστασίας Περιβάλλοντος κατά τις Μικτές Επιχειρήσεις και Ασκήσεις (STANAG 7141).

- Συμπλήρωση των επιχειρησιακών Σχεδίων με διατάξεις περί εφαρμογής των μέτρων προστασίας περιβάλλοντος κατά τις ασκήσεις-επιχειρήσεις.

4.4. Εφαρμογή της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΘΑ

Στην ενότητα αυτή αρχικά περιγράφεται η υφιστάμενη οργανωτική δομή των Υπηρεσιών του ΥΠΕΘΑ στον τομέα της προστασίας περιβάλλοντος και οι αρμοδιότητές τους. Στη συνέχεια δίνονται οι βασικοί άξονες υλοποίησης της περιβαλλοντικής πολιτικής, που περιλαμβάνουν μέτρα αναβάθμισης της οργανωτικής δομής, εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και θέματα χρηματοδότησης.

4.4.1. Οργάνωση

Στα Γενικά Επιτελεία έχουν συσταθεί και λειτουργούν οι παρακάτω φορείς προστασίας περιβάλλοντος:

- ΓΕΕΘΑ/Δνση Υποδομής/Γραφείο Προστασίας Περιβάλλοντος
- ΓΕΣ/Δνση Υποδομής/Γραφείο Προστασίας Περιβάλλοντος
- ΓΕΝ/Γ2/Τμήμα IV (Προστασία Περιβάλλοντος)
- ΓΕΑ/Γ1/1 (Τμήμα Βιοπεριβαλλοντολογίας)

Οι αρμοδιότητες των Γραφείων αυτών συνοψίζονται παρακάτω:

- Μεριμνούν για την εφαρμογή στις Ε.Δ. της Εθνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και των Αποφάσεων και Συμφωνιών του ΝΑΤΟ για το περιβάλλον.
- Χειρίζονται θέματα που αφορούν τις περιβαλλοντικές επιδράσεις από

στρατιωτικές δραστηριότητες.

- Εκπονούν σχέδια και εκδίδουν διαταγές με σκοπό το συντονισμό των δραστηριοτήτων των Υπηρεσιών τους ως προς την πρόληψη και αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης του περιβάλλοντος.
- Εισηγούνται την κατασκευή έργων υποδομής και την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος.
- Συμμετέχουν σε συνέδρια, συσκέψεις και επιστημονικά προγράμματα διεθνών οργανισμών και κρατικών φορέων για την ενημέρωση-πληροφόρηση σε θέματα περιβάλλοντος.

Το Μάρτιο του 2004 συστήθηκε στο ΥΠΕΘΑ Γραφείο Περιβάλλοντος, επανδρωμένο με ειδικευμένο προσωπικό, με κύριο σκοπό τη διαμόρφωση περιβαλλοντικής πολιτικής και τον συντονισμό των ενεργειών και την αναβάθμιση των αρμοδιοτήτων των υφιστάμενων Γραφείων Περιβάλλοντος των Γ.Ε. Οι αρμοδιότητες του Γραφείου αυτού είναι οι παρακάτω:

- Διατύπωση της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.
- Διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με τις δραστηριότητες των ΕΔ και της Αμυντικής Βιομηχανίας.
- Παρακολούθηση της κείμενης Εθνικής και Ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας, καταγραφή των υποχρεώσεων που απορρέουν από αυτή και εφαρμογή της. Ανάπτυξη, στα πλαίσια αυτά, στενής συνεργασίας με το ΥΠΕΧΩΔΕ και άλλους εμπλεκόμενους φορείς.
- Απορρόφηση Κοινοτικών πόρων για πραγματοποίηση έργων προστασίας περιβάλλοντος.
- Συνεργασία με Διεθνείς Οργανισμούς (Ε.Ε. και NATO) καθώς και με Υπουργεία Άμυνας άλλων χωρών σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος και συμμετοχή σε σχετικές συσκέψεις και ομάδες εργασίας.

Στα πλαίσια της αναβάθμισης της οργανωτικής δομής του ΥΠΕΘΑ θα πραγματοποιηθεί ίδρυση και στελέχωση Γραφείων Προστασίας Περιβάλλοντος σε επίπεδο Μείζονων Σχηματισμών ή μεγάλων Διοικήσεων με αποστολή την υλοποίηση των αποφάσεων των Γ.Ε. σε θέματα εφαρμογής περιβαλλοντικής πολιτικής.

4.4.2. Εκπαίδευση

Η επιτυχής εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής του ΥΠΕΘΑ, προϋποθέτει την εκπαίδευση του προσωπικού των Ε.Δ. σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος. Η εκπαίδευση αυτή παρουσιάζει διαφορετικές απαιτήσεις ανάλογα με τη θέση του προσωπικού στις βαθμίδες διοικήσεως και στο βαθμό εμπλοκής του σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για το λόγο αυτό στόχος του ΥΠΕΘΑ είναι η εφαρμογή σταδιακά προγραμμάτων εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του προσωπικού, όπως περιγράφονται παρακάτω:

- Εισαγωγή μαθήματος αρχών προστασίας περιβάλλοντος σε όλες τις ανώτατες και ανώτερες Στρατιωτικές Σχολές, καθώς στις σχολές επιμόρφωσης στελεχών.
- Εκπαίδευση του προσωπικού, που ασχολείται με τη διαχείριση αποβλήτων και ιδιαίτερα των επικινδύνων, σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής στους χώρους εργασίας.
- Εφαρμογή στα Κέντρα Κατάταξης προγραμμάτων ευαισθητοποίησης προσωπικού σε θέματα περιβάλλοντος.
- Διοργάνωση διαλέξεων, διανομή έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού με σκοπό την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του προσωπικού και την ενεργή συμμετοχή του στις διαδικασίες προστασίας του περιβάλλοντος.

4.4.3. Χρηματοδότηση

Προκειμένου να υλοποιηθεί η περιβαλλοντική πολιτική του ΥΠΕΘΑ απαιτείται η εξασφάλιση και διάθεση πόρων, για κάλυψη αναγκών όπως οι παρακάτω:

- Δημιουργία έργων υποδομής (π.χ. κατασκευή ή βελτίωση υφισταμένων εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού, χημικού καθαρισμού, χώρων προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων, εγκαταστάσεων συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από φυσικό αέριο).
- Εντοπισμός, και αποκατάσταση ρυπασμένων περιοχών.
- Κατασκευή, αποκατάσταση, αναπαλαίωση και διασκευή κτιρίων και μουσειακών χώρων ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- Εκπόνηση επιχειρησιακών προγραμμάτων προστασίας περιβάλλοντος και μελετών σχεδιασμού για υλοποίηση έργων.
- Εκσυγχρονισμός χερσαίων και πλωτών μέσων με σκοπό τη μείωση των εκπεμπόμενων αέριων ρύπων.
- Πραγματοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης για το προσωπικό των Ε.Δ.

Η αναγκαία χρηματοδότηση για την υλοποίηση των ανωτέρω θα καλυφθεί με ένταξη έργων στο πενταετές πρόγραμμα του ΥΠΕΘΑ, ή θα αναζητηθεί μέσω πόρων των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως διεφάνη, υπάρχουν πολλά θετικά αποτελέσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ). Η πιο αξιοσημείωτη, είναι η νομική συμμόρφωση και η βελτίωση της περιβαλλοντικής συνείδησης των εργαζομένων και η δημόσια εικόνα των Ενόπλων Δυνάμεων (Ε.Δ.).

Διαπιστώθηκε ότι πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες προκειμένου να εφαρμοσθεί επιτυχώς ένα ΣΠΔ. Αυτοί οι παράγοντες, ειδικά για τον τομέα της άμυνας είναι οι εξής:

- Οι δράσεις καθώς και η δέσμευση της ανωτάτου επιπέδου ηγεσίας διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο.
- Η διαδικασία λήψης αποφάσεων των καθημερινών εργασιών θα πρέπει να περιλαμβάνει ολοκληρωμένες μεθόδους σε όλα τα επίπεδα και ως εκ τούτου, να θεωρηθεί ως μια ευκαιρία για μείωση του κόστους και για να αποκτηθούν περιβαλλοντικά οφέλη.
- Απαιτείται η δημιουργία επαρκούς διεθνούς βάσης δεδομένων, για την βελτίωση της εκτίμησης των επιπτώσεων και την αποτελεσματική ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τη μέτρηση, παρακολούθηση και τις διαδικασίες υποβολής εκθέσεων για το περιβάλλον
- Η διαδικασία χρειάζεται συχνές αναφορές και αντίστοιχες ενημερώσεις για να ανταποκριθεί προληπτικά στις απαιτήσεις. Αποτελεσματική αλληλεπίδραση θα πρέπει να εξασφαλίζεται με τακτικές αξιολογήσεις.
- Η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πτυχών σε όλους τους τομείς όπως τα εκπαιδευτικά προγράμματα και η επιχειρησιακή διαδικασία σχεδιασμού και εκτέλεσης, είναι απαραίτητη όχι μόνο εξαιτίας της δημόσιας πίεσης, αλλά και για να εξασφαλιστεί η μεγάλη διάρκεια των στρατιωτικών δραστηριοτήτων, να προστατευτεί το προσωπικό, αλλά και για να ελαχιστοποιηθούν τα κόστη.

- Ένα σημαντικό ζήτημα που προκύπτει από την εφαρμογή του ΣΠΔ για τις στρατιωτικές δραστηριότητες είναι η μέτρηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων. Αυτό είναι ένα πεδίο, όπου υπάρχουν τεράστια κενά στις γνώσεις, δεδομένου ότι υπάρχει πολύ λίγη βιβλιογραφία σχετικά με τη σχέση μεταξύ της εφαρμογής ενός ΣΠΔ στον τομέα της Άμυνας και τη βελτίωση της απόδοσης. Έτσι, απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για την ανάπτυξη των αντίστοιχων δεικτών που πρέπει να εφαρμόζονται διεθνώς, προκειμένου να εντοπίζεται και να αξιολογείται η συσχέτιση μεταξύ της εφαρμογής και της απόδοσης.
- Ένα σημαντικό συμπέρασμα που προκύπτει από την ανάλυση των ΣΠΔ των διαφόρων κρατών, είναι ότι δεν είναι εφικτό να προωθηθεί ένα ενιαίο σχέδιο για αποτελεσματική εφαρμογή ενός ΣΠΔ. Κάθε κράτος πρέπει να ρυθμίσει σωστά τις γενικές κατευθυντήριες γραμμές ώστε να βρεί το βέλτιστο πλαίσιο ενός ΣΠΔ στο Υπουργείο Άμυνας.
- Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πτυχές του ΣΠΔ, πρέπει να σημειωθεί ότι η σημαντικότερη ερώτηση για το ΣΠΔ δεν είναι η εάν υφίσταται ένα πιστοποιημένο πρότυπο και εάν είναι πιστοποιημένο, αλλά εάν οι στόχοι και τα αποτελέσματα που έχει αυτό θέσει επιτυγχάνονται.

Πολλές από τις Ένοπλες Δυνάμεις χωρών-μελών του NATO, αλλά και μη, έχουν υιοθετήσει ένα πλαίσιο Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης το οποίο βασίζεται σε ένα πιστοποιημένο (ISO, EMAS ή άλλα) ή μη πρότυπο σύστημα. Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης είναι ενσωματωμένη στο στρατιωτικό κόσμο στις περισσότερες από τις χώρες που εξετάστηκαν, και στις δομές του NATO, κατά τη διάρκεια της ειρήνης ή ακόμα και των πολεμικών επιχειρήσεων.

Αν και υπάρχουν ορισμένες διαφορές μεταξύ των συστημάτων, όπως και πολιτικές που υιοθετούνται, λόγω των ιδιομορφιών της κάθε χώρας, οι ομοιότητες είναι εμφανείς. Μάλιστα, οι χώρες εκτός NATO που εξετάστηκαν δεν διαφέρουν ως προς την όλη φιλοσοφία εφαρμογής ενός ΣΠΔ. Διαπιστώνεται ότι εφόσον η Κυβέρνηση είναι αφοσιωμένη, πιστεύει και πιέζει για προστασία του περιβάλλοντος σε όλους τους τομείς, τότε και τα Υπουργεία Άμυνας κάνουν το ίδιο. Ένας παράγοντας παραπάνω προς την κατεύθυνση της υιοθέτησης ΣΠΔ

των χωρών-μελών του ΝΑΤΟ είναι οι υποχρεώσεις που έχουν έναντι του ΝΑΤΟ για την εφαρμογή ενός ΣΠΔ, αλλά και η ανάγκη λόγω των κοινών ασκήσεων και επιχειρήσεων.

Συνάγεται λοιπόν, ότι όχι απλά είναι δυνατόν, αλλά και επιβάλλεται η πλήρης εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο Ελληνικό Υπουργείο Εθνικής Άμυνας.

Αρχικά λοιπόν, προτείνεται:

- Να ανατεθεί σε υψηλόβαθμο αξιωματούχο (π.χ. Γενικό Διευθυντή ή Γραμματέα του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας) ο ρόλος του Επικεφαλής της Περιβαλλοντικής Προστασίας στις Ε.Δ. (συμπεριλαμβανομένων των Αμυντικών Βιομηχανιών).
- Να συγκροτηθεί Διακλαδική Επιτροπή Περιβάλλοντος από υψηλόβαθμους αξιωματούχους από όλα τα Γενικά Επιτελεία (Γ.Ε.) και την Αμυντική Βιομηχανία (Α.Β.), με πρόεδρο τον ίδιο ως ανωτέρω αξιωματούχο.
- Να συγκροτηθεί Διακλαδική υπο-επιτροπή περιβάλλοντος, υποβοηθητική της προηγούμενης, αποτελούμενη από τους επικεφαλής της προστασίας του περιβάλλοντος στα Γ.Ε. και την Α.Β., με πρόεδρο τον Κεντρικό Συντονιστή Περιβάλλοντος, που θα πρέπει να είναι ο επικεφαλής της υπηρεσίας προστασίας περιβάλλοντος του επιτελείου του Υπουργού Εθνικής Άμυνας. Όλα τα μέλη της υποεπιτροπής θα πρέπει να είναι υφιστάμενοι (άμεσα εξαρτημένοι διοικητικά) των μελών της Επιτροπής Περιβάλλοντος.
- Οι παραπάνω επιτροπές, κατά το παράδειγμα πιο προοδευμένων στην προστασία του περιβάλλοντος Υπουργείων Άμυνας χωρών, όπως της Ολλανδίας, ή του Ηνωμένου Βασιλείου, καλό είναι να συμπεριλάβουν στο έργο τους και την Υγιεινή και Ασφάλεια του προσωπικού και να ονομαστούν ανάλογα.
- Να δεσμευτεί με δήλωσή του ο Υπουργός Εθνικής Άμυνας για την προστασία του περιβάλλοντος.
- Να ξεκινήσουν άμεσα, σε συνεργασία με εξειδικευμένο φορέα ανωτάτου επιπέδου οι διαδικασίες Ανάπτυξης Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στο Υπουργείο Άμυνας, με βάση τα εκτεθέντα παραπάνω.

- Να τροποποιηθεί η οργανωτική δομή, με κυριότερη αλλαγή την κοινή διοίκηση υποστήριξης και την κοινή διοίκηση αμυντικών κατασκευών για να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακος αλλά και δομή περιβαλλοντικά ευαίσθητη και ποιοτικά καλύτερη.
- Να αναβαθμιστεί η περιβαλλοντική προστασία με την εισαγωγή στο οργανόγραμμα του οργανισμού, σε όλα τα επίπεδα, περιβαλλοντικών διαχειριστών.
- Να ξεκινήσει πρόγραμμα διαρκούς ευαισθητοποίησης του προσωπικού.
- Να εισαχθούν μαθήματα περιβαλλοντικής προστασίας στις ΕΔ, σε όλες τις Παραγωγικές Σχολές των ΕΔ, αλλά και τα Σχολεία επιμόρφωσης αυτών.
- Να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων παρακολούθησης δυνητικά επικινδύνων αποβλήτων και να εκπονηθεί μελέτη σχεδιασμού διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων των Ε.Δ. με σκοπό την καταγραφή των αναγκών, τη διατύπωση εναλλακτικών σεναρίων και την περιγραφή των έργων υποδομής που θα απαιτηθούν, προκειμένου να πραγματοποιηθεί, σε επόμενο στάδιο, η υλοποίησή τους. Λόγω της δομής, των εκτάσεων και της άριστης οργάνωσής τους, οι Ε.Δ. μπορούν να επιφορτιστούν τελικά με την επεξεργασία όλων των Ε.Α. της Ελλάδος.
- Να παραδίδονται όλοι οι δείκτες απόδοσης στον Κεντρικό Συντονιστή Περιβάλλοντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anderson, B.; Bryce M.; Theobald J.; Oakley, J.; Wilkes T.; Harte, C., (2007). Habitat management for tanks and Tuans: Evolving approaches at Puckalunyal Military Area. *Ecol. Manag. Restor.* 8(1):11-25 (15 pages).
- Alemany, R.L., (1995). Environmental management in the Danish Defence”, Copenhagen Denmark.
- Auditor General of Canada, (1995). A guide to green government. Ottawa Canada.
- Beal, S., (2002). ISO 14001 and Its Role in Environmental Preservation. *Federal Facilities Environ. J.* 1:107-113 (7 pages).
- Bioce, L.P., (2007). Defence and conservation: compatible missions. *Endanger species update*, 4(1):19-21 (4 pages).
- British Ministry of Defence, (2012). Hazardous substances and restricted materials. Leaflet 5. Retrieved from: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/27608/JSP418_Leaflet05_HazSubRestrictedmaterialJuly2012_final_U.pdf
- British Ministry of Defence, (2016). Defence fuels policy, organisation and safety regulations: directive (version 6). Retrieved from: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/532862/20160401-JSP_317_Part_1-O.pdf
- British Standard Institute, (1994). Specification for environmental management systems, BS 7750:1994.
- Daddi, T.; Magistrelli, M.; Frey, M.; Iraldo, F., (2011). Do environmental management systems improve environmental performance? Empirical evidence from Italian companies. *Environ., Dev. Sustain.*, (13)5: 845-862 (18 pages).
- Dawson, M., (2004). Environmental Management Systems (EMS) in the military sector- promoting broader implementation. In: defence and the environment: Effective scientific communication, Mahutova, K.; Barich. J.J.; Kreizenbeck, R., (Eds),

- Springer, Dordrecht, ISBN-10:1402020821. pp.75-83 (9 pages).
- Department of Environment Transport and Regions, (1998). Implementing environmental management system. Guidance for Government Departments. London, UK.
- Diecidue, T., (2008). Military-to-military collaboration on environmental management: A framework for strategic information, education and communication. Project performance corporation, Virginia, USA.
- Doe, W.; Shaw, R.; Bailey, R.; Jones, D.; Macia, T., (1999). Locations and environments of U.S. Army training and testing lands: An ecoregional framework for assessment. Federal Facilities Environ. J.: 9-26 (18 pages).
- Edwards, B.; Gravender, J.; Killmer, A.; Schenke, G.; Willis, M., (1999). The effectiveness of ISO14001 in the United States, a group project thesis. University of California, p. 192. Retrieved from: http://www2.bren.ucsb.edu/~keller/courses/GP_reports/ISO14001.pdf .
- Feng, T.; Wang, D., (2016). The influence of environmental management systems on financial performance: A moderated- mediation analysis. J. Bus. Eth., (135)2: 265-278 (14 pages).
- Ferro, C., (2012). Environmental management system (ems) for military activities - strategies and policies for American, Canadian, Brazilian and NATO armies. OIDA, Int. J. Sustainable Dev. 05(03): 19-32 (14 pages).
- Freimann, J.; Walther M., (2001). The impacts of corporate environmental management systems- A comparison between EMAS and ISO 14001. Greener Manage. Int., (36):91-103 (13 pages).
- Gould, K., (2007). The ecological costs of militarization. Peace review: J. Soc. Justice, (19):331-334 (4 pages).
- Great Britain, (1990). This common inheritance: Britain's environmental strategy (Command Paper)" UK Department of the Environment.
- Hertin, J.; Berkhout, F.; Wagner, M.; Tyteca, D., (2008). Are EMS environmentally effective? The link between environmental management systems and environmental performance in European companies. J. Environ. Plan. Manage.,

- 51(2): 259-283 (25 pages).
- Holland Ministry of Defence, (1998). Ministry of Defence on Environmental Data and Environmental Performance Indicators. The Hague Netherlands.
- Honkasalo, A., (1998). The EMAS scheme: a management tool and instrument of environmental policy. *J. Clean. Product.* , (6)2: 119-128 (10 pages).
- Iraldo F.; Testa F.; Frey M., (2009). Is an environmental management system able to influence environmental and competitive performance? The case of eco-management and audit scheme (EMAS) in the European Union. *J. Clean. Product.*, (17):1444-1452 (9 pages).
- ISO 14001, (2015). Environmental management systems-Requirements with guidance for use. Retrieved from: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=60857
- ISO 14011, (1996). Guidelines for Environmental Auditing: Auditing of Environmental Management Systems.
- Joseph, J., (1996). Environmental management system-case study. Danish Defence, Copenhagen Denmark.
- Kolk, A.; Mauser, A., (2002). The evolution of environmental management: From stage models to performance evaluation. *Bus. Strategy Environ.*, (11): 14-31 (18 pages).
- Kreizenbeck, R., (2004). Environmental aspects of managing of natural resource assets within the military sector. In: *Defence and the environment: Effective scientific communication*, Mahutova, K.; Barich. J.J.; Kreizenbeck, R., (Eds), Springer, Dordrecht, ISBN-10:1402020821. pp.15-20 (6 pages).
- Light, S., (2014). The military-environmental complex. *55 Boston College Law Review*. pp.879.
- Lundberg, K.; Balfors, B.; Folkeson, L. (2009). Framework for environmental performance measurement in a Swedish public sector organization. *J. Clean. Product.*; (17):1017-1024 (8 pages).
- Martin J. and Edgley G., (1998). ISO 14012. Guidelines for Environmental Auditing Qualifications Criteria for Environmental Auditors. Environmental Management Systems. Rockville MD: Government Institutes.

- Massoud, M.; Fayad, R.; Kamleh, R.; El- Fadel, M. (2010). Environmental management system (ISO14001) certification in developing countries: Challenges and implementation strategies. *Environ. Sci. Technol.*; (44): 1884-1887 (4 pages).
- Morrow, D.; Rondinelli, D., (2002). Adopting corporate environmental management systems: Motivation and results of ISO14001 and EMAS certification. *Eur. Manage. J.*, (20) 2:159-171 (13 pages).
- NATO, (2008). Environmental aspects of military compounds, Phase II. NATO /SPS short-term project.
- NATO, (2011). The AJEPP-2 – Allied joint environmental protection publication. Environmental management system in NATO operations. STANAG 2582-Standardization Agreement 2582 Ed. 1.
- NATO, (2016). The AJEPP-3 – Allied joint environmental protection publication-best environmental protection practices for military compounds in NATO operations, (STANAG 2582 - Standardization Agreement 2582) ed.2”.
- NATO-CCMS, (2000). Pilot study on environmental management systems in the military sector. Retrieved from: <http://www.nato.int/science/publication/publi/envmil/envmil2.pdf> .
- Nawroka D.; Parker T., (2009). Finding the connection: environmental management systems and environmental performance . *J. Clean. Product.*, (17): 601-607 (8 pages).
- NHDES, (2002). Research into the effectiveness of environmental management systems. US Environmental Protection Agency, Region I, New England, USA. Retrieved from: <http://des.nh.gov/organization/commissioner/pip/publications/co/documents/nhdes-01-3.pdf>
- Nishitani, K., (2010). Demand for ISO 14001 adoption in the global supply chain: An empirical analysis focusing on environmentally conscious markets. *Res. En Econ.* (32)3: 395-407 (13 pages).
- Official Journal of the European Union, 22nd of December, (2009). Regulation (EC) No 1221/2009 of the European Parliament and the Council of 25 November

- 2009.
- Petroni, A., (2001). Developing a methodology for analysis of benefits and shortcomings of ISO 14001 registration: lessons from experience of a large machinery manufacturer. *J. Clean. Product.*; (9): 351-364 (14 pages).
- Privy Council Office and the Canadian Environmental Assessment Agency, (2004). Strategic environmental assessment – The cabinet directive on the environmental assessment of policy, plans and program proposals. Guideline for implementing the cabinet directive.
- Ramos, T.B.; Melo, J.J., (2005). Environmental management practices in the defence sector: Assessment of the Portuguese military's environmental profile". *J. Clean. Product.*, (13): 1117-1130 (14 pages).
- Ramos, T.B.; Melo, J.J., (2006). Developing and implementing an environmental performance index for the Portuguese military. *Bus. Strategy Environ.*, (15): 71-86 (16 pages).
- Ramos T.B.; Alves I.; Subtil R.; Melo, J.J., (2009). The state of environmental performance evaluation in the public sector: the case of the Portuguese defence sector. *J. Clean. Product.*, (17): 36-52 (17 pages).
- Rao, N.H., (2005). Environmental management: Relevance and implications for management of defence installations for sustainability. *Curr. Sci.*, (88):1753-1758 (6 pages).
- Reed, M.S., (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biol. Conservation* 141: 2417-2431 (15 pages).
- Rennings, K.; Ziegler A.; Ankele K.; Hoffman E., (2006). The influence of different characteristics of the EU environmental management and auditing scheme on technical environment innovations and economic performance. *Ecol. Econ.*, (57)1: 45-49 (5 pages).
- Sambasivan, M.; Fei N.Y. (2008). Evaluation of critical factors of implementation of ISO 14001 using analytic hierarchy process (AHP): a case study from Malaysia. *J. Clean. Product.*, (16): 1424-1433 (10 pages).
- Schylander, E.; Martinuzzi, A., (2007). ISO14001- Experiences, effects and future

- challenges: A national Study in Austria. *Bus. Strategy Environ.* (16): 133-147 (15 pages).
- Sinclair, R.; Tschirhart R., (2001). Army environmental policy and ISO 14001. *Federal Facilities Environ. J.*: 53-65 (13 pages).
- Srebotnjak, T., (2007). The role of environmental statisticians in environmental policy: the case of performance measurement. *Environ. Sci. policy* (10)5: 405-418 (14 pages).
- Sroufe, R., (2003). Effects of Environmental management systems on environmental management practices and operations. *Product. Oper. Manage. Soc.* (12)3: 416-431 (16 pages).
- Steger, U., (2000). Environmental management systems: Empirical evidence and further perspectives. *Eur. Manage. J.*, (18)1: 23-37 (15 pages).
- Steucke, P., (2000). Public sector value of an ISO 14000 certified environmental management system: The Fort Lewis Army Installation in Washington State. *Environ. Pract.*, (2)4: 288-290 (3 pages).
- Sweden, (1995). Sector Report on the military Defence and the Environment, Ministry of Defence.
- Sweden, (1997). Supreme Commander's Environmental Plan 97, Ministry of Defence.
- Sweden Environmental Council, (1996). Environmental work within governmental authorities. Guidance on integrating environmental aspect.
- Tibor T. and Feldman I., (1997). *Implementing ISO 14000*. Chicago, IL: Irwin Professional Publishing. Page 175.
- UK, (1998). *Implementing Environmental Management Systems, Guidance for Government Departments*, Department of Environment Transport Regions, London.
- UNCCHDPP, (2003). Environmental management system: Do they improve performance? Project final report, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, N.C., USA.
- US-Army Environmental Center, (2004). *The army strategy for the environment: Sustain*

- the mission–Secure the future.
- US-Army Environmental Center, (2005). U.S. Army environmental management system– implementers guide.
- US-Army Environmental Center, (2007). The commander's guide for mission–focused on environmental management system. Retrieved from: www.sustainability.army.mil
- US-Department of Labor, (2007). Occupational Safety and Health Standards. Retrieved from: [https://safety.army.mil/ON-DUTY/Workplace/HazardousMaterials\(HAZMAT\).aspx](https://safety.army.mil/ON-DUTY/Workplace/HazardousMaterials(HAZMAT).aspx)
- Wang, X.H.; Wu, W., (2013). A review of environmental management systems in global defence sectors. *Am. J. Environ. Sci.*, 9 (2): 164-181 (18 pages).
- Wen, W.; Wang, X.; Paull, D.; Kesby, J., (2010). Defence force activities in marine protected area: Environmental management of shoalwater bay training area, Queensland, Australia. *Chin. J. Oceanol. Limnol.* (28)3: 667-676 (10 pages).
- Woodside Gayle, Aurrichio Patrick and Yturri Jeanne, (1998). ISO 14001 Implementation Manual. New York: McGraw Hill. page 136.
- Zutshi A.; Sohal A., (2004). Environmental management system adoption by Australian organisations. part 1: Reasons, benefits and impediments. *Technovation* (24): 335-357 (23 pages).