

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
HELLENIC REPUBLIC



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
MINISTRY OF NATIONAL DEFENCE



ΟΔΕΥΟΝΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ



ΓΔΟΣΥ/ΔΙΣΤΥ/Τμήμα Υποδομής
Αθήνα, 2015

Σύνταξη: Επισμηναγός Μηχανικός Κωνσταντίνος Παπαπετρίδης, PhD
Απόστολος Νικολόπουλος, Δρ. Χημικός Μηχανικός

Διόρθωση - Επιμέλεια: Σμήναρχος Μηχανικός Γεώργιος Δρόσος, MSc, DIC
[Διευθυντής Τμήματος Υποδομής ΥΠΕΘΑ]

Σχεδίαση Εξωφύλλου: Τμήμα Υποδομής ΥΠΕΘΑ

Οργάνωση και Συντονισμός Έκδοσης: Τμήμα Υποδομής ΥΠΕΘΑ [της Διεύθυνσης Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης (ΔΙΣΤΥ) της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικού Σχεδιασμού και Υποστήριξης (ΓΔΟΣΥ) του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ)]

Εκτύπωση - Βιβλιοδεσία: Τυπογραφείο Ελληνικού Στρατού (ΤΥΕΣ)

Copyright: 2015, Τμήμα Υποδομής ΥΠΕΘΑ, <http://www.greenarmedforces.mil.gr>

ISBN: 978-618-80914-4-3

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση ή αναπαραγωγή του παρόντος έργου στο σύνολό του ή τμημάτων του με οποιονδήποτε τρόπο, καθώς και η μετάφραση ή εκμετάλλευσή του, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.2121/1993 και τις διεθνείς συμβάσεις. Επίσης, απαγορεύεται η αναπαραγωγή της σελιδοποίησης, του εξωφύλλου και γενικά όλης της αισθητικής εμφάνισης του έργου με οποιεσδήποτε μεθόδους, σύμφωνα με το ν.2121/1993.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ



ΟΔΕΥΟΝΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ
2015



ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΥΠΕΝ

Η Εθνική Πολιτική στον τομέα του Περιβάλλοντος, της Ενέργειας και της Κλιματικής Αλλαγής, έχει ως αντικειμενικό σκοπό την επίτευξη των καθορισμένων ευρωπαϊκών και εθνικών στόχων.

Ειδικότερα, επιδιώκεται η αποτροπή της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, η αποδοτική χρήση φυσικών πόρων και η ταυτόχρονη ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο εθνικό ενεργειακό ισοζύγιο.

Επιπλέον, η Ελλάδα στοχεύει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, μέσω οικονομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα, με συντονισμό πολιτικών μετριασμού και προσαρμογής στους τομείς της ενέργειας, της βιομηχανίας και άλλων συναφών.

Από την άλλη πλευρά, η βιώσιμη ανάπτυξη, η οποία στηρίζεται στους πυλώνες του περιβάλλοντος, της οικονομίας και της κοινωνίας, αποτελεί πλέον την κοινή επιδίωξη των χωρών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στο πλαίσιο αυτό, χαιρετίζουμε την ανάπτυξη πρωτοβουλιών από τις ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις, οι οποίες εστιάζονται στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και καλωσορίζουμε την παρούσα έκδοση του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας με τίτλο «Οδεύοντας προς την Βιωσιμότητα».

Ιωάννης Τσιρώνης
Υπουργός Αναπληρωτής
Περιβάλλοντος και Ενέργειας



ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΥΠΕΘΑ

Η παρούσα έκδοση του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ) αποτελεί τη συνέχεια προηγούμενων εκδόσεων του Υπουργείου, όπως της Περιβαλλοντικής Πολιτικής και της Πράσινης Βίβλου.

Η έκδοση «Οδεύοντας προς την Βιωσιμότητα» του ΥΠΕΘΑ συνοψίζει τις κύριες δράσεις του Υπουργείου, οι οποίες εναρμονίζονται με την αντίστοιχη εθνική πολιτική και οι οποίες αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος καθώς και στην διαχείριση της ενέργειας.

Ταυτόχρονα αναδεικνύονται το όραμα και οι στόχοι του Υπουργείου για την επόμενη δεκαετία, οι οποίοι μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν την αειφόρο διαχείριση φυσικών πόρων και ενέργειας, καθώς και την προσαρμογή στις αναδυόμενες απειλές λόγω της κλιματικής αλλαγής.

Η εκπλήρωση της αποστολής των Ενόπλων Δυνάμεων θα ενισχύεται από την επιτυχή προετοιμασία και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών και ενεργειακών απειλών του ευρύτερου γεωστρατηγικού περιβάλλοντος.

Στο πνεύμα αυτό, προχωρούμε στην έκδοση του τεύχους «Οδεύοντας προς την Βιωσιμότητα», με την προοπτική της ενσωμάτωσης στις ΕΔ ενός σύγχρονου προτύπου στρατηγικής και επιχειρησιακής λειτουργίας, που υποστηρίζει την αποστολή τους, σεβόμενη ταυτόχρονα και το περιβάλλον.

Δημήτριος Βίτσας
Αναπληρωτής Υπουργός
Εθνικής Άμυνας

Περιεχόμενα

Όραμα.....	5
Κλιματική Αλλαγή.....	6
Βιώσιμη Ανάπτυξη.....	6
Περιβαλλοντική Πολιτική ΥΠΕΘΑ.....	7
Πρωτοβουλία «Βιωσιμότητα στην Άμυνα».....	7
Δράσεις και Μελλοντικός Σχεδιασμός.....	8
Θεσμική κατεύθυνση προς την αειφορία.....	8
Συνεργασίες ΥΠΕΘΑ.....	9
Αναβάθμιση περιβαλλοντικής συνείδησης προσωπικού.....	9
Διαχείριση ενέργειας & εκπομπών άνθρακα.....	9
Ενεργειακή ασφάλεια υποδομών.....	10
Ενεργειακός χάρτης ΕΔ.....	10
Διαχείριση φυσικών πόρων.....	11
Διαχείριση χημικών ουσιών.....	11
Διαχείριση πεδίων βολής.....	11
Περιβαλλοντική διαχείριση Μονάδων ΕΔ.....	11
Διαχείριση Ρύπανσης.....	12
Ανακεφαλαίωση.....	12

Όραμα

Το όραμα του ΥΠΕΘΑ για την αειφορία και την βιωσιμότητα (sustainability) στις ΕΔ είναι να διατηρήσουν την ικανότητα της εκπλήρωσης της αποστολής τους στο μέλλον, χωρίς αυτό να επιφέρει υποβάθμιση στο περιβάλλον. Πυρήνας αυτού του οράματος είναι η αδήριτη ανάγκη της διατήρησης της διαθεσιμότητας στο μέλλον των φυσικών και ανθρωπογενών συστημάτων καθώς και των φυσικών πόρων, συνυπολογίζοντας τις πιέσεις που αναδύονται από την κλιματική αλλαγή στις δραστηριότητες, τις υποδομές και τη συνολική λειτουργία των ΕΔ.

Η επιτυχία διεξαγωγής στρατιωτικών επιχειρήσεων, όπως και η προσφορά κοινωνικού έργου των ΕΔ, εξαρτάται άμεσα από την διαθεσιμότητα πόρων όπως είναι η ενέργεια, ο αέρας, το έδαφος και το νερό, καθώς και από την ανθεκτικότητα (resiliency) των κτιριακών εγκαταστάσεων, των οπλικών συστημάτων και του προσωπικού στην αντιμετώπιση των νέων κλιματικών δεδομένων. Η ποσοτική επάρκεια των πόρων και η ποιοτική κατάστασή τους παίζουν καταλυτικό ρόλο στον καθορισμό της επιτυχίας της αποστολής των ΕΔ. Η επιτυχής έκβαση αυτής αναλύεται ποσοτικά, στην διαφύλαξη των συνόρων και την διατήρηση της εδαφικής ακεραιότητας της χώρας μας, καθώς και ποιοτικά στην διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και κλίματος ασφάλειας στον πληθυσμό.

Οι ΕΔ είναι άμεσος κοινωνός της έννοιας της αειφορίας στον τρόπο λειτουργίας τους, καθώς και έμμεσος αρωγός στην βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας. Αυτό το γεγονός δε, αποτελεί διαρκή στόχο να κατανοηθεί και να ενστερνιστεί σε θεμελιακό επίπεδο από το σύνολο του προσωπικού των ΕΔ.

Όσον αφορά στον συμπράττοντα ρόλο, στα θέματα ενεργειακής/περιβαλλοντικής ασφάλειας της χώρας μας, των ελληνικών ΕΔ, ως μέρος της αποστολής τους για «προστασία έναντι καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος και διαφύλαξη του ορυκτού πλούτου», εξετάζεται με ιδιαίτερη σπουδή μέσα από κατάλληλες συνεργασίες.

Οι ΕΔ του μέλλοντος θα είναι ενεργειακά αυτόνομα, με περιβαλλοντικό αποτύπωμα μετρήσιμο, ελέγξιμο, διαχειρίσιμο και διαμέσου της νέας τεχνολογίας διαρκώς μειούμενο, ικανές να ανταποκρίνονται, τόσο σε εξωτερικές απειλές, όσο και στις απρόβλεπτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε επιχειρησιακό αλλά και σε κοινωνικό επίπεδο. Η έγκαιρη ανάπτυξη όλων εκείνων των πολιτικών και των μηχανισμών που θα καταστήσουν τις ΕΔ περιβαλλοντικά βιώσιμες αναπτύσσονται στην παρούσα έκδοση «Οδεύοντας προς την Βιωσιμότητα» των ΕΔ.

Κλιματική Αλλαγή

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί από μόνη της ίσως τη μεγαλύτερη πρόκληση του μέλλοντος. Η κλιματική αλλαγή εκτιμάται ότι θα επηρεάσει την καθημερινή λειτουργία των στρατιωτικών εγκαταστάσεων και τον επιχειρησιακό τρόπο λειτουργίας των ΕΔ, λόγω της αλλαγής στα φυσικά χαρακτηριστικά των θεάτρων επιχειρήσεων και του περιορισμού των διαθέσιμων ενεργειακών και υδατικών πόρων. Η γρήγορη και επιτυχής προσαρμογή των ΕΔ στις διαφορετικές, από σήμερα, κλιματικές συνθήκες και η ανάπτυξη ανθεκτικών υποδομών και σχεδίων αντιμετώπισης ακραίων μετεωρολογικών φαινομένων και φυσικών καταστροφών είναι επιτακτική προκειμένου να επιτευχθεί η βιωσιμότητα και να διατηρηθεί το αξιόμαχο του στρατεύματος.

Το νέο γεωπολιτικό σκηνικό αλλάζει δυναμικά και πολλές φορές με απρόβλεπτο χαρακτήρα, λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην διαθεσιμότητα των φυσικών πόρων όπως είναι το νερό, οι υδρογονάνθρακες και οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την διαφοροποίηση των στρατηγικών στόχων χωρών που πλήττονται ιδιαίτερα από την κλιματική αλλαγή, την μετακίνηση μεγάλου αριθμού ανθρώπων προκειμένου να επιβιώσουν (περιβαλλοντικών προσφύγων), καθώς και την δυνητική δημιουργία νέων μορφών διεκδικήσεων και κυμάτων βίας. Συνεπώς, η κλιματική αλλαγή μπορεί να αποτελέσει από μόνη της μια απειλή έναντι της ασφάλειας της χώρας, της οποίας το μέγεθος και η πολυπλοκότητα της φύσης της χαρακτηρίζουν τη μοναδικότητά της.

Ο βέλτιστος τρόπος αντιμετώπισής της είναι η ανάπτυξη ανθεκτικότητας στις επερχόμενες αλλαγές, υιοθετώντας νέες τεχνολογίες στους τομείς της ενεργειακής αυτάρκειας και ασφάλειας, της διαχείρισης φυσικών πόρων και της δημιουργίας υποδομών, κατευθύνοντας τις Ένοπλες Δυνάμεις σε ένα νέο αειφόρο μοντέλο λειτουργίας.

Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η έννοια της Βιώσιμης Ανάπτυξης περιλαμβάνει την ισόρροπη κατάσταση μεταξύ της οικονομίας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος και αντιδιαστέλλεται προς την άνευ περιορισμών μεγέθυνση. Καθοριστικό ρόλο στην επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης παίζει η διακυβέρνηση, ως πλαίσιο λήψης αποφάσεων και κεντρικών κατευθύνσεων, η οποία επικουρείται από τον πυλώνα της τεχνολογίας και την προσέγγιση της ανάλυσης κύκλου ζωής (LCA approach).

Το ΥΠΕΘΑ έχει κατανοήσει την βαθύτερη σημασία της βιωσιμότητας στην άμυνα και καταρτίζει σχετικό Στρατηγικό Σχέδιο (Sustainability Plan). Ήδη πρόκειται να συσταθεί κεντροβαρική Διεύθυνση Βιωσιμότητας στο ΓΕΕΘΑ, όπως και Κέντρο Αριστείας (Centre of Excellence) για την Βιωσιμότητα στην Άμυνα.

Τα ανωτέρω βρίσκονται σε συμφωνία με ευρωπαϊκά και συμμαχικά θεσμικά κείμενα, όπως το “European Union Concept on Environmental Protection & Energy Efficiency for EU-led Military Operations” και το “Joint NATO Doctrine for Environmental Protection During NATO-led Military Operations”. Σχετική ενημέρωση επί των δράσεων του ΥΠΕΘΑ στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας διενεργήθηκε ενώπιον της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων (ΒtΕ), τον Νοέμβριο και τον Δεκέμβριο του 2012, ενώ το κοινό έχει πρόσβαση σε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις δράσεις αειφορίας των ΕΔ, μέσω της επίσημης ιστοσελίδας <http://www.greenarmedforces.mil.gr>.

Περιβαλλοντική Πολιτική ΥΠΕΘΑ

Η Περιβαλλοντική Πολιτική (ΠΠ) του Υπουργείου εκδόθηκε αρχικά το 2007 και αναθεωρήθηκε το 2014. Αντικειμενικός σκοπός της ισχύουσας Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΘΑ είναι η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όλων των δραστηριοτήτων των ΕΔ και η εφαρμογή των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης.

Αποτελεί δέσμευση της Πολιτικής και Στρατιωτικής Ηγεσίας για την στήριξη των ακόλουθων πέντε βασικών πυλώνων πάνω στους οποίους δομείται η ΠΠ του ΥΠΕΘΑ. Η εναρμόνιση με την Κοινοτική και Εθνική νομοθεσία και τις Συμμαχικές συμφωνίες, η ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων και ενέργειας, η αποφυγή δημιουργίας ρύπανσης, η διαρκής βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης και η καθολική συμμετοχή του προσωπικού, καρτογραφούν την σταθερή κατεύθυνση των ΕΔ προς ένα νέο, σύγχρονο και βιώσιμο μοντέλο λειτουργίας.

Η θεσμική ισχύς της ΠΠ στις ΕΔ διαμορφώνει το απαραίτητο πλαίσιο και παρέχει τα κίνητρα για την ανάπτυξη όλων εκείνων των δράσεων που απαιτούνται προκειμένου η έννοια της αειφορίας ως τρόπος λειτουργίας να αντικατοπτρίζεται σε όλες τις εκφάνσεις των στρατιωτικών δραστηριοτήτων.

Πρωτοβουλία «Βιωσιμότητα στην Άμυνα»

Κοινωνός την νέας ΠΠ του ΥΠΕΘΑ αποτέλεσε το διεθνές συνέδριο «Βιωσιμότητα στην Άμυνα»/“Sustainability in Defence” (SiD) το οποίο διεξήχθη τον Ιούνιο του 2014 στο πλαίσιο της Ελληνικής Προεδρίας της ΕΕ. Το SiD εστίασε στην αναγκαιότητα της ολιστικής υιοθέτησης και εφαρμογής τεχνολογιών και πρακτικών που διέπονται από τις αρχές της αειφορίας, τόσο στον χώρο των ΕΔ όσο και στην αμυντική βιομηχανία.

Διατυπώθηκε για πρώτη φορά η αναγκαιότητα επέκτασης του μοντέλου της αειφόρου δραστηριότητας στις ΕΔ. Το ανθρώπινο δυναμικό, οι υποδομές και οι οικονομικοί πόροι αποτελούν τις κύριες συνιστώσες, οι οποίες υπό την επίδραση και της ΠΠ του ΥΠΕΘΑ, συνθέτουν την κινητήρια δύναμη για την ανάπτυξη «έξυπνων»/“smart” στόχων, οι οποίοι θα είναι συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, εφικτοί, ρεαλιστικοί και χρονικά δεσμευτικοί (**S**pecific, **M**easurable, **A**chievable, **R**ealistic, **T**ime-bounded).

Η εφαρμογή ώριμων τεχνολογιών με την αποδοτική χρήση υφιστάμενων χρηματοδοτικών εργαλείων, εθνικών, ευρωπαϊκών και συμμαχικών, αρκετές από τις οποίες παρουσιάσθηκαν στο συνέδριο, στοχεύουν στην ανάπτυξη ανθεκτικών υποδομών στις ΕΔ, οι οποίες σε συνδυασμό με την καλλιέργεια περιβαλλοντικής κουλτούρας στο προσωπικό θα οδηγήσει στην επιτυχία ενός διπλού αποτελέσματος. Πρώτον, στην έγκαιρη και επαρκή προσαρμογή των ΕΔ στις νέες περιβαλλοντικές και κλιματικές συνθήκες, μετατρέποντας τις εγγενείς αδυναμίες και τις αναδυόμενες απειλές σε σημεία ισχύος και ευκαιρίες εξέλιξης και εκσυγχρονισμού. Δεύτερον, στην διαφύλαξη και διατήρηση των οικοσυστημάτων, των φυσικών πόρων, της χλωρίδας και της πανίδας της επικράτειας. Το SiD αποτέλεσε ορόσημο για τον μελλοντικό καθορισμό των προτάσεων και των απαραίτητων δράσεων και καινοτομιών που θα ήταν ωφέλιμοι οι ΕΔ να υιοθετήσουν. Αποτέλεσμα της εξωστρέφειας του συνεδρίου ήταν η δημιουργία δεσμών με ερευνητικά ιδρύματα και Πανεπιστήμια, τα οποία εκδήλωσαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε μελλοντικές συνεργασίες με τις ΕΔ. Προωθήθηκε η διεθνής πρακτική της δημιουργίας τριγωνικών συνεργασιών μεταξύ «ΕΔ – Ακαδημαϊκών/Ερευνητικών Φορέων – Βιομηχανίας» με σκοπό την αποτελεσματική και αποδοτική εξωτερική χρηματοδότηση ανάπτυξης και εφαρμογής τεχνολογίας στις ΕΔ, την προαγωγή της έρευνας και την δημιουργία παραγωγικού τομέα Βιομηχανιών έντασης γνώσης, οι οποίες θα είναι ανταγωνιστικές σε διεθνές επίπεδο. Αποτέλεσμα της νέας προσέγγισης ανάπτυξης προτάσεων αειφορίας, αποτέλεσε ο σχεδιασμός της νέας κατεύθυνσης του Υπουργείου στους τομείς των υποδομών και της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για την επόμενη δεκαετία.

Δράσεις και Μελλοντικός Σχεδιασμός

Θεσμική κατεύθυνση προς την αειφορία

Η καθολική εφαρμογή της Περιβαλλοντικής Πολιτικής υποστηρίζεται από κατευθυντήρια εργαλεία, όπως ο Διακλαδικός Κανονισμός «Ενσωμάτωση Αρχών Βιώσιμης Ανάπτυξης στις Δραστηριότητες των ΕΔ» καθώς και ο από 2013 εγκεκριμένος Ολοκληρωμένος Στρατηγικός Σχεδιασμός και Στοχοθεσία του Τομέα Περιβάλλοντος. Στόχος είναι η παρακολούθηση υλοποίησης της ΠΠ του ΥΠΕΘΑ μέσω μετρήσιμων δεικτών.

Συνεργασίες ΥΠΕΘΑ

Το ΥΠΕΘΑ επενδύει στην ανάπτυξη στρατηγικών συνεργασιών. Στο πλαίσιο αυτό συνεργάζεται με Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και Ερευνητικά Κέντρα, το Εθνικό Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας και Ανάπτυξης, το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης, το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, και άλλους φορείς εγνωσμένου κύρους. Ομοίως, το ΥΠΕΘΑ συνεργάζεται σε θέματα περιβάλλοντος και ενέργειας με την Βορειοατλαντική Συμμαχία (ΝΑΤΟ), τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Άμυνας (ΕΔΑ), με δίκτυα εμπειρογνομόνων, όπως το DEFNET, κ.ά.

Επιπλέον, η θεσμική συνεργασία του ΥΠΕΘΑ με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας της Ελληνικής Δημοκρατίας και το Υπουργείο Άμυνας της Κυπριακής Δημοκρατίας στοχεύει στον από κοινού καθορισμό στόχων και δράσεων στο ευρύτερο πεδίο του περιβάλλοντος, της ενέργειας και της κλιματικής αλλαγής. Αποτέλεσμα των συνεργασιών είναι οι περιβαλλοντικές εκπαιδεύσεις στις ΕΔ, ο σχεδιασμός βιώσιμων Στρατοπέδων και πλήθος άλλων σημαντικών δράσεων.

Αναβάθμιση περιβαλλοντικής συνείδησης προσωπικού

Το ΥΠΕΘΑ βρέθηκε στην διεθνή πρωτοπορία παρεμφερών δράσεων με την διανομή και συμπλήρωση ερωτηματολογίου, από το σύνολο του προσωπικού των ΕΔ, σχετικά με την περιβαλλοντική συνείδηση των στελεχών.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής, καθώς και οι συναγόμενες εισηγήσεις, καταρτίσθηκαν σε συνεργασία με εκπροσώπους ακαδημαϊκών φορέων (Πάντειο Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο και Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) και αποτελούν ήδη εργαλείο σχεδιασμού δράσεων περαιτέρω περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης του προσωπικού των ΕΔ.

Ο μελλοντικός στόχος είναι η διαμόρφωση στελεχών και ηγετών (decision makers) με σύγχρονη στρατηγική και επιχειρησιακή αντίληψη σχετικά με τις διαμορφούμενες περιβαλλοντικές απειλές, η οποία επιπλέον θα ενσωματώνει αρμονικά τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης στις δραστηριότητες των ΕΔ.

Διαχείριση ενέργειας & εκπομπών άνθρακα

Υλοποιείται από το 2012 το πρόγραμμα LIFE+ «Διαχείριση Ενεργειακής Κατανάλωσης και Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου σε Μονάδες των Ενόπλων Δυνάμεων» (“Military Energy and Carbon Management”). Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το ΥΠΕΘΑ, ενώ συν-δικαιούχος του προγράμματος είναι το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ).

Πρόκειται για σημαντική ευρωπαϊκή και διεθνή πρωτοπορία της Ελλάδας στον τομέα της άμυνας, δεδομένου ότι πέραν των προβλεπόμενων ενεργειακών παρεμβάσεων σε εγκαταστάσεις των ΕΔ, περιλαμβάνεται η πρόσφατη πιστοποίηση για την εφαρμογή του διεθνούς προτύπου ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001 σε επιλεγμένα Στρατόπεδα.

Προγραμματίζεται σε συνεργασία με το ΚΑΠΕ η πιλοτική εφαρμογή ενεργειακών παρεμβάσεων μέσω Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ) στις κτιριακές εγκαταστάσεις των Γενικών Επιτελείων των ΕΔ. Στόχος είναι την επόμενη δεκαετία να επεκταθούν οι ενεργειακές παρεμβάσεις και στα υπόλοιπα μεγάλα κτήρια των ΕΔ, αποκτώντας ταυτόχρονα ανάλογη πιστοποίηση.

Ενεργειακή ασφάλεια υποδομών

Σχεδιάζεται την επόμενη δεκαετία να δημιουργηθούν ενεργειακά αυτόνομοι σχηματισμοί υιοθετώντας την αυτοπαραγωγή ενέργειας με χρήση ΑΠΕ, καθώς και εκμεταλλευόμενοι τις εκτάσεις των ΕΔ και τους διαθέσιμους φυσικούς πόρους αυτών. Επίσης, προγραμματίζεται η διάδοση της ηλιοθερμίας ως αποκλειστική πηγή θέρμανσης νερού. Στόχος είναι η εξασφάλιση της ενεργειακής ασφάλειας των ΕΔ με ταυτόχρονη βελτίωση των περιβαλλοντικών δεικτών, καθώς και η καλύτερη δυνατή ανάπτυξη ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

Στο πλαίσιο δημιουργίας συνθηκών ενεργειακής αυτονομίας καθώς και ορθολογιστικής χρήσης ενέργειας σε συνδυασμό με χρήση καθαρής ενέργειας (green energy) στα Στρατόπεδα των ΕΔ, λαμβάνεται μέριμνα για την διαμόρφωση συνεπούς ενεργειακής συνείδησης στα στελέχη των ΕΔ, έχει αναπτυχθεί σχετική πρωτοβουλία χρήσης ΑΠΕ για κάλυψη των αναγκών ενέργειας των στρατοπέδων (REScamp Initiative) και επίσης σχεδιάζεται σε συνεργασία με άλλους κατάλληλους φορείς η ανάπτυξη «ευφυών» ενεργειακά στρατοπέδων (smart energy grids).

Συναφής με τον ανωτέρω στόχο είναι η συμμετοχή του ΥΠΕΘΑ στο έργο "GO-GREEN" του ΕΔΑ, στο οποίο περιλαμβάνεται η παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά συστήματα.

Ενεργειακός χάρτης ΕΔ

Προγραμματίζεται η αποτύπωση των συνολικών ενεργειακών καταναλώσεων των Σχηματισμών καθώς και η χωρική τους αποτύπωσή τους με τη χρήση γεωπληροφοριακού λογισμικού (GIS). Η υλοποίηση του συγκεκριμένου προγράμματος θα αποτελέσει τον «χάρτη» εφαρμογής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε Μονάδες των ΕΔ, η οποία στοχεύει στην ελάττωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και στην βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση των Μονάδων. Επιπλέον, θα αποτελέσει έναν χάρτη αποτύπωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Διαχείριση φυσικών πόρων

Στον τομέα των φυσικών πόρων, και ειδικότερα των υδάτων, το ΥΠΕΘΑ, σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, έχει καταρτίσει μελέτη για τον συνδυασμό τεχνολογιών διαχείρισης υδατικών πόρων με αντίστοιχες εφαρμογές πληροφορικής και επικοινωνιών. Σκοπός της μελέτης είναι η «ευφυής» διαχείριση υδατικών πόρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις. Ως εκ τούτου, στο εγχείρημα αποδόθηκε το όνομα “SmartBlueCamp”. Η μελέτη αυτή αποτελεί το έναυσμα για ευρύτερη προσέγγιση στον τομέα των υδάτων σε επίπεδο Κρατών-Μελών της ΕΕ σε συνεργασία με τον ΕΔΑ.

Επιπλέον, σχεδιάζονται δράσεις και παρεμβάσεις στις υποδομές με στόχο την μείωση της κατανάλωσης νερού στις στρατιωτικές εγκαταστάσεις, μέσω εκσυγχρονισμού του δικτύου διανομής του και ανάπτυξης τεχνικών άμεσης διαπίστωσης διαρροών.

Διαχείριση χημικών ουσιών

Σχεδιάζεται ο περιορισμός της χρήσης επιβλαβών χημικών ουσιών, με ταυτόχρονη διατήρηση ή επαύξηση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων των ΕΔ, με ταυτόχρονη εφαρμογή του Κανονισμού REACH της ΕΕ. Ενδεικτικά αναφέρεται η πρωτοβουλία του ΕΔΑ στα πυρομαχικά, προς αντικατάσταση των επιβλαβών χημικών ουσιών με περιβαλλοντικά βιώσιμες εναλλακτικές (sustainable energetic materials).

Διαχείριση πεδίων βολής

Ενισχύεται η βιώσιμη χρήση των πεδίων βολής και των ασκήσεων, με στόχους την μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής τους αξιοποίησης και την ταυτόχρονη προστασία των οικοσυστημάτων τους. Αυτό επιτυγχάνεται με την αξιοποίηση διδαγμάτων από Συμμαχικές χώρες, όπου έχει αποδειχθεί η προστασία της βιοποικιλότητας εντός στρατιωτικά ελεγχόμενων περιοχών. Στόχος είναι η ανάπτυξη συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας των πεδίων βολής.

Περιβαλλοντική διαχείριση Μονάδων ΕΔ

Το ΥΠΕΘΑ αναπτύσσει πρωτοβουλίες αειφορίας στις ΕΔ με στόχο την βιώσιμη διαχείριση όλων των ρευμάτων των παραγόμενων αποβλήτων. Εξετάζονται οι πιλοτικές εφαρμογές τεχνολογιών που θα επιτυγχάνουν πρώτα την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων σε σχέση με τις υπάρχουσες δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης - ανακύκλωσης και δεύτερον της ανάκτησης και εκμετάλλευσης ωφέλιμης ενέργειας, σύμφωνα με τις σύγχρονα ενδεικνυόμενες Ευρωπαϊκές πρακτικές. Στο πλαίσιο αυτό προγραμματίζεται και η πιλοτική πιστοποίηση μίας Μονάδας κατά το διεθνές πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001, με στόχο την επέκταση της διαδικασίας στο σύνολο των Σχηματισμών. Παράλληλα υιοθετούμε την προσπάθεια χρήσης ενέργειας και από απόβλητα (waste to energy).

Διαχείριση Ρύπανσης

Σχεδιάζεται η συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και το Πολυτεχνείο Κρήτης που στοχεύει στην ανάπτυξη πιλοτικής εφαρμογής, οικονομικής τεχνολογικής μεθόδου επί τόπου (in situ) αποκατάστασης υπεδάφους (έδαφος και υπόγεια νερά) από ρύπανση που προκαλείται από δραστηριότητες των ΕΔ εντός των εγκαταστάσεών τους. Ακόμη, αναπτύσσεται διαδικασία άμεσης επέμβασης για τον έλεγχο και τον περιορισμό περιστατικών ρύπανσης προερχόμενης από υδρογονάνθρακες. Στόχος είναι η ανάπτυξη τεχνογνωσίας για την αντιμετώπιση ανάλογων περιστατικών από προσωπικό και εξοπλισμό των ΕΔ.

Ανακεφαλαίωση

Με βάση τα παραπάνω διαμορφώνεται το όραμα των ΕΔ προς την αειφορία, εντός του πλαισίου της αποστολής τους.

Βασίζεται στην Περιβαλλοντική Πολιτική του ΥΠΕΘΑ, διαμορφώνεται λαμβάνοντας υπόψη τις κατευθύνσεις της ελληνικής Πρωτοβουλίας «Βιωσιμότητα στην Άμυνα» και, τέλος, ενσωματώνει την απαίτηση προετοιμασίας και αντιμετώπισης αναδυόμενων περιβαλλοντικών απειλών, ιδίως λόγω της κλιματικής αλλαγής.

Η υιοθέτηση της αειφορίας στις ΕΔ ως γνώμονας και συνεχής κατεύθυνση στην άμυνα της χώρας μας εγγυάται ουσιαστικά ένα βιώσιμο μέλλον στην Ελλάδα.

Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΚΔΟΣΗ
«ΟΔΕΥΟΝΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ» ΤΟΥ ΥΠΕΘΑ
ΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΤΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΤΥΠΩΘΗΚΕ
ΑΠΟ ΤΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ.
ΕΚΔΟΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΥΠΕΘΑ ΚΑΙ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΕ ΣΕ ΧΙΛΙΑ ΑΝΤΙΤΥΠΑ
ΤΟΝ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟ ΤΟΥ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ

