

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ»

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ : «ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ
ΕΝΕΡΓΕΙΑ»

Ο περιβαλλοντικός πυλώνας της βιώσιμης ανάπτυξης στις Ένοπλες Δυνάμεις:
νατοϊκές, ευρωπαϊκές, εθνικές εξελίξεις

The environmental pillar of sustainable development in the Armed Forces: nato,
European, national progress

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διονυσία Σταμάτη

Αθήνα, 2023

Τριμελής Επιτροπή

Βασιλική Καραγεώργου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου
(Επιβλέπουσα)

Μαρία Μενγκ – Παπαντώνη, Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου

Χαράλαμπος Πλατιάς, Επίκουρος Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου



Copyright © Διονυσία Σταμάτη, 2023

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διπλωματικής εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

Περιεχόμενα

Εικόνες	4
Περίληψη.....	5
Abstract	7
Εισαγωγή.....	9
Βιώσιμη Ανάπτυξη.....	12
1.1. Ο δρόμος προς τη βιώσιμη ανάπτυξη.....	12
1.2. Agenda 2030.....	20
1.3. Οι τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης	21
1.4. Συμπέρασμα Ενότητας	25
2. Το συνταγματικό και νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος και οι ένοπλες δυνάμεις.....	26
2.1. Η ευθύνη του οργανωμένου κράτους και τα απορρέοντα δικαιώματα.....	26
2.2. Στρατιωτική Αποστολή	32
2.3. Η συνδρομή των Ε.Δ στην αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και της κλιματικής κρίσης.....	33
2.4. Συμπέρασμα Ενότητας	38
3. Οργανισμός Βορειοατλαντικού Συμφώνου (North Atlantic Treaty Organization) και η συμβολή του στην προστασία του περιβάλλοντος	39
3.1. Οργάνωση NATO	39
3.2. Οι προκλήσεις για την ειρήνη στο NATO εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής.....	40
3.3. Η Περιβαλλοντική πολιτική του NATO	45
3.4. Η Ατζέντα του NATO για την κλιματική αλλαγή.....	47
3.5. Βιωσιμότητα Συμμαχικών Κρατών	49
3.5.1. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	50
3.5.2. Καναδάς.....	55
3.6. Συμπεράσματα Ενότητας	59
4. Ευρωπαϊκή Ένωση	60
4.1. Η Περιβαλλοντική Πολιτική της ΕΕ.....	60
4.2. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Άμυνας	65
4.3. Η περίπτωση των γαλλικών ενόπλων δυνάμεων.....	69
4.4. Η περίπτωση των Ιταλικών ενόπλων δυνάμεων.....	72
4.5. Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις.....	75
Επίλογος	83
Πηγές – Βιβλιογραφία.....	84

Εικόνες

Εικόνα 1. Μέγιστες θερμοκρασίες 29 Ιουλίου 2021..... σελ.30

Εικόνα 2. Καμμένη έκταση ανά δασική πυρκαγιά στη μεσόγειο έως 20 Αυγούστου
2021.....σελ. 31

Περίληψη

Αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας είναι η σχέση των Ενόπλων Δυνάμεων με το φυσικό περιβάλλον και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία έχει συστηθεί στην παγκόσμια κοινότητα ήδη από τη διακήρυξη του Ρίο το 1992 οπότε ξεκίνησαν οι προσπάθειες συσχέτισης φυσικού περιβάλλοντος και οικονομικής ευημερίας. Στοιχεία της βιώσιμης ανάπτυξης εντοπίζονται στη Σύνοδο Κορυφής της Χιλιετίας, όπου εξετάστηκαν ζητήματα φτώχειας και υγείας, καθώς και στην διάσκεψη του Ρίο+20, το 2012. Σήμερα μέσω της Agenda 2030 η βιώσιμη ανάπτυξη αντιμετωπίζεται ως ένα σχέδιο δράσης 17 στόχων που εμπνέουν αντίστοιχες ισότιμες δράσεις υπέρ της οικονομικής ανάπτυξης, κοινωνικής ευημερίας και περιβαλλοντικής προστασίας. Στο πλαίσιο αυτό τα οργανωμένα κράτη οφείλουν να προστατεύουν το δικαίωμα των ανθρώπων σε ένα καθαρό και υγιές περιβάλλον, μέσω της εθνικής νομοθεσίας και του κατάλληλου διοικητικού ή ποινικού ελέγχου. Δεδομένου ότι ο τομέας της άμυνας αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της οργάνωσης ενός κράτους, συμπεραίνεται ότι οι Ένοπλες Δυνάμεις οφείλουν να συμπορεύονται με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτό ο Ελληνικός Στρατός μέσω δράσεων και διακηρυκτικών κειμένων έχει επιχειρήσει κατά την τελευταία εικοσαετία να συνδράμει στην περιβαλλοντική προστασία και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, συμπέρασμα με το οποίο ολοκληρώνεται το δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας έρευνας. Στη συνέχεια και στην ίδια κατεύθυνση διαπιστώνεται ότι κάθε αμυντική συμμαχία, αν και ως κύριο στόχο έχει την ασφάλεια των κρατών μελών από εξωτερικούς εχθρούς, αντιμετωπίζει την κλιματική ως πολλαπλασιαστή απειλών. Στο πλαίσιο αυτό το ΝΑΤΟ έχει υιοθετήσει πολλές πρακτικές αναφορικά με την ευαισθητοποίηση, τον μετριασμό και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, όπως προκύπτει, κυρίως από δημοσιευμένες αναφορές της συμμαχίας. Καθώς στο ΝΑΤΟ ανήκουν οι μεγάλοι ρυπαντές ΗΠΑ και Καναδάς, επιχειρείται μια παρουσίαση των δράσεων τους στη σχέση μεταξύ άμυνας και κλιματικής αλλαγής. Στο τελευταίο κεφάλαιο εξετάζεται η περιβαλλοντική και βιώσιμη δραστηριοποίηση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Άμυνας, υπό το πρίσμα της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Παρουσιάζονται οι πρωτοβουλίες των δύο ισχυρότερων στρατών της Ευρώπης, γαλλικού και ιταλικού, ενώ μια υποενότητα αφιερώνεται στις τελευταίες εξελίξεις επί ελληνικού εδάφους. Τα συμπεράσματα της

έρευνας για τη βιωσιμότητα των Ενόπλων Δυνάμεων παγκοσμίως κρίνονται θετικά αλλά όχι αρκετά, για να συνδράμουν αποφασιστικά στην αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Γι' αυτό και θεωρείται απαραίτητη η περαιτέρω ενασχόληση της επιστημονικής και ακαδημαϊκής κοινότητας με το ζήτημα.

Λέξεις κλειδιά: Βιώσιμη Ανάπτυξη, NATO, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Άμυνας, Ένοπλες Δυνάμεις, Κλιματική Αλλαγή

Abstract

The subject of this paper is the relationship of the Armed Forces with the natural environment and sustainable development. The first chapter analyses the concept of sustainable development, which has been introduced to the global community since the Rio Declaration in 1992, when efforts to link the natural environment to economic prosperity were initiated. Elements of sustainable development are found at the Millennium Summit, where poverty and health issues were addressed, and at the Rio+20 conference in 2012. Today, through the 2030 Agenda, sustainable development is seen as an action plan with 17 goals that inspire corresponding equal actions in favour of economic growth, social well-being and environmental protection. In this context, organised states must protect people's right to a clean and healthy environment through national legislation and appropriate administrative or criminal control. Since the defense sector is an integral part of the organisation of a state, it can be concluded that the armed forces must be in line with the principles of sustainable development. In this context, the Hellenic Army, through actions and declaratory texts, has been attempting for the last twenty years to contribute to the protection of the environment and the fight against climate change, a conclusion that concludes the second chapter of this research. Subsequently, and along the same lines, it is found that any defense alliance, although its main objective is the security of its member states from external enemies, treats climate as a threat multiplier. In this context, NATO has adopted many practices regarding climate change awareness, mitigation and adaptation, as can be seen mainly from published alliance reports. As NATO includes the major polluters USA and Canada, an attempt is made to present their actions in the relationship between defense and climate change. The last chapter examines the environmental and sustainable engagement of the European Defense Agency in the light of the European Green Deal. The initiatives of Europe's two most powerful armies, the French and the Italian, are presented, while a subsection is devoted to the latest developments on Greek territory. The conclusions of the study on the sustainability of the world's armed forces are positive but not enough to make a decisive contribution to tackling the consequences of climate change. It is therefore considered necessary for the scientific and academic community to engage further with the issue.

Key words: Sustainable Development, NATO, European Defence Agency (EDA),
Armed Forces, Climate Change, NATO

Εισαγωγή

Με χρονική αφετηρία τη βιομηχανική επανάσταση, η εκβιομηχάνιση και η αστικοποίηση των πόλεων, η διαρκής υλικοτεχνική και οικονομική άνθιση συνέβαλαν δραματικά στη ρύπανση και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.¹ Η δεκαετία του 1960 χαρακτηρίστηκε από την εμφάνιση περιβαλλοντικών κινημάτων, ενώ η δεκαετία του 1980 από το άνοιγμα σε περιβαλλοντικές διαπραγματεύσεις και συμφωνίες.² Το 1972 θεωρείται «γενέθλιο έτος»³ για το διεθνές δίκαιο περιβάλλοντος καθώς τότε ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών ίδρυσε το «Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα» (United Nations Environment Programme- UNEP, 1972) στοχεύοντας στην ανάπτυξη της διεθνούς περιβαλλοντικής νομοθεσίας.⁴ Την ίδια χρονιά διεξήχθη η πρώτη παγκόσμια Διάσκεψη 113 κρατών υπό την αιγίδα του ΟΗΕ, η «Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης» και εγκαινιάστηκε μια εποχή συντονισμένων δραστηριοτήτων για τα ζητήματα περιβαλλοντικής προστασίας, η οποία συνεχίζεται έως σήμερα.

Ωστόσο, φαίνεται ότι η στρατιωτική διάσταση στους συνεχιζόμενους διαλόγους για την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη δεν έχει αξιολογηθεί επαρκώς. Η άμεση επίδραση στο φυσικό περιβάλλον των πολεμικών συγκρούσεων που κατά καιρούς έχουν πλήξει την ανθρωπότητα είναι αναμενόμενη και αυταπόδεικτη. Η κατανάλωση τεράστιων ποσοτήτων ορυκτών καυσίμων από βαριά μηχανοκίνητα οχήματα και αεροπλάνα, οι βομβαρδισμοί και άλλες πολεμικές μέθοδοι, που βλάπτουν άμεσα την άγρια ζωή και τη βιοποικιλότητα, η ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους είναι μόνο μερικές από τις σοβαρές επιπτώσεις μιας διευρυμένης σύρραξης. Ο Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος είχε ως αποτέλεσμα την καταπάτηση των χορτολιβαδικών εκτάσεων, τη σύνθλιψη φυτών και ζώων, την αναμόχλευση και διάβρωση του εδάφους εξαιτίας της υλοτομίας των δασών για το σκάψιμο και την επέκταση του δικτύου των χαρακωμάτων.⁵ Χημικά όπλα χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά σε μεγάλη κλίμακα κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, οι περιεχόμενες τοξικές ουσίες των οποίων υποβαθμίζουν ακραία την ποιότητα του

¹ Γ. Τσάλτας . «Περιβάλλον, Διεθνής Προστασία-Πολιτική-Δίκαιο-Θεσμοί» 2017, Εκδ. Σιδέρη, σελ.49-50

² Κ.Αντωνόπουλος . – Κ. Μαγκλιβέρας . «Το Δίκαιο της Διεθνούς Κοινωνίας» 2022, Νομική Βιβλιοθήκη, σελ.718-719

³ Κ. Αντωνόπουλος .- Κ. Μαγκλιβέρας, όπ.π.,(σημ.2) σελ.717

⁴ Ζ. Δημαδάμα ., «Βιώσιμη Οικονομική Ανάπτυξη» 2021, Εκδ. Παπαζήση σελ. 150

⁵ «The Impact of War on Our Natural Environment» <https://www.fawco.org/global-issues/environment/environment-articles/4767-impact-of-war-on-our-natural-environment>

ατμοσφαιρικού αέρα.⁶ Έτσι οι χημικές μολύνσεις και ο αεροπορικός πόλεμος συνέβαλαν στη μείωση του πληθυσμού της παγκόσμιας χλωρίδας και πανίδας, καθώς και στη μείωση της ποικιλότητας των ειδών. Ο πόλεμος του Βιετνάμ (1 Νοεμβρίου 1955 – 30 Απριλίου 1975) εισήγαγε πολλές νέες τεχνολογίες, ορισμένες από τις οποίες συνέβαλαν στην οικολογική αλλαγή του Βιετνάμ από έναν παρθένο βιότοπο σε μια κατακρεουργημένη χώρα εξαιτίας των τεχνικών χημικής αποψίλωσης των δασών.⁷ Σοβαρή οικολογική καταστροφή σημειώθηκε και κατά τη διάρκεια του πολέμου του Κόλπου (1991) εξαιτίας της εκτεταμένης ρύπανσης από την εσκεμμένη καταστροφή πάνω από 600 πετρελαιοπηγών στο Κουβέιτ από τον υποχωρούντα ιρακινό στρατό. Οι επακόλουθες πυρκαγιές του Κουβέιτ προκάλεσαν δραματική επιβάρυνση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Μελέτες από το 1991 έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η πετρελαιοκηλίδα ήταν υπεύθυνη για περιβαλλοντικές ζημιές στα ιζήματα των ακτών, στα θαλάσσια είδη και στα οικοσυστήματα και έχει θεωρηθεί πράξη περιβαλλοντικής τρομοκρατίας.⁸

Από τα παραπάνω παραδείγματα συμπεραίνει κανείς ότι το φυσικό περιβάλλον είναι ένα ακόμη θύμα των πολέμων, το οποίο όμως παραμένει σιωπηλό, αφού σπάνια παρουσιάζονται αυτού του είδους οι επιπτώσεις στην κρίση της κοινής γνώμης. Το 2004, η έκθεση της Ομάδας Υψηλού Επιπέδου του Γενικού Γραμματέα για τις Απειλές, τις Προκλήσεις και την Αλλαγή εξήρε την αλληλεξάρτηση μεταξύ του περιβάλλοντος, της ασφάλειας και της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης στην επιδίωξη της παγκόσμιας ειρήνης τον 21ο αιώνα⁹. Από το Κοσσυφοπέδιο έως το Αφγανιστάν, το Σουδάν και τη Λωρίδα της Γάζας, το UNEP διαπίστωσε ότι οι πολεμικές συγκρούσεις επιβαρύνουν δραματικά το φυσικό περιβάλλον των περιοχών, ειδικά των πλήρως εξαρτώμενων από τους φυσικούς πόρους, με αποτέλεσμα να τίθεται εν αμφιβόλω η επιβίωση των ανθρώπων, να διακυβεύεται η σίτισή τους, οι συνθήκες υγιεινής, η υγεία τους. Συμπεραίνεται ότι η ασφάλεια των λαών και η προστασία των εθνικών εδαφών είναι μία δυναμική έννοια, διότι θύματα πολέμου δεν είναι τελικά μόνο οι στρατιώτες

⁶ «Protecting the environment during armed conflict: An inventory and analysis of international law» <https://www.unep.org/resources/report/protecting-environment-during-armed-conflict-inventory-and-analysis-international>

⁷ «Πενήντα χρόνια μετά, μια τρομακτική εκκαθάριση της τοξικής κληρονομιάς του Βιετνάμ», <https://e360.yale.edu/features/fifty-years-after-a-daunting-cleanup-of-vietnam-toxic-legacy-dioxin-agent-orange>

⁸ «Protecting the environment during armed conflict: An inventory and analysis of international law», όπ.π. (σημ.6)

⁹ «Curbing negative environmental impacts of war and armed conflict» <https://www.unep.org/news-and-stories/statements/curbing-negative-environmental-impacts-war-and-armed-conflict>

που σκοτώνονται από ριπές, ή οι άμαχοι από βομβαρδισμούς , αλλά και το ίδιο το φυσικό περιβάλλον το οποίο μέσω της ρύπανσής του γίνεται ολοένα και τοξικότερο για τον άνθρωπο.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει τα βήματα που έχουν γίνει από τις ΕΔ των κρατών ανά την υφήλιο με στόχο ένα περισσότερο βιώσιμο μοντέλο συντήρησης και ανάπτυξης. Για την επίτευξη του ερευνητικού στόχου στο πρώτο μισό επιδιώκεται μια αναλυτική προσέγγιση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης καθώς και της ευθύνης εκάστοτε κράτους να προσανατολίσει τον αμυντικό του τομέα προς την κατεύθυνση αυτή. Στο δεύτερο μισό επιχειρείται η περιπτωσιολογική παρουσίαση των σχετικών βημάτων που έχουν γίνει από τους παραδοσιακά μεγάλους ρυπαντές εντός NATO, ήτοι Η.Π.Α, Καναδά, και εντός Ε.Ε., ήτοι Γαλλία και Ιταλία, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία που δημοσιεύονται από τα αντίστοιχα αρμόδια επιτελεία. Αυτό που θα πρέπει να κρατήσει ο αναγνώστης στο μυαλό του είναι πως αν σε περίοδο πολεμικών συγκρούσεων ο περιορισμός του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των ΕΔ θεωρείται δύσκολος λόγω συνθηκών, σε περίοδο ειρήνης, κατά τη διάρκεια ασκήσεων, ειρηνευτικών αποστολών, προγραμματισμένων συντηρήσεων υλικού και εγκαταστάσεων κρίνεται απαραίτητος. Ακολουθώντας τις διεθνείς επιταγές τόσο η Βορειοατλαντική Συμμαχία (NATO), όσο και το σύνολο των Ευρωπαϊκών Στρατών οφείλουν να ενσωματώσουν τη βιωσιμότητα στο πλάνο λειτουργίας των στρατευμάτων τους , ως πτυχή της επιδιωκόμενης ασφάλειας, για να περιοριστεί ο κίνδυνος των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Κεφάλαιο 1

Βιώσιμη Ανάπτυξη

1.1. Ο δρόμος προς τη βιώσιμη ανάπτυξη

Αυτονόητη είναι η διαπίστωση ότι οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, οι προσπάθειες μετριασμού της και η ανάγκη συμπόρευσης αυτών των προσπαθειών με την διατήρηση ενός ικανοποιητικού επιπέδου ανάπτυξης είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, το οποίο απαιτεί το πρώτον αποφάσεις σε διεθνές και περιφερειακό επίπεδο. Εν τω μεταξύ ήδη από το δεύτερο μισό του 20ού αιώνα, και μετά το πρώτο διάστημα λειτουργίας του ΟΗΕ κατέστη σαφής η ανάγκη κατοχύρωσης καλύτερου βιοτικού επιπέδου. Το συνέδριο της Στοκχόλμης προηγήθηκε από τις προσπάθειες της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων (ICN), που ιδρύθηκαν ήδη το 1948¹⁰, ο άνθρωπος και το πρόγραμμα βιόσφαιρας επιταχύνθηκαν το 1971, η ίδρυση το 1966 του προγράμματος των ΗΕ για την Ανάπτυξη που στόχευε στην καταπολέμηση της φτώχειας¹¹ και στη δημοκρατική διακυβέρνηση. Ωστόσο το ποιοτικό βιοτικό επίπεδο εξαρτάται και από την ποιότητα των οικοσυστημάτων. Η σημασία της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής παραμέτρου στην αναπτυξιακή διαδικασία υπογραμμίστηκε για πρώτη φορά στην έκθεση Founex του 1971¹², κεντρική ιδέα της οποίας ήταν ότι η περιβαλλοντική υποβάθμιση προέκυπτε τόσο από τη διαδικασία της ανάπτυξης όσο και από την ίδια την έλλειψη ανάπτυξης. Αν και μέχρι τη Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης το 1972 είχε αναγνωριστεί πλήρως η σχέση μεταξύ της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και της οικονομικής ανάπτυξης, οι ανησυχίες αυτές εξακολουθούσαν να αντιμετωπίζονται, σε κάποιο βαθμό, ως αντίθετες που έπρεπε να συμβιβαστούν, χωρίς να έχει γίνει αντιληπτή η αλληλεξάρτησή τους. Έκτοτε συντελέστηκαν κάποια βήματα προς μια ενοποιημένη αντιμετώπιση. Συγκεκριμένα από τη δεκαετία του 1980 εισήχθησαν δείκτες σχετικά με την ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος και την ανάπτυξη, ενώ από τη δεκαετία του 1990 και έπειτα, ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α), του οποίου η ίδρυση το 1960 στόχευε στη

¹⁰ B. Bull, M. Aguilar-Støen, « Handbook on International Development and the Environment», 2023, Edward Elgar Publishing Limited, σελ. 1

¹¹ Γ.Τσάλτας Γ., ό.π (σημ.1) σελ.118

¹² V. Barral/P-M. Dupuy, Principle 4: Sustainable Development through Integration in JE Viñuales (ed.), The Rio Declaration on Environment and Development: A Commentary, 2015, σελ.1,2

βελτίωση του επιπέδου ζωής διεθνώς, δραστηριοποιήθηκε υπέρ της μείωσης της ρύπανσης στα κράτη μέλη του.¹³

Πρώτη σοβαρή προσπάθεια σύζευξης φιλοπεριβαλλοντικών και οικονομικών δραστηριοτήτων, και γνωριμία της διεθνούς κοινότητας με την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης σημειώθηκε το 1987 με την έκθεση με τίτλο « Το Κοινό μας Μέλλον» γνωστή και ως «Έκθεση Brundtland», σύμφωνα με την οποία η τότε περιβαλλοντική νομοθεσία ήταν ανεπαρκής στην ανάδειξη της αλληλεξαρτώμενης φύσης του περιβάλλοντος και της βιώσιμης με την οποία σχετίζεται¹⁴. Σύμφωνα με την νορβηγικής καταγωγής Πρόεδρο της Επιτροπής Gro Harlem Brundtland "Αειφορία είναι η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες". Η έννοια των αναγκών αντιστοιχούσε ιδίως στις βασικές ανάγκες των φτωχών του κόσμου, και στις οποίες θα πρέπει να δοθεί απόλυτη προτεραιότητα, με παράλληλη την ιδέα των περιορισμών που επιβάλλει το κράτος στην τεχνολογία και την κοινωνική οργάνωση ώστε να είναι δυνατή η ικανοποίηση της παρούσας και των μελλοντικών γενεών.¹⁵ Ύψιστος στόχος αυτής της ρηξικέλευθης πολιτικής δράσης ήταν η συντήρηση της κοινής κληρονομιάς της ανθρωπότητας, διατηρώντας την παγκόσμια ειρήνη και διασώζοντας το φυσικό περιβάλλον χωρίς να περιορίζεται η οικονομική ανάπτυξη.¹⁶ Το κείμενο αυτό αποτέλεσε τον προπομπό της βιώσιμης ανάπτυξης, όπως την αντιλαμβανόμαστε σήμερα, και χαρακτηρίστηκε καινοτόμο για μια εποχή κατά την¹⁷ οποία πολλές κυβερνήσεις επεδίωκαν την αποσυσχέτιση περιβάλλοντος και οικονομικής ανάπτυξης¹⁸.

Το διάστημα μεταξύ της έκθεσης Brundtland και της παγκόσμιας Διάσκεψης του 1992 των Η.Ε στο Ρίο ντε Τζανέιρο έγιναν προσπάθειες για την κατάρτιση των νομικών κειμένων της περιβαλλοντικής προστασίας και της βιώσιμης ανάπτυξης σε διεθνές επίπεδο, χωρίς ωστόσο κάποια δεσμευτική διεθνή σύμβαση. Έτσι υιοθετήθηκε η Διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη με την οποία εισήχθησαν οι

¹³ Ζ. Δημαδάμα Ζ., ό.π (σημ.4) σελ. 150

¹⁴ E Scotford, Environmental Principles and the Evolution of Environmental Law (Hart Publ. 2017) σελ. 49

¹⁵ U. Holzbaur, "Nachaltige Entwicklung", 2020, Springer, σελ. 13

¹⁶ Γ.Τσάλτας., ό.π.(σημ 1) σελ.80

¹⁷ E Scotford, ό.π (σημ.14) σελ.49

¹⁸ Ζ. Δημαδάμα Ζ, ό.π (σημ.4) σελ. 155

βασικές αρχές του δικαίου περιβάλλοντος¹⁹ και στην οποία αναγνωρίστηκε η έκθεση Brundland. Η Διακήρυξη του Ρίο περιέχει ευρέως αποδεκτές αρχές οι οποίες όμως δεν μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα. Αν και διακηρύσσουν τους στόχους και, σε ορισμένες περιπτώσεις, παρέχουν οδηγίες για την επίτευξή τους, δεν εισάγεται καμία γενική διεθνής υποχρέωση για όλα τα κράτη.²⁰ Παρά την soft law διατύπωση, έμελλε να αποτελέσει, πάντως, τη βάση για τη μετεξέλιξη των επόμενων διακηρύξεων σε συμβατικά δεσμευτικά κείμενα (hard law)²¹.

Το δεύτερο κείμενο που υιοθετήθηκε στην Συνδιάσκεψη του Ρίο, το πρόγραμμα δράσης «Ατζέντα 21», ήταν ένα soft law κείμενο σε μορφή οδηγού για το πλαίσιο και τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Ατζέντα σημαίνει «τι πρέπει να γίνει»²², λέξη προερχόμενη από το λατινικό ago, (σημ. περνώ, οδηγώ, κάνω) δάνειο του αρχαιοελληνικού «άγω», ενώ ο αριθμός 21 υπονοεί όλα εκείνα τα μέτρα που πρέπει να παρθούν έως τον 21ο αιώνα²³. Η agenda 21 σηματοδότησε τη μετάβαση της διεθνούς κοινότητας από το διακηρυκτικό στο προγραμματικό δίκαιο²⁴ δεδομένου ότι πρόκειται για έναν εξαιρετικά αναλυτικό οδηγό με βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες προτάσεις. Περιληπτικά αναφέρεται ότι οι τέσσερις βασικοί άξονες της ατζέντας ήταν η κοινωνικοοικονομική διάσταση της βιωσιμότητας, η ορθή διαχείριση των αναπτυξιακών πόρων, η ενισχυμένη συμμετοχή των ομάδων (γυναίκες, νέοι, κοινωνικοί φορείς, ΜΚΟ, συνεταιρισμοί, εμπορικές και επιστημονικές-τεχνολογικές οργανώσεις²⁵) και των απαραίτητων μέσων για την εφαρμογή των μέτρων. Για την εφαρμογή των αποφάσεων που θα λαμβάνονταν, τη διατήρηση συνεργατικού κλίματος εντός Η.Ε, την ανταλλαγή τεχνογνωσίας αλλά και την επικοινωνία με τις ολοένα και πιο δραστήριες ΜΚΟ συστήθηκε η Επιτροπή για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (CSD). Είναι άλλωστε σημαντικό να διευκρινιστεί ότι για πρώτη φορά στο Ρίο έγινε αποδεκτή η τρισδιάστατη μορφή του αναπτυξιακού φαινομένου, η υλοποίηση του οποίου απαιτεί

¹⁹ E Scotford, ό.π.(14) σελ.8, υπ. 20

²⁰ R. Kim, Kl. Bosselmann “Operationalizing Sustainable Development: Ecological Integrity as a Grundnorm of International Law” 2015 σελ. 206

²¹ Γ. Τσάλτας, ό.π (σημ.1) σελ.80

²² U. Holzbaaur, ό.π.(σημ.15) σελ. 51

²³ E Scotford, ό.π. (σημ 14) σελ.74, υπ.45

²⁴ Γ. Τσάλτας, ό.π.(σημ.1) σελ.83

²⁵ Γ. Τσάλτας, ό.π.(σημ.1) σελ.88-89

την ίση και δίχως ιεράρχηση προώθηση της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής παραμέτρου.²⁶

Η παραπάνω διαπίστωση εξάγεται και από την αρχή 4 της Διακήρυξης του Ρίο, η οποία αποτελεί βασική αρχή για τη λειτουργία της βιώσιμης ανάπτυξης. Η ιδέα της ενσωμάτωσης των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων διατυπώνεται με τέτοιο τρόπο : «η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αναπτυξιακής διαδικασίας», ώστε δεν δίνεται προτεραιότητα στην προστασία του περιβάλλοντος έναντι της αναπτυξιακής διαδικασίας ή το αντίστροφο. Άλλωστε υποστηρίζεται ότι η παραβίαση αυτής της ισορροπίας χρησιμεύει ως εμπειρική απόδειξη για την αποτυχία του υφιστάμενου μοντέλου της βιώσιμης ανάπτυξης να δράσει στο πλαίσιο των ορίων του πλανήτη.²⁷

Εν συνεχεία, έχει απασχολήσει την επιστημονική κοινότητα το κατά πόσο αυτή η αρχή δεσμεύει τα κράτη ως προς την λήψη υπόψη της περιβαλλοντικής παραμέτρου στις αποφάσεις αναπτυξιακού περιεχομένου²⁸, ή πάει ένα βήμα παραπέρα ελέγχοντας τα εκάστοτε αποτελέσματα από τις αποφάσεις αυτές. Η έννοια της ανάπτυξης που αναφέρεται είναι ευρεία και περιλαμβάνει τόσο τον οικονομικό όσο και τον κοινωνικό πυλώνα, όπως επιβεβαιώνεται από το κεφάλαιο 8 της Ατζέντας 21. Το κεφάλαιο 8 επιβεβαιώνει επίσης ότι η ενσωμάτωση πρέπει να γίνεται κυρίως, αλλά όχι μόνο, στο επίπεδο λήψης αποφάσεων, καθώς πρόκειται για προσπάθεια προς υλοποίηση ενός σκοπού, αυτού της βιώσιμης ανάπτυξης, άρα αποκτά ουσιαστικό περιεχόμενο στην υποχρέωση ολοκλήρωσης της ανάπτυξης που θα ελεγχθεί και σε επόμενα στάδια της διαδικασίας πλὴν της αρχικής λήψης αποφάσεων. Βιώσιμη ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτευχθεί, αν οι αποφάσεις που λαμβάνονται δεν επιτυγχάνουν επαρκές επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος. Συμπερένεται ότι μια τέτοια προσέγγιση αποδίδει στην αρχή της ενσωμάτωσης ένα ουσιαστικό περιεχόμενο.²⁹

Η αρχή της ενσωμάτωσης έχει και νομολογιακή αξία στην εφαρμογή και ερμηνεία των νομικών κανόνων διεθνούς δικαίου, έχοντας αναγνωριστεί σιωπηρά από

²⁶ Γ.Τσάλτας, Χ. Πλατιάς «Ευρωπαϊκή Ένωση και Περιβάλλον: Ανατομία μιας κοινής Ευρωπαϊκής Πολιτικής» 2010, Εκδ. Σιδέρη, σελ.31

²⁷ R. Kim, K. Bosselmann ό.π.(σημ.20) σελ. 197

²⁸ E Scotford, ό.π.(σημ.14) σελ. 7, 247

²⁹ V.Karageorgou “The Environmental Integration Principle in EU Law: Normative Content and Functions also in Light of New Developments,such as the European Green Deal” Articles “The Horizontal Clauses of Arts 8-13 TFEU: Normative Implications, Implementation and Potential for Mainstreaming, 2023,σελ. 163

το ΔΔΔ στην υπόθεση Gabčíkovo Nagymaros και στην υπόθεση Pulp Mill, διευκολύνοντας την άσκηση εξισορρόπησης μεταξύ οικονομικών και περιβαλλοντικών εκτιμήσεων. Την άποψη αυτή επιβεβαίωσε στην υπόθεση Iron Rhine Railway το διαιτητικό δικαστήριο, όπου τονίστηκε η λήψη υπόψη της έννοιας της ενσωμάτωσης στο σχεδιασμό και την εφαρμογή πολιτικών οικονομικής ανάπτυξης με το σκεπτικό ότι η αρχή 4 της Διακήρυξης του Ρίο αντικατοπτρίζει αυτή την τάση.³⁰ Επίσης η αρχή, σύμφωνα με την ίδια απόφαση, θα πρέπει να συνυπολογίζεται ακόμη και στο στάδιο μετριασμού διαπιστωμένης περιβαλλοντικής βλάβης, ήτοι κατά το απρόοπτο αποτέλεσμα μιας ληφθείσας απόφασης.³¹

Καθώς διενεργήθηκαν πολλές έντονα πολωμένες διαπραγματεύσεις για τη Διακήρυξη του Ρίο, που αφορούσαν και την ακριβή διατύπωση της αρχής 4, ενισχύθηκε η συμμετοχή διαφορετικών ομάδων ενδιαφέροντος και ΜΚΟ, κάτι που συνέβαλε στην ενίσχυση του κοινωνικού πυλώνα του αναπτυξιακού φαινομένου. Έτσι αναδείχθηκε ο ανεξάρτητος ρόλος τους και η προληπτική τους συνδρομή στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων.³²

Θετική, λοιπόν, ήταν από τη μία πλευρά η ενίσχυση της συμμετοχικής περιβαλλοντικής διακυβέρνησης και από την άλλη η διαπίστωση ότι η "αειφορία" είναι μια δυναμική κατάσταση και για τη διατήρηση της θα πρέπει να οριστούν μακροπρόθεσμοι στόχοι και διαρκείς διαδικασίες, όπως η εκπαίδευση επ'αυτής ως γνώση και «διακοινωνική συναίνεση»³³ για τη διατήρηση ενός κόσμου άξιου να ζήσει κανείς. Για το λόγο αυτό δόθηκε βαρύτητα και στην περιβαλλοντική συνείδηση και πρωτοβουλία εκάστοτε ατόμου ώστε σημαντική πτυχή της «Ατζέντας 21» ήταν η λεγόμενη «Τοπική Ατζέντα 21», και η εφαρμογή της σε περιφερειακό ή ακόμη και τοπικό επίπεδο.

Μολονότι διαδεδομένη είναι η άποψη ότι η «Ατζέντα 21» αφορά πρωτίστως την οικολογία και την προστασία της φύσης, με αποτέλεσμα να τίθεται εν αμφιβόλω η συμβολή της στην «μάχη» υπέρ και των τριών πυλώνων της βιώσιμης ανάπτυξης, ήδη από το προοίμιο της διακήρυξης³⁴ διαπιστώνει κανείς το βάρος που δίνεται σε κοινωνικοοικονομικά ζητήματα. Αναλυτικότερα γίνεται αναφορά στην ανισότητα

³⁰ V. Karageorgou, ό.π (σημ. 29)σελ. 162

³¹ V. Barral/P-M. Dupuy ό.π,(σημ.12) σελ 9,12

³² Γ.Τσάλτας, ό.π.(σημ.1) σελ.88

³³ U. Holzbaur, ό.π.(σημ.14) σελ. 78

³⁴ <https://sdgs.un.org/partnerships>

μεταξύ και εντός των λαών, ιδίως των αναπτυσσόμενων κρατών, την πείνα, τη φτώχεια, την υποβάθμιση των οικοσυστημάτων, και δεσπόζει η ανάγκη υιοθέτησης συνδυαστικών δράσεων υπέρ περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών συμφερόντων. Άλλωστε αυτή η λανθασμένη εκτίμηση περί οικολογικού προβαδίσματος ίσως οφειλόταν στο γεγονός ότι μέχρι τότε η ανάπτυξη ήταν απόλυτα ταυτισμένη με την οικονομική όψη, όπως αυτή είχε προσδιοριστεί μεταπολεμικά, παραγνωρίζοντας την κοινωνική και περιβαλλοντική της έκφανση.³⁵ Έτσι με ανθρωποκεντρικό υπόβαθρο επιχειρήθηκε στη συνδιάσκεψη του Ρίο ακόμη μιά προσπάθεια να καταστεί ξεκάθαρη η αλληλεξάρτηση μεταξύ υγιούς φυσικού περιβάλλοντος και οικονομικής ευημερίας, πρόδρομος συνδυασμός της βιώσιμης ανάπτυξης.

Σε αντίθεση με την αισιοδοξία που επικρατούσε τότε, δέκα χρόνια μετά στη Διάσκεψη του Γιοχάνεσμπουργκ το 2002 δεν υιοθετήθηκαν σημαντικά κείμενα για τη βιώσιμη ανάπτυξη, ούτε ελήφθησαν μέτρα για την υλοποίηση των αποφάσεων του Ρίο. Μάλιστα ο τίτλος της Συνδιάσκεψης του Γιοχάνεσμπουργκ για την αειφόρο ανάπτυξη³⁶ και η περιθωριοποίηση της περιβαλλοντικής παραμέτρου άφησαν πολύ λίγα περιθώρια για θεσμική ενίσχυση της περιβαλλοντικής προστασίας. Στη Διακήρυξη του Γιοχάνεσμπουργκ εκδηλώθηκε η δέσμευσή στις αρχές του Ρίο μέσω ενός λεπτομερούς σχεδίου για την εφαρμογή τους: WSSD, "Σχέδιο of Implementation of the World Summit on Sustainable Development" (4 Σεπτεμβρίου 2002) το οποίο όμως δεν αποτελεί συμφωνία μεταξύ κρατών, αλλά δείχνει την επικράτηση των "αρχών" στη διεθνή πολιτική συζήτηση για περιβαλλοντικά θέματα.³⁷

Τηρήθηκε μια αρκετά μετριοπαθής στάση ιδίως όσον αφορά την αυστηροποίηση των κρατικών μέτρων και δόθηκε προτεραιότητα στη συμβολή εκάστοτε ατόμου, στα πλαίσια της «νέας αντίληψης ζωής»³⁸, όπου το κράτος δεν επιτρέπεται να δρα κανονιστικά χωρίς την σύμφωνη βούληση των πολιτών. Για μία ακόμη φορά επιχειρήθηκαν ο συσχετισμός της κλιματικής αλλαγής με το φαινόμενο του θερμοκηπίου και η σύνδεση της υπεράσπισης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων με την περιβαλλοντική συνιστώσα, χωρίς όμως συγκεκριμένες δεσμεύσεις.

³⁵ Γ. Τσάλτας, Χ. Πλατιάς., ό.π.(σημ.26) σελ.31

³⁶ Γ. Τσάλτας, Χ. Πλατιάς., ό.π.(σημ.26) 31

³⁷ E Scotford, ό.π. (σημ. 14) σελ 73, υποσημ. 38

³⁸ Ζ. Δημαδάμα, ό.π. (σημ.4) σελ. 169

Την σκυτάλη στη διάδοση της βιώσιμης ανάπτυξης έλαβαν οι Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας, μια σειρά οκτώ στόχων και δεικτών που προσδιορίστηκαν από την Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) ως ένα σχέδιο για τα επόμενα 15 χρόνια. Έως τότε οι ανθρώπινες κοινωνίες αρνούσαν τη βιοφυσική πραγματικότητα και επικεντρώνονταν στην εξεύρεση βολικών τρόπων διατήρησης της οικονομικής ανάπτυξης, βασισμένες σε μια τεχνοκρατική κοσμοθεωρία.³⁹ Οι ΑΣΧ ήταν κατά βάση προσανατολισμένοι στην ανάπτυξη, στοχεύοντας ειδικά σε θέματα που σχετίζονται με τη φτώχεια σε αναπτυσσόμενες χώρες για τη δημιουργία «ενός περιβάλλοντος ...που να ευνοεί την ανάπτυξη και την εξάλειψη της φτώχειας», με αποτέλεσμα να κατορθωθούν σημαντικές αλλαγές προς όφελος των ακραία φτωχών και την κοινωνικοοικονομική άνοδο των αναπτυσσόμενων κρατών.

Το 2015, έτος ολοκλήρωσης των προγραμμάτων υλοποίησης των στόχων, συντάχθηκε αναφορά με τίτλο «The Millennium Development Goals Report 2015»⁴⁰ στην επισκόπηση⁴¹ της οποίας παρατηρείται συγκρατημένη αισιοδοξία όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της θέσπισης αυτών των στόχων. Μέσω των στόχων, που αφορούσαν την υγεία, την πείνα, την παιδική θνησιμότητα, τις θανατηφόρες ασθένειες, την εκπαίδευση και την ισότητα, στη Σύνοδο Κορυφής της Χιλιετίας επιχειρήθηκε μία αναλυτικότερη συσχέτιση των παραπάνω με την προστασία του περιβάλλοντος, προετοιμάζοντας την καθιέρωση των 17 στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης. Για παράδειγμα όσον αφορά τον έβδομο από του 8 στόχους, σχετικό με την διασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, στην MDG αναφορά γίνεται σαφής συσχέτιση μεταξύ της αποψίλωσης των δασών και του βιοποριστικού ελλείμματος, της αύξησης των εκπομπών CO₂, της ελάττωσης πόσιμου νερού, της επιβάρυνσης υγειονομικών συνθηκών, της αύξησης μεταδοτικών ασθενειών κ.ο.κ.⁴² Γενικώς καταγράφηκαν θετικά βήματα κατά τη διάρκεια υλοποίησης των στόχων, είτε σχετικά με την εξάλειψη της φτώχειας αφού το ποσοστό των υποσιτιζόμενων ανθρώπων στις αναπτυσσόμενες περιοχές έχει μειωθεί σχεδόν στο μισό από το 1990, από 23,3% το 1990-1992 σε 12,9% το 2014-2016⁴³, είτε σχετικά με το περιβάλλον καθώς οι ουσίες που καταστρέφουν το όζον έχουν απομακρυνθεί από το 1990 και το στρώμα του όζοντος αναμένεται να

³⁹ R.Kim, K. Bosselmann, ό.π, (σημ.20) σελ.194

⁴⁰ https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20PC%20final.pdf

⁴¹ United Nations: «The Millennium Development Goals» Report 2015, σελ. 12, https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20PC%20final.pdf

⁴² United Nations: «The Millennium Development Goals» Report 2015, ό.π (σημ.41) σελ 7,52

⁴³ United Nations: «The Millennium Development Goals» Report 2015, ό.π (σημ.41) ό.π σελ 4, 14

ανακάμψει μέχρι τα μέσα του 21ου αιώνα. Θετική τέλος ήταν η διαπίστωση της ανάγκης συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων διαφορετικών Ομάδων Ενδιαφέροντος, για την επίτευξη ορθής Διακυβέρνησης.⁴⁴

Παρόλα αυτά σε μία γενική θεώρηση δεν μπορεί να παραβλεφθεί το γεγονός ότι ο στόχος 7 της ΑΣΧ για τη διασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας ήταν ο μοναδικός περιβαλλοντικός στόχος από τους οκτώ, και στον οποίο μάλιστα δεν τέθηκαν απόλυτα όρια στην ποσότητα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που μπορούν να ασκήσουν οι ανθρώπινες κοινωνίες. Μεταξύ των τεσσάρων υποστόχων στο πλαίσιο του ΑΣΧ 7, μόνο δύο αφορούσαν πραγματικά τις περιβαλλοντικές συνθήκες (στόχοι 7.Α και 7.Β), ενώ οι άλλοι δύο αφορούσαν βασικές ανθρώπινες ανάγκες (στόχοι 7.Γ και 7.Δ).⁴⁵

Η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για τη βιώσιμη ανάπτυξη του 2012 στο Ρίο (Rio+20) αποτέλεσε το τελευταίο σκαλοπάτι πριν τη θεσμική διαμόρφωση της “Agenda 2030” για τη βιώσιμη ανάπτυξη, και εξέφρασε την ελπίδα ριζικών και αναγκαίων, πλέον, αποφάσεων για το περιβάλλον τόσο εξαιτίας της συνειδητοποίησης της μερικώς μη αναστρέψιμης κατάστασης⁴⁶ αλλά και της μετριοπαθούς στάσης που τηρήθηκε σε θεσμικό πλαίσιο από το 1992 και μετά.

Μέσω μίας διακήρυξης σε μορφή πολιτικού κειμένου, μη δεσμευτικού νομικά, με τίτλο «The future we want» επαναλήφθηκαν πολλές από τις ήδη αποδεδεγμένες απόψεις του παρελθόντος ενώ μπήκαν οι βάσεις για τον σαφή ορισμό των βημάτων προς την βιωσιμότητα με γνώμονα τους 8 στόχους της χιλιετίας που το 2015 όδευαν προς ολοκλήρωση. Δόθηκαν σαφέστερες κατευθύνσεις για τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης, τονίστηκε ξανά η σημασία ενός νέου πλαισίου διακυβέρνησης, διατυπώθηκαν οι έως τότε δυσκολίες υλοποίησης των στόχων της χιλιετίας και γενικώς επισημάνθηκε η ανάγκη επαναπροσδιορισμού των στόχων που είχαν διατυπωθεί το 1992 στην Σύνοδο Κορυφής του Ρίο. Συνεπώς θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε προπαρασκευαστικό το ρόλο της Συνδιάσκεψης αυτής για την στοχοθεσία της περιόδου 2015-2030.

⁴⁴ Ζ. Δημαδάμα, ό.π.(σημ.4), σελ. 173

⁴⁵ R. Kim, K.Bosselmann, ό.π.(σημ.20) σελ.194, υποσημ.5

⁴⁶ Γ. Τσάλτας, ό.π.(σημ.1) σελ.100

1.2. Agenda 2030

Οι ελληνικοί όροι «βιώσιμη ανάπτυξη» και «αειφόρος ανάπτυξη» προέκυψαν από τη μετάφραση του αγγλοσαξονικού όρου sustainable development στις μελέτες ερευνητών διαφόρων ειδικοτήτων. Η ανάπτυξη που συνδέει το περιβάλλον με την κοινωνία χαρακτηρίζεται ως ανεκτή (bearable), η ανάπτυξη που συνυπολογίζει περιβάλλον και οικονομία ως βιώσιμη (viable) και η ανάπτυξη που λαμβάνει υπόψη την οικονομία και την κοινωνία είναι η δίκαιη (equitable) ανάπτυξη. Η αειφόρος ή αειφορική ή βιώσιμη ανάπτυξη (sustainable development) αποτελεί τον κοινό τόπο μεταξύ των τριών συνιστωσών: του περιβάλλοντος, της οικονομίας και της κοινωνίας⁴⁷ και αποδίδεται στην agenda 2030 πληρέστερα από οποιοδήποτε άλλο εγχείρημα.

Η «Αντζέντα 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη – Μετασχηματίζοντας τον κόσμο μας» που υιοθετήθηκε το 2015 από τις χώρες μέλη του ΟΗΕ, περιλαμβάνει ένα σχέδιο δράσης, όπως φαίνεται από το προοίμιο, με 17 στόχους και 169 ειδικότερους στόχους οι οποίοι σχετίζονται με τον άνθρωπο, τον πλανήτη, την υγεία και την ευημερία, την εξάλειψη της φτώχειας, την παγκόσμια ειρήνη, τη συνεργασία, την εκπαίδευση και την οικονομική ανάπτυξη, χωρίς να παρακωλύεται η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Η παγκόσμια κοινότητα πρέπει καθολικά να υλοποιήσει τους μετασχηματικούς αυτούς στόχους έως το 2030, οι οποίοι αναμένεται να μεταβάλλουν ολοκληρωτικά τον κόσμο.

Προκειμένου η Agenda 2030 να χαράξει όσο το δυνατόν πιο ξεκάθαρες τις κατευθυντήριες γραμμές της, προσδιορίστηκαν πέντε βασικοί άξονες, τα 5P (Five Ps: people, planet, prosperity, peace, Partnership) ως επέκταση από την τριπλή κατώτατη γραμμή Άνθρωπος, Πλανήτης, Πλεονέκτημα⁴⁸. Κοντολογίς οι 17 στόχοι εμβάθυναν ως προς τους ρυθμιζόμενους τομείς από τους 8 Αναπτυξιακούς Στόχους της χιλιετίας στηριζόμενοι στην ανάγκη διασφάλισης ότι όλοι οι άνθρωποι μπορούν να ζουν με αξιοπρέπεια, ευημερία και ισότητα σε ένα υγιές περιβάλλον. Το υγιές περιβάλλον μπορεί να διατηρείται μέσω της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και της άμεση δράσης κατά της κλιματικής αλλαγής, ώστε ο πλανήτης να μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες των σημερινών και των μελλοντικών γενεών. Για την ευημερία των μελλοντικών γενεών προϋποτίθεται η ειρηνική συνύπαρξη των ανθρώπων

⁴⁷ Σ.Τσιάρας, Α. Τσιρούκης «Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη», 2022 σελ.40

⁴⁸ U. Holzbaur, ό.π.(σημ.15) σελ. 83

αφού χωρίς ειρήνη δεν μπορεί να υπάρξει ένα λειτουργικό παγκόσμιο μακροοικονομικό πλάνο εκμεταλλευόμενο την τεχνολογική πρόοδο. Αντιλαμβανόμαστε ότι η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μια ανθρωποκεντρική αρχή γιατί η ανάπτυξη της κοινωνίας, η ειρηνική συμβίωση των λαών, η διατήρηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων μέσω της παγκόσμιας κοινωνικής αλληλεγγύης αλληλοεξαρτώνται και αποτελούν ταυτόχρονα στόχο και προϋπόθεση για την αειφόρο ανάπτυξη.

Στα ανωτέρω θα μπορούσαμε να προσθέσουμε το έκτο “p”⁴⁹ που εμφανίζεται μόνο σιωπηρά στην Ατζέντα 2030: “permanence” και αφορά τον μελλοντικό προσανατολισμό. Αξίζει να αναφερθεί εδώ η αρχή της ευθύνης όπως διατυπώθηκε από τον φιλόσοφο Hans Jonas στο βιβλίο του “Das Prinzip Verantwortung” (1979): «Να ενεργείτε με τέτοιο τρόπο ώστε τα αποτελέσματα των πράξεών σας να είναι συμβατά με τη μονιμότητα της πραγματικής ανθρώπινης ζωής στη γη». Αυτός ο ορισμός μας παραπέμπει στην αρχή της διαγενεακής ευθιδικίας και αποδίδει στην αειφόρο ανάπτυξη την έννοια της βιωσιμότητας στο μέλλον.

1.3. Οι τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης

Οι 17 στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης προσεγγίζουν ολιστικά το ζήτημα της διάσωσης του πλανήτη και του μέλλοντος της ανθρωπότητας και αποτελούν έναν σαφώς καθορισμένο οδικό χάρτη, στον οποίο οι τρεις πυλώνες, διαστάσεις, της βιώσιμης ανάπτυξης, ήτοι περιβάλλον, οικονομία, κοινωνία αντιμετωπίζονται ισότιμα και κανείς δεν υπερέχει έναντι άλλου. Η αρχή της ολοκλήρωσης – ενσωμάτωσης εντοπίζεται και στην Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη, όπου αναφέρεται ότι οι στόχοι είναι καθολικοί και αδιαίρετοι και εξισορροπούν τις τρεις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης: την οικονομική, την κοινωνική και την περιβαλλοντική διάσταση. Επιπλέον, απαιτεί οι ΣΒΑ να υλοποιούνται με ολοκληρωμένο τρόπο (άρθρο 13 της Ατζέντας 2030)⁵⁰. Η χρήση της λέξης “coherence”, που σημαίνει συνοχή, αποδίδει την ανάγκη συγκερασμού των εκάστοτε πολιτικών για τη βιώσιμη ανάπτυξη και αναφέρεται ως “προσέγγιση και εργαλείο πολιτικής για τη συστηματική ενσωμάτωση των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλα τα

⁴⁹ U. Holzbour . ό.π.(σημ.15) σελ. 86

⁵⁰ V. Karageorgou, ό.π.(σημ.29) σελ.161

στάδια εγχώριας και διεθνούς χάραξης πολιτικής".⁵¹ Σε αυτό το πλαίσιο, η ολοκλήρωση επιτυγχάνεται με την προώθηση των συνεργασιών και με τον εντοπισμό και τη συμφιλίωση συμβιβασμών μεταξύ των ανταγωνιστικών σκοπών και στόχων των τριών αναπτυξιακών διαστάσεων και των εθνικών και διεθνών πολιτικών.

Η διεπιστημονικότητα φαίνεται να είναι ένα κατάλληλο μοντέλο συνεργασίας. Η συμμετοχή στην έρευνα μπορεί να εμπνεύσει αλματώδεις εξελίξεις στον Παγκόσμιο Νότο και να οδηγήσει στην ανάπτυξη εναλλακτικών λύσεων για τον Παγκόσμιο Βορρά. Η από κοινού παραγωγή νέων γνώσεων μέσω της έρευνας, καθώς και η ανταλλαγή γνώσεων με ίσους όρους, θα πρέπει να τύχει πολύ μεγαλύτερης προσοχής για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης. Εάν η βιώσιμη ανάπτυξη ληφθεί σοβαρά υπόψη ως παγκόσμια ατζέντα, ο τρόπος συνεργασίας θα πρέπει να αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι οι εταίροι από όλες τις χώρες- ως αναπτυσσόμενες χώρες σε ορισμένες πτυχές της κοινωνικής, οικονομικής ή οικολογικής ανάπτυξης- χρειάζονται πρόσβαση σε νέες γνώσεις. Συνεπώς μια μονόδρομη μεταφορά της γνώσης δεν αρκεί. Αντίθετα, οι εταίροι πρέπει να δημιουργήσουν από κοινού νέες γνώσεις σε μια ανοδική πορεία συνεργατικότητας.⁵²

Η κατηγοριοποίηση,εν συνέχεια, των 17 στόχων με βάση τους τρεις πυλώνες κρίνεται μάλλον ανώφελη δεδομένης της συσχέτισης και της ισοτιμίας τους για την επίτευξη της βιωσιμότητας. Η εννοιολογική εμβάθυνση ωστόσο στις τρεις αυτές βάσεις είναι σημαντική για την πληρέστερη κατανόηση του παρόντος κεφαλαίου.

i) Οικονομικός πυλώνας

Τα οικονομικά είναι η επιστήμη των επιχειρήσεων, η οποία εξετάζει τα επιμέρους οικονομικά αντικείμενα (νοικοκυριά, επιχειρήσεις) και τις αλληλεπιδράσεις τους⁵³. Στην περίπτωση της βιωσιμότητας επιδιώκεται η εξασφάλιση ενός σταθερού οικονομικού συστήματος που θα επιτρέπει στις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές να ικανοποιούν τις ανάγκες τους. Η οικονομική πτυχή της βιώσιμης ανάπτυξης κατέχει ισχυρή παρουσία στους στόχους για τη μείωση της φτώχειας, την καινοτομία και την

⁵¹ S. Chaturvedi • H. Janus • S. Klingebiel • L. Xiaoyun • A. Mello • E. Sidiropoulos • Wehrmann Editors D. «The Palgrave Handbook of Development Cooperation for Achieving the 2030 Agenda» 2021 Springer Nature, σελ.27

⁵² S. Chaturvedi ,κ.α, ό.π.,σελ.78

⁵³ U. Holzbaaur, ό.π.(σημ.15) σελ. 160

προώθηση της εκβιομηχάνισης, την ορθολογική κατανάλωση των προϊόντων κ.ο.κ. Προτεραιότητα σκοπείται να δοθεί στην διατήρηση ή την αύξηση της κατά κεφαλήν οικονομικής μεγέθυνσης, ειδικά στις αναπτυσσόμενες χώρες, και την ανάπτυξη της παραγωγικής δραστηριότητας αποσυνδεδεμένη όμως από την περιβαλλοντική υποβάθμιση.

Η οικονομική βιωσιμότητα δεν σημαίνει απλώς βιώσιμη εταιρική διαχείριση. Πρόκειται για τη διαμόρφωση της παγκόσμιας οικονομίας, όπου αναγκαία κρίνεται η Παγκόσμια σύμπραξη για την Βιώσιμη ανάπτυξη μέσω της χρηματοδότησης, των επενδύσεων, και της εν γένει υιοθέτησης αποτελεσματικών οικονομικών πολιτικών. Γι' αυτό περισσότερο από ποτέ παρουσιάζεται η ανάγκη που ήδη έχει υπονοηθεί από τους αναπτυξιακούς στόχους της χιλιετίας, δηλαδή καθιέρωση εταιρικών σχέσεων που περιλαμβάνουν και φορείς του ιδιωτικού τομέα. Για παράδειγμα η παρουσία του ιδιωτικού τομέα σε αυτή την προσπάθεια θα μπορούσε να αξιοποιηθεί με την παροχή χρηματοοικονομικών και συμβουλευτικών υπηρεσιών για ιδιωτικές επενδύσεις σε αναπτυσσόμενες χώρες όπως δάνεια για μεταποιητικές βιομηχανίες, χρηματοδότηση για ιδιωτικές υποδομές, για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις⁵⁴. Η ιδιαίτερη αναφορά στις αναπτυσσόμενες χώρες επαναλαμβάνεται για να θυμίζει τη δέσμευση να μην μείνει κανείς στο περιθώριο “leave no one behind”, που είναι ενσωματωμένη στο επίκεντρο των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης.

ii) Κοινωνικός πυλώνας

Ο βασικός εδώ στόχος θα μπορούσε συνοπτικά να καταγραφεί ως η ζητούμενη κοινωνική πρόοδος και βελτίωση του βιοτικού επιπέδου. Ετυμολογικά η λέξη «κοινωνικός» σημαίνει αυτός που: α) αναφέρεται στην κοινωνία ή που έχει σχέση με αυτή, β) αναφέρεται στις σχέσεις των ανθρώπων μεταξύ τους μέσα στην κοινωνία, γ) αποβλέπει στην πρόοδο και στην ευημερία του κοινωνικού συνόλου⁵⁵. Τα βασικά στοιχεία της κοινωνικής πτυχής της βιωσιμότητας είναι ο κοινωνικός αντίκτυπος, ιδίως η δικαιοσύνη, η συμμετοχή στην εκπαίδευση, τις εκδηλώσεις, τις διαδικασίες λήψης

⁵⁴ S. Chaturvedi., κ.α, ό.π.(σημ.51),σελ.653

⁵⁵ Λεξικό Τριανταφυλλίδη Μονόγλωσσο λεξικό, παραπομπή στο λήμμα «κοινωνικός»

https://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/search.html?lq=%22%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82+-%CE%AE+-%CF%8C%22&dq=

πολιτικών αποφάσεων και η ελευθερία να οργανώνει κανείς τη ζωή του. Η οργάνωση της κοινωνίας αντικατοπτρίζει την θέληση των ανθρώπων να ζουν μαζί και να οργανώνουν την ικανοποίηση των αναγκών τους, με τρόπο δίκαιο σεβόμενο πρωτίστως τα ανθρώπινα δικαιώματα. Η κοινωνική δικαιοσύνη σημαίνει ισότητα ευκαιριών στην συμμετοχικότητα που ο ίδιος ο στόχος 10 προτείνει μέσω της κοινωνικοοικονομικής ένταξης ατόμων χαμηλότερου βιοτικού επιπέδου, άμβλυνσης του αναπτυξιακού κενού μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσομένων κρατών, άμβλυνσης κοινωνικών ανισοτήτων κ.ο.κ.

iii) Περιβαλλοντικός πυλώνας

Το βασικό στοιχείο της οικολογικής πτυχής της βιωσιμότητας είναι αφενός η διατήρηση των φυσικών πόρων, αφετέρου τα μακροπρόθεσμα βιώσιμα οικολογικά συστήματα για τις μελλοντικές γενιές. Η βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή, η εν γένει ορθή οικολογική συμπεριφορά εκ μέρους των κυβερνήσεων και της κοινωνίας των πολιτών καθώς και η δραστηριοποίηση κατά της κλιματικής αλλαγής, όπως ρητά ορίζεται στον 13ο στόχο, είναι κάποιες από τις αναγκαίες προϋποθέσεις για την επιβίωση της ανθρωπότητας.

Ο 13^{ος} στόχος θεωρείται από τους πλέον δύσκολα επιτεύξιμους εξαιτίας των αλυσιδωτών συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Πρώτον, η κλιματική αλλαγή έχει από μόνη της εκτεταμένες επιπτώσεις σε πολλούς από τους ΣΒΑ. Δεύτερον, για να διατηρηθεί η υπερθέρμανση του πλανήτη πολύ κάτω από τους 2 °C, ο κόσμος πρέπει να υποστεί βαθύ κοινωνικοοικονομικό μετασχηματισμό (IPCC 2014). Για το λόγο αυτό, ο ΣΒΑ 13 για τη δράση για το κλίμα είναι ένας από τους στόχους της Ατζέντας 2030 που απαιτεί τις περισσότερες προσπάθειες. Τρίτον, οι προσπάθειες που σχετίζονται με άλλους ΣΒΑ είναι επίσης πιθανό να αυξήσουν ή να μειώσουν το επίπεδο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (United Nations Environment Programme [UNEP] 2016) και να επηρεάσουν την ικανότητα των κοινοτήτων να προσαρμοστούν στην κλιματική αλλαγή. Ως εκ τούτου, η ενσωμάτωση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ κλίματος και ανάπτυξης σε όλες τις διαδικασίες βιώσιμης ανάπτυξης είναι απαραίτητη για τη συνοχή των πολιτικών που θα ακολουθηθούν.⁵⁶

⁵⁶ S. Chaturvedi ,κ.α, ό.π.(σημ.51),σελ.26

1.4. Συμπέρασμα Ενότητας

Οι πυλώνες και οι στόχοι αποτελούν τη βάση για το σχεδιασμό στον τομέα της βιωσιμότητας, καθώς επιτρέπουν την ανάλυση των προβλημάτων σε επιμέρους τομείς. Επειδή υπάρχει ο κίνδυνος να εξετάζεται μόνο ένας τομέας είναι τόσο σημαντική η ισότιμη εμπλοκή και των τριών πυλώνων στους 17 στόχους για την βιώσιμη ανάπτυξη. Το αποτέλεσμα δεν είναι παρά η χάραξη ενός πλάνου ολιστικής προσέγγισης της βιωσιμότητας με κάποιες δικλείδες ασφαλείας καθώς η επιδείνωση ενός παράγοντα μπορεί να αντισταθμίζεται από τη βελτίωση άλλων παραγόντων και έτσι να σημειώνεται κάποια βελτίωση. Μόνο σε μια λειτουργική κοινωνία και ένα τουλάχιστον ακίνδυνο για την ακεραιότητα του ανθρώπου περιβάλλον μπορούν να ικανοποιηθούν οι κοινωνικές ανάγκες και να οικοδομηθεί ένα επιτυχημένο οικονομικό σύστημα. Από την άλλη πλευρά αν δεν εξαλειφθεί η φτώχεια, η πείνα, αν δεν υπάρξει ένα ελάχιστο ειδόσημα ύστερα από την οικονομική ανάπτυξη κάποιας υποβαθμισμένης περιοχής, πώς θα ενδιαφερθεί το άτομο να ασκήσει τα συμμετοχικά δικαιώματά του και να δραστηριοποιηθεί υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος; Η ποιότητα ζωής μπορεί επίσης να συμβάλει σε νέα μοντέλα ευημερίας συμβατά με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αντιλαμβανόμαστε ότι για να υπάρχει αειφορία θα πρέπει να εξασφαλίζονται ταυτόχρονα καθαρό υγιές περιβάλλον, κοινωνική δικαιοσύνη και οικονομική ανάπτυξη, και αυτή η ολιστική προσέγγιση είναι που κάνει το εγχείρημα της βιώσιμης ανάπτυξης δύσκολο, απαιτητικό αλλά και το μόνο ικανό να εξασφαλίσει ένα ικανοποιητικό παρόν και μέλλον για την ανθρωπότητα.

Κεφάλαιο 2

2. Το συνταγματικό και νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος και οι ένοπλες δυνάμεις

2.1. Η ευθύνη του οργανωμένου κράτους και τα απορρέοντα δικαιώματα

Το ατομικό δικαίωμα σε ένα καθαρό και υγιές περιβάλλον έχει αμφισβητηθεί πολλές φορές σε διεθνές επίπεδο λόγω της αμφίβολης θέσης του ατόμου ως φορέα δικαιωμάτων. Περί τα τέλη του 19ου αι. καθιερώθηκαν τα κράτη ως μοναδικοί φορείς διεθνών δικαιωμάτων, με απόλυτη διακριτική ευχέρεια. Επεξηγείται ότι το διεθνές δίκαιο μπορεί να υποχρεώνει τα κράτη σε νομοθετικές ρυθμίσεις δικαιωμάτων και υποχρεώσεων, αλλά οποιαδήποτε παραβίαση υποχρέωσης εκ μέρους του κράτους δεν μπορεί να ελεγχθεί από το διεθνές δίκαιο ως προς τις επιπτώσεις σε ατομικό επίπεδο.⁵⁷ Η άποψη ότι το άτομο αποτελεί απλώς «αντικείμενο» του Διεθνούς Δικαίου εγκαταλείφθηκε ειδικά μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου λόγω της ανάπτυξης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, αναγνωρίστηκε πλέον ως φορέας ουσιαστικών δικαιωμάτων και υποχρεώσεων, και μολονότι δεν μπορεί να προσφύγει στο Διεθνές Δικαστήριο, εντούτοις μπορεί να έχει πρόσβαση σε περιφερειακά διεθνή δικαστήρια, όπως το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΔΔΑ).

Η έννοια του περιβαλλοντικού δικαιώματος είναι ασαφής καθώς το περιβάλλον προσεγγίζεται από οικολογική και απο ανθρωπιστική άποψη, δηλαδή είτε ως έχον αυτοτελή αξία είτε ως μέσο εξυπηρέτησης των ανθρωπίνων αναγκών.⁵⁸ Έχει ενδιαφέρον να αναφερθεί επίσης, ότι και στο ποινικό δίκαιο για το φυσικό περιβάλλον, από άποψη προστασίας εννόμου αγαθού, έχουν διατυπωθεί δύο βασικές απόψεις, η «οικολογική» και η «ανθρωποκεντρική». Κατά την «οικολογική» άποψη προστατεύεται το έννομο αγαθό του περιβάλλοντος, το οποίο θεωρείται αυτοτελές προστατευόμενο αγαθό.⁵⁹ Κατά την «ανθρωποκεντρική άποψη», το περιβάλλον προστατεύεται ως χώρος που περιβάλλει τον άνθρωπο και εξασφαλίζει την ύπαρξη των ατομικών εννόμων αγαθών της ανθρώπινης ζωής και υγείας και λαμβάνεται υπόψη ως έννομο αγαθό

⁵⁷ Κ.Αντωνόπουλος,Κ. Μαγκλιβέρας,ό.π (σημ.2) σελ.230

⁵⁸ Σ.Βλαχόπουλος «Θεμελιώδη Δικαιώματα» 2022, 2^η Έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη, σελ199

⁵⁹ Ν.Βασιλειάδης, (2022). Ειδικοί Ποινικοί Νόμοι: Περιβάλλον, Νομική Βιβλιοθήκη, 2022, 2η Έκδοση, σ. 541

χρήζον μη αυτοτελούς αλλά εξαρτώμενης προστασίας.⁶⁰ Κατά τη γνώμη μου, ορθότερη προκρίνεται η «οικολογική» άποψη καθώς κατά τη γραμματική ερμηνεία των διατάξεων δεν αφήνονται περιθώρια αμφισβήτησης ως προς το προστατευόμενο αγαθό και, εν πάση περιπτώσει, ενισχύεται η φιλοσοφία που δίνει έμφαση στη συνειδητοποίηση της συνεργασίας και της αλληλεξάρτησης μεταξύ των οργανισμών και του φυσικού περιβάλλοντος. Σε κάθε περίπτωση πάντως οι προσεγγίσεις αυτές δεν θα πρέπει να επηρεάζουν την διεθνή προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.⁶¹

Από το 2012 παρακολουθούμε σε επίπεδο ΟΗΕ μία συνεχώς εξελισσόμενη τάση κατοχύρωσης του δικαιώματος σε ένα καθαρό και υγιές περιβάλλον λόγω της σύνδεσής του με τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα όπως το δικαίωμα στην ελευθερία, την ισότητα και τις ικανοποιητικές συνθήκες ζωής. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα δικαιώματα που σχετίζονται με το περιβάλλον δεν έχουν ενσωματωθεί στην ΕΣΔΑ, ωστόσο η νομολογία του ΕΔΔΑ τείνει να εξαρτά, μεταξύ άλλων παραγόντων, την αποτελεσματική προστασία των δικαιωμάτων που κατοχυρώνονται στη Σύμβαση από ένα ικανοποιητικό ποιοτικά περιβάλλον. Σε επίπεδο ΕΕ ρητή είναι η πρόβλεψη στο άρθρο 37 του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της ΕΕ περί προστασίας του περιβάλλοντος όπως επίσης και στο άρθρο 191 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της ΕΕ (στο εξής ΣΛΕΕ), όπου περιγράφεται η πολιτική της ΕΕ για το περιβάλλον.

Στην ελληνική έννομη τάξη, η ρητή πρόβλεψη του άρθρου 24 του Συντάγματος για την υποχρέωση του κράτους περί προστασίας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί πρωτοποριακό βήμα μεταξύ άλλων κρατών, συγκριτικά μάλιστα με την ΕΣΔΑ. Με συλλογιστική αφετηρία την κλασσική διάκριση των συνταγματικών δικαιωμάτων σε ατομικά, πολιτικά και κοινωνικά καλούμαστε να εξετάσουμε τη νομική φύση του δικαιώματος στο περιβάλλον. Κατά μία, χρονικά προγενέστερη ,άποψη⁶² (ΣτΕ 2304/1995) το δικαίωμα αυτό θεωρείται κοινωνικό εξαιτίας της υποχρέωσης του κράτους για θετική παρέμβαση με παροχή αγαθών και υπηρεσιών, χωρίς ταυτόχρονη ύπαρξη συγκεκριμένων δικαιούχων με αξιώσεις κατά του κράτους. Κατά μία δεύτερη και μάλλον επικρατούσα άποψη το δικαίωμα στο

⁶⁰ Πετρόπουλος, Η ποινική προστασία του περιβάλλοντος στην Ελληνική Έννομη Τάξη, σε ΠερΔικ, 2016, σελ 204

⁶¹ Σ. Βλαχόπουλος Σ. ό.π (σημ.58), σελ. 200

⁶² Κ.Χρυσόγονος, «Ατομικά και Κοινωνικά δικαιώματα»,2006, 3η αναθεωρημένη έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη, σελ. 11, υποσημ.16

περιβάλλον ανήκει στα δικαιώματα «τρίτης γενιάς», για τα οποία χρησιμοποιείται και ο όρος «δικαιώματα αλληλεγγύης».⁶³ Με κριτήριο την εποχή στην οποία κατοχυρώθηκαν τα συνταγματικά δικαιώματα, υποστηρίζεται ότι στις δύο πρώτες γενιές ανήκουν όσα σχετίζονται με την ελευθερία και την ισότητα, ενώ η τρίτη γενιά αφορά την αλληλεγγύη μεταξύ των ανθρώπων. Θα ήταν εύστοχος ένας παραλληλισμός της έννοιας αυτής με την αρχή της διαγενεακής ευθυδικίας, η οποία εντοπίζεται στο άρθρο 3 της Σύμβασης πλαίσιο των ΗΕ για την κλιματική αλλαγή κατα την διασκεψη του Ρίο . Το ειδικό και νομικό χρέος της παρούσας γενιάς να φροντίσει οι επερχόμενες γενιές να ζήσουν σε ένα περιβάλλον στοιχειωδώς αξιοβίωτο, απαιτεί την καλλιέργεια κλίματος αλληλεγγύης. Κατά τα λοιπά, στο ελληνικό Σύνταγμα ως δικαιώματα τρίτης γενιάς θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν το δικαίωμα στο περιβάλλον (άρθρο 24 παρ.1 εδ.α) και το δικαίωμα στη βιώσιμη ανάπτυξη (άρθρο 24 παρ.1 εδ.β και 106 παρ.1 εδ.α)

Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με τη λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων όπως η ψήφιση νόμων για την περιβαλλοντική εκτίμηση μιας οικονομικής δραστηριότητας ή την αποκατάσταση μιας περιβαλλοντικής ζημίας, ανήκει στην κεντρική αποστολή των σύγχρονων ανεπτυγμένων κρατών. Η αρμοδιότητα των κρατών σύμφωνα με το διεθνές δίκαιο είναι το δικαίωμα κάθε κράτους να ρυθμίζει μέσω της εσωτερικής του νομοθεσίας όλα τα ζητήματα που αφορούν πρόσωπα και περιουσιακά στοιχεία,⁶⁴ εντός της επικράτειάς του, όπως και το φυσικό περιβάλλον εντός των συνόρων του.

Με τον όρο «κράτος»εν ευρεία έννοια, επιχειρείται να χαρακτηριστεί κάθε κοινωνική συμβίωση εντός ορισμένων τοπικών ορίων. Όταν αυτή η συμβίωση αποκτά νομική προσωπικότητα⁶⁵, ρυθμιζόμενη από συγκεκριμένους κανόνες, ερειδόμενοι , καταρχάς, στο Σύνταγμα, ήτοι τον θεμελιώδη νόμο εκάστοτε κράτους, αναφερόμαστε σε αυτό με τη στενή έννοια του όρου. Βασική συνταγματική λειτουργία είναι η εγγυητική, η οποία εντοπίζεται στις περιπτώσεις προστασίας ατομικών και κοινωνικών δικαιωμάτων και ενεργοποιείται απέναντι στην ίδια την κρατική εξουσία. Στην εξεταζόμενη περίπτωση ένα οργανωμένο κράτος εγγυάται, το δικαίωμα σε ένα υγιές, βιώσιμο περιβάλλον είτε με την καθιέρωση υποχρεώσεων εκ μέρους του ίδιου είτε με την καθιέρωση αξιώσεων των φορέων του δικαιώματος αυτού.

⁶³ Κ. Χρυσόγονος ,ό.π(σημ.62), σελ 43

⁶⁴ Κ.Αντωνόπουλος, Κ.Μαγκλιβέρας, ό.π (σημ.2), σελ.285

⁶⁵ Κ.Χρυσόγονος, Συνταγματικό Δίκαιο, 2014, 2η αναθεωρημένη έκδοση, Σάκκουλα, σελ11

Προκειμένου να γίνει αντιληπτή η σχετικά αόριστη έννοια του οργανωμένου κράτους, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η οργανωτική λειτουργία του Συντάγματος . Επιγραμματικά το Σύνταγμα, μέσω των ρυθμίσεών του, οργανώνει και επιμερίζει την κρατική εξουσία, προβλέποντας τα αναγκαία για την άσκησή της όργανα όπως και τις διαδικασίες συγκρότησης και λειτουργίας αυτών. Οι νόμοι, διοικητικές πράξεις και δικαστικές αποφάσεις αντλούν την ισχύ και το κύρος τους από το γεγονός ότι αποτελούν προϊόντα των συνταγματικά προβλεπόμενων οργάνων.⁶⁶ Το κράτος ως νομικό πρόσωπο αποτελείται από τα διοικητικά όργανα, τα οποία θεσπίζουν κανόνες δικαίου με σκοπό την άσκηση δημόσιας εξουσίας. Οι στοχεύσεις της δημόσιας εξουσίας ποικίλουν αναλόγως των επίκαιρων πολιτικών ζητημάτων, όπως η βιώσιμη ανάπτυξη, που αποτελεί κεντρικό θέμα της παρούσας εργασίας.

Σε ένα οργανωμένο κράτος, η κεντρική του διοίκηση εναποτίθεται σε κεντρικά όργανα και στις υπαγόμενες σε αυτά υπηρεσίες, οι οποίες διαρθρώνονται σε ευρείες οργανωτικές μονάδες, τα υπουργεία.⁶⁷ Για υπηρεσίες σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος και την κλιματική αλλαγή έχουν συσταθεί στην Ελληνική Δημοκρατία αφενός το υπουργείο περιβάλλοντος και Ενέργειας (στο εξής ΥΠΕΝ) , αφετέρου το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας. Το μεν πρώτο συστάθηκε το 1980 με το Ν. 1032/1980, στο οποίο προστέθηκαν Υπηρεσίες προερχόμενες από το Υπουργείο Δημοσίων Έργων. Έκτοτε το εν λόγω υπουργείο άλλαξε κάμποσες ονομασίες αναλόγως των αρμοδιοτήτων που ενέπιπταν σε αυτό, ωστόσο η κύρια στόχευσή του ήταν και είναι η συμπόρευση ενεργειακής ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος εντός των Ελληνικών συνόρων.

Με αφορμή τις εκτεταμένες πυρκαγιές της τελευταίας δεκαετίας, το ΥΠΕΝ θέτει ως πρώτο θέμα της ατζέντας του την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, μέσω της ορθής διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων που προβλέπεται στο σχέδιο δασικής μεταρρύθμισης από την ηγεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας⁶⁸. Εκτός αυτού μέτρα λαμβάνονται διαρκώς:

⁶⁶ Κ. Χρυσόγονος,ό.π,(σημ. 65)σελ36,

⁶⁷ Ε. Σπηλιωτόπουλος Ε., Εγχειρίδιο Διοικητικού Δικαίου, 2011,Τόμος 1, 14η Έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη,σελ.265

⁶⁸ Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργεια, ypen.gr, Ομιλία Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Θόδωρου Σκυλακάκη, στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος, 18 Οκτωβρίου 2023. <https://ypen.gov.gr/omilia-ypourgou-perivallontos-kai-energeias-k-thodorou-skylakaki-stin-eidiki-monimi-epitropi-prostasias-perivallontos/>

α) για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως στην πρόσφατη ψήφιση Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων για την προστασία ιδιαίτερων οικοτόπων και της εκεί χλωρίδας και πανίδας σε περιοχές της Κρήτης,

β) για την εξοικονόμηση ενέργειας μέτρα έχουν ληφθεί την τελευταία πενταετία, αρχής γενομένης από το πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ'οίκον II», με στόχο τη μείωση των ενεργειακών αναγκών των κτιρίων, των εκπομπών ρύπων που συμβάλλουν στην επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου και την επίτευξη καθαρότερου περιβάλλοντος ⁶⁹, μέχρι το πρόσφατο «πρόγραμμα 'Εξοικονομώ 23'», χρηματοδοτούμενο από το ταμείο ανάκαμψης και ανθεκτικότητας με στόχο την υποχρεωτική αναβάθμιση κατά τουλάχιστον τρεις ενεργειακές κατηγορίες. ⁷⁰

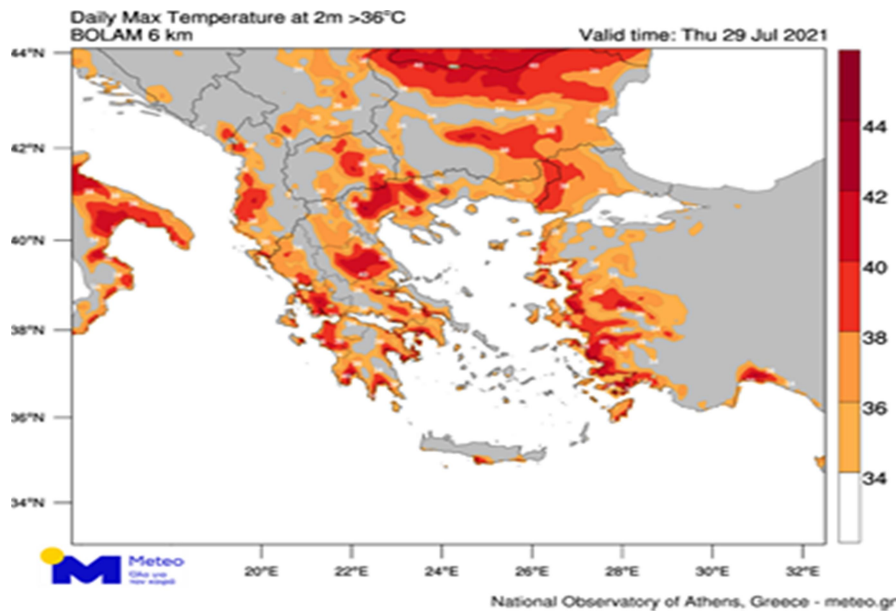
Για το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής θα πρέπει να αναφερθεί ότι η πρώτη προσπάθεια αυτονόμησης των σχετικών με αυτό υπηρεσιών έγινε τον Οκτωβρίου του 2009 με την μετονομασία του ανωτέρω Υπουργείου σε «Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής». Ωστόσο η σημαντικότερη τομή είναι η σύσταση του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, τον Σεπτέμβριο του 2021 κατόπιν του Προεδρικού Διατάγματος 70/2021 - ΦΕΚ 161/Α/9-9-2021. Πρόκειται για μία πολιτική κίνηση που ακολούθησε τον εντεκάμηρο σε διάρκεια καύσωνα του καλοκαιριού 2021, ο οποίος εντάσσεται στους δέκα καύσωνες με τη μεγαλύτερη διάρκεια την περίοδο 1981-2021 ⁷¹.

⁶⁹ Ypen.gr, ΥΠΕΝ-οδηγός εφαρμογής προγράμματος, «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ Π», Σκοπιμότητα επ.

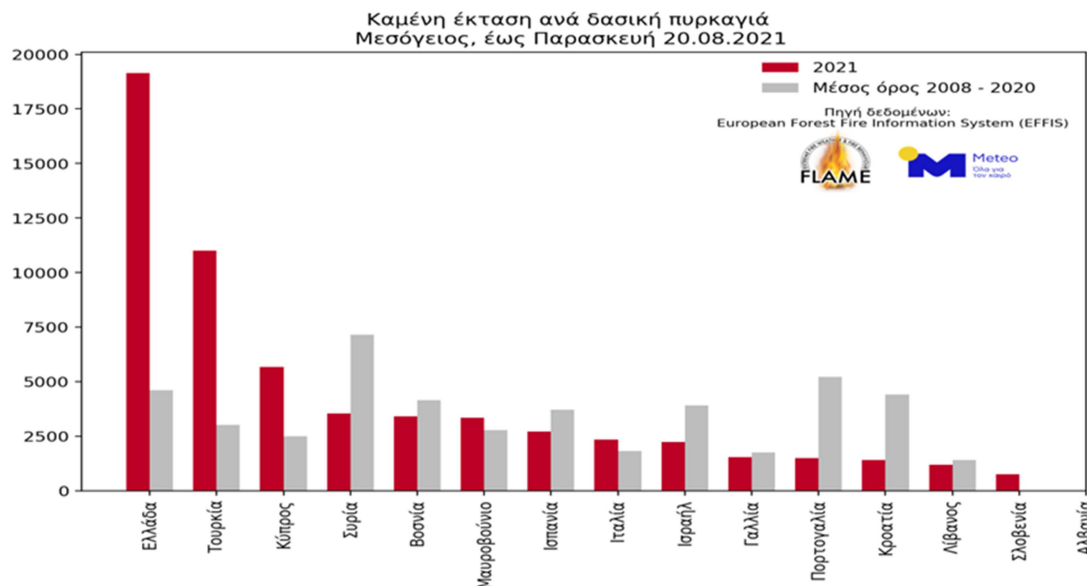
https://exoikonomisi.ypen.gr/documents/10182/0/%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3+%CE%95%CE%9E%CE%9F%CE%99%CE%9A_II_2018_2%CE%B7+%CE%A4%CE%A1%CE%9F%CE%A0+Final_%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CF%81%CE%B8.pdf/23f04980-5919-4adf-a388-68dd9920956f

⁷⁰ Ypen.gr, Ανακοινώσεις Τύπου, Κώστας Σκρέκας «Το πρόγραμμα 'Εξοικονομώ 23' συμβάλλει καθοριστικά στον ενεργειακό εκσυγχρονισμό του κτηριακού μας αποθέματος», 19 Μαΐου 2023 <https://ypen.gov.gr/kostas-skrekas-to-programma-exoikonomo-23-symvallei-kathoristika-ston-energeiako-eksygychronismo-tou-ktiriakou-mas-apothematos/>

⁷¹ www.meteo.gr, άρθρο με τίτλο «Καύσωνες με μεγάλη διάρκεια την περίοδο 1981-2021» https://www.meteo.gr/article_view.cfm?entryID=1841



Επικουρικά των ανωτέρω ακραίων καιρικών συνθηκών ήταν τα αρνητικά στατιστικά στοιχεία της αντιπυρικής περιόδου του 2021, όταν εκτός από την αύξηση των πυρκαγιών κατά 43% σε σχέση με τον μέσο όρο της περιόδου 2008 – 2020⁷², η συνολική καμένη έκταση αυξήθηκε περίπου 500% ως προς τον αντίστοιχο μέσο όρο της ίδιας περιόδου.



⁷² www.meteo.gr, άρθρο με τίτλο «43% αύξηση του αριθμού δασικών πυρκαγιών και 500% αύξηση της καμένης έκτασης»
https://www.meteo.gr/article_view.cfm?entryID=1892&fbclid=IwAR3yszl15NkD4yTGcJcs_LrPRMr3UrxJmAmee1L8AePaRqfYQ_WHU9cEdg

Η ίδρυση του υπουργείου αυτού μεν κρίνεται θετική, ωστόσο η αποτυχία παρελθόντων προληπτικών μέτρων για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής θέτει εν αμφιβόλω την ουσιαστική συνδρομή ως προς τις στοχεύσεις της πολιτικής αυτής απόφασης.

2.2. Στρατιωτική Αποστολή

Ο Γενικός Κανονισμός Υπηρεσίας στον Στρατό (ΣΚ 20-1) ο οποίος κυρώθηκε με το Π.Δ. 130 της 20.3/10.4.84, ρυθμίζει τις βασικές λειτουργίες και κανόνες συμπεριφοράς του στρατεύματος. Στο 1ο άρθρο του ορίζεται η αποστολή του στρατού: «να εξασφαλίζει την άμυνα της Χώρας, να υπερασπίζει την Εθνική ανεξαρτησία και την εδαφική ακεραιότητα της Πατρίδας.» Αρχηγός των Ενόπλων Δυνάμεων (στο εξής ΕΔ) σε περίοδο ειρήνης είναι ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας⁷³ και η κυβέρνηση καθορίζει την πολιτική της Εθνικής Άμυνας⁷⁴, ευθύνεται γι'αυτή και ασκεί τη Διοίκηση στις Ένοπλες Δυνάμεις, μέσω, κατ'αρχήν του Υπουργού Εθνικής Άμυνας, στο εξής ΥΕΘΑ. Οι ΕΔ αποτελούν συνεπώς αναπόσπαστο τμήμα του οργανωμένου κράτους, όπως αυτό ορίστηκε παραπάνω, αναλαμβάνοντας με βάση τη φύση τους συγκεκριμένες ευθύνες, τελούμενες πάντοτε υπό τις κυβερνητικές εντολές, σε μία ευνομούμενη δημοκρατική πολιτεία.

Ενώ η κύρια αποστολή των Ενόπλων Δυνάμεων στη σύγχρονη κοινωνία παραμένει η εδαφική ακεραιότητα και η εθνική ανεξαρτησία της χώρας, είναι αναπόφευκτο ότι η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την εκτέλεση αυτής της αποστολής ποικιλοτρόπως. Οι επιχειρησιακές δραστηριότητες, ασκήσεις στο πεδίο, υποδομές και κτηριακές εγκαταστάσεις, είναι μερικοί από τους τομείς που υφίστανται ήδη τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Στο πλαίσιο αυτό οι ΕΔ καλούνται να προσαρμοστούν, διατηρώντας υψηλό το επίπεδο της αποστολής τους, μειώνοντας ταυτόχρονα το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Επίσης αναλαμβάνουν και μία ακόμη αποστολή, την υποβοήθηση του έργου της πολιτικής προστασίας. Χαρακτηριστική ήταν η δήλωση του Πρωθυπουργού της χώρας Κυριάκου Μηττάκη στην ομιλία του στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης ότι η χώρα βρίσκεται σε «πόλεμο» με έναν απρόβλεπτο εχθρό, την κλιματική αλλαγή και ότι οι ΕΔ είναι έτοιμες για επέμβαση και υποστήριξη στο δύσκολο έργο της πολιτικής προστασίας, πάντα υπό τις εντολές της τελευταίας. Η

⁷³ άρθρο 6 παρ. 1 ΣΚ 20-1 ΚΑΙ Άρθρα 30, και 45 του Σ

⁷⁴ άρθρο 6 παρ. 1 ΣΚ 20-1 ΚΑΙ άρθρο 1 παρ. 1 του Ν.660/77 ΦΕΚ Α'218/10.8.1977. Περί Υπουργείου Εθνικής Αμύνης και των Οργάνων της Ανωτάτης Διοικήσεως και Ελέγχου των Ενόπλων Δυνάμεων

ασφάλεια των πολιτών αποτελεί με άλλα λόγια το ζητούμενο κατά τη διάρκεια και μετά από κάθε φυσική καταστροφή και οι ΕΔ καλούνται να παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διατήρησή της.

2.3. Η συνδρομή των Ε.Δ στην αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και της κλιματικής κρίσης

Το ΥΠΕΘΑ λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση του στρατεύματος στο φυσικό περιβάλλον και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της στρατιωτικής αποστολής, ήδη από το 2007 είχε εκδώσει την πρώτη «Περιβαλλοντική - Ενεργειακή και Πολιτική Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠΕΠΠΚΑ)». Πρόκειται για έτος ορόσημο εξαιτίας των εκτεταμένων πυρκαγιών στον Εθνικό Δρυμό της Πάρνηθας, την Ηλία, την Εύβοια, στις οποίες πυρκαγιές δυνάμεις του Ελληνικού Στρατού (στο εξής ΕΣ) βρίσκονταν στην πρώτη γραμμή πυρόσβεσης. Το 2020 σημειώθηκε η δεύτερη αναθεώρηση του εν λόγω εγχειριδίου(η πρώτη είχε σημειωθεί το 2014) με την επικαιροποίηση των τρόπων προσαρμογής των Ενόπλων Δυνάμεων στην κλιματική αλλαγή και την καταγραφή των τομέων περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, «προσαρμοζόμενο το ΥΠΕΘΑ στις διεθνείς εξελίξεις και στις αναδύμενες απαιτήσεις»⁷⁵.

Βασικός στόχος της «ΠΕΠΠΚΑ» είναι η ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού και ενεργειακού αποτυπώματος κατά την δραστηριοποίηση των ΕΔ, χωρίς να υπονομεύεται η βασική τους αποστολή. Στην εισαγωγή του εγχειριδίου διευκρινίζεται ότι λόγω της φύσης της στρατιωτικής αποστολής, σε περιόδους διακύβευσης των εθνικών συμφερόντων, η τυχόν σύγκρουση επιχειρησιακών αναγκών με τις αρχές της προστασίας του περιβάλλοντος και της εξοικονόμησης ενέργειας θα προτεραιοποιεί τις πρώτες, πάντα συνοδεία τεκμηριωμένης απόφασης από τις αρμόδιες αρχές σχεδιασμού των επιχειρήσεων. Ακόμη και τότε οι ΕΔ καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για την απομείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι πέντε βασικοί άξονες για την υλοποίηση του σκοπού της ΠΕΠΠΚΑ σε κάθε επιχειρησιακή ή διοικητική απόφαση είναι: α) νομική εναρμόνιση, β) ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων, γ) αποφυγή ρύπανσης περιβάλλοντος, δ) βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης, ε) ενεργή συμμετοχή του προσωπικού των ΕΔ

⁷⁵ Από τον πρόλογο του ΥΕΘΑ, στην ΠΕΠΠΚΑ, 2η αναθεώρηση, Δεκέμβριος 2020

Η εναρμόνιση της με την εθνική, την ενωσιακή νομοθεσία και τις συμφωνίες σε επίπεδο NATO, μέλος του οποίου είναι η Ελλάδα, αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για μια περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένη Εθνική Άμυνα. Είναι γνωστή η εξαίρεση έργων και δραστηριοτήτων που εξυπηρετούν σκοπούς εθνικής άμυνας από τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης (Ν.4014/2011), ωστόσο αυτό δεν σημαίνει ότι επικρατεί ανοχή στην αλόγιστη εκμετάλλευση χερσαίου και θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Στη συνέχεια δίνεται έμφαση στην όσο το δυνατόν ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων και της ενέργειας. Θα πρέπει να επισυμανθεί ότι στις ΕΔ υπηρετεί προσωπικό το οποίο χρησιμοποιεί υλικά, στην πλειονότητά τους, πολυχρησιμοποιημένα και συχνά φθαρμένα με το πέρασμα του χρόνου. Γι'αυτό, εκτός της σταδιακής αντικατάστασης του υλικού, θα πρέπει κάθε δραστηριότητα σχετική με τους φυσικούς πόρους, να είναι καλά σχεδιασμένη, οργανωμένη και αποτελεσματική. Για παράδειγμα σε μια άσκηση προέλασης και πλήξης στόχου από Ίλη αρμάτων⁷⁶, όπου τα τεθωρακισμένα οχήματα διέρχονται μέσα από δασώδη έκταση για να επιτευχθεί απόκρυψη, ήτοι απαρατήρητη διέλευση στα πλαίσια αιφνιδισμού του εχθρού, η εκμετάλλευση εδάφους και δέντρων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο περιορισμένη, με χάραξη λιγότερο επιβλαβών διαδρομών και φυσικά ενέργειες αποκατάστασης, εν προκειμένω, του εδάφους. Επίσης, κατά την ολοκλήρωση ασκήσεων σε πεδία βολής, οι συμμετέχοντες συλλέγουν το σύνολο των καλύκων, δηλαδή του περιβλήματος ή της θήκης που περιλαμβάνουν μία σφαίρα, και οι οποίοι εκτοξεύονται κατά τη βολή⁷⁷. Τα ανωτέρω πραγματικά παραδείγματα ανταποκρίνονται στους επιμέρους τομείς ενδιαφέροντος της ΠΕΠΠΚΑ, στο τμήμα 7 της οποίας υπάρχει ρητή αναφορά στο έδαφος και την σημασία του για την χλωρίδα και την πανίδα. Η παρατήρηση, καταγραφή, αξιολόγηση και αποκατάσταση περιπτώσεων ρύπανσης του εδάφους και του υπεδάφους, τίθενται σε υψηλή προτεραιότητα.

⁷⁶ Η Ίλη είναι υποδιαίρεση της επιλαρχίας, της βασικής ανεξάρτητης μονάδας των Τεθωρακισμένων, τα τεθωρακισμένα είναι ογκώδη οχήματα μάχης και μεταφοράς όπλων και προσωπικού που χρησιμοποιούνται σε πολεμικές συγκρούσεις, <http://army.gr/el/organosi/stoiheia-organosis-genikoy-epiteleioy-stratoy/dieythynseis-oplon/dieythynsi-ippikoy-27>

⁷⁷ Την τετραετία 2014-2018, οπότε και φοιτούσα στην ΣΣΑΣ, συμμετείχα σε ασκήσεις ρήξης βολής. Τα πεδία βολής ήταν παρθένες πεδιάδες χαμηλής βλάστησης, κυρίως στις περιοχές της Κασσάνδρας Χαλκιδικής και Ασύρρου Θεσσαλονίκης, κατά μήκος των οποίων τοποθετούνταν οι στόχοι, σημεία ενημέρωσης, κινητό ιατρείο, σημείο τροφοδοσίας των μαθητών και των εκπαιδευτών αξιωματικών. Μετά το πέρας της άσκησης ακολουθούσε συντονισμένη περισυλλογή και καταμέτρηση των καλύκων, έλεγχος από προϊστάμενα κλιμάκια της σχολής για πάσης φύσεως απορρίματα που τυχόν δεν είχαν περισυλλεγεί, και αποχωρούσαμε συντονισμένα μόνο κατόπιν θετικού πορίσματος, ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση του εκεί φυσικού περιβάλλοντος

Πολύ σημαντικός άξονας είναι η αποφυγή της ρύπανσης, ώστε θα πρέπει σε κάθε δραστηριότητα να διενεργείται περιβαλλοντική εκτίμηση γαι την πιθανότητα πρόκλησης ρύπανσης και να λαμβάνονται όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την πρόληψη και αποφυγή της. Σε αυτόν τον άξονα εντάσσεται καταρχήν το θαλάσσιο περιβάλλον, η προστασία του οποίου είναι η απόλυτη προτεραιότητα της Ελλάδας μιας και κατεξοχήν θαλασσινή χώρα, με 16.000 χιλιόμετρα ακτών και περί τα 3.000 διάσπαρτα νησιά και βραχονησίδες⁷⁸. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι οι θάλασσες και ωκεανοί αποτελούν σημαντική «καταβόθρα άνθρακα». Διαθέτουν μεγάλες δυνατότητες για την απορρόφηση και τη μακροπρόθεσμη δέσμευση του ανθρωπογενούς CO₂, αποθηκεύοντας περίπου 50 φορές περισσότερο ανόργανο άνθρακα από ό,τι η προβιομηχανική ατμόσφαιρα, απομακρύνοντας ένα σημαντικό μέρος του πλεονάζοντος ατμοσφαιρικού CO₂ που προκύπτει από τις ανθρώπινες εκπομπές χάρη σε μια σειρά φυσικών, γεωχημικών και βιολογικών διεργασιών ευνοείται η ανταλλαγή αερίων CO₂ αέρα-θάλασσας και η αποθήκευση άνθρακα στους ωκεανούς⁷⁹.

Το σύνολο σχεδόν των μικρονήσων και βραχονησίδων των Ελληνικών θαλασσών αποτελούν μέρος του δικτύου NATURA 2000, διαδραματίζοντας βασικό ρόλο στην προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων. Η διεύρυνση του δικτύου αυτού, με έμφαση στις θαλάσσιες περιοχές, και η βελτίωση της λειτουργίας του, αποτελούν έναν από τους κεντρικούς στόχους και άξονες του Στρατηγικού Σχεδίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιοποικιλότητα.⁸⁰ Ήδη στο τμήμα 9 της «ΠΕΠΠΚΑ» δίνεται έμφαση στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η ένταξη της περιβαλλοντικής εκτίμησης σε όλα τα στάδια της επιχειρησιακής σχεδίασης του απόπλου πολεμικών πλοίων, υποβρυχίων, πλωτών και ιπτάμενων μέσων των ΕΔ κρίνεται αναγκαία, μιας και η πλειοψηφία αυτών εκπονεί πολύμηνα ταξίδια στη Μεσόγειο Θάλασσα, οπότε είναι υπαρκτός ο κίνδυνος ρύπανσης των υδάτων. Κατά τα λοιπά, και με βάση τον άξονα της αποφυγής ρύπανσης αξίζει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια διέλευσης των πολεμικών πλοίων στις προστατευόμενες περιοχές NATURA 2000, απαγορεύεται η απόρριψη λυμάτων και οι βιολογικοί καθαρισμοί.

⁷⁸ ιστοσελίδα του Αρχηγείου του Λιμενικού Σώματος της Ελληνικής Ακτοφυλακής άρθρο «Προστασία Θαλάσσιου Περιβάλλοντος» <https://www.hcg.gr/el/istoria-organosi/armodiotites/prostasia-8alassioy-periballontos/>

⁷⁹ The National Academies of sciences-engineering-medicine “A Research Strategy For Oceanbased Carbon Dioxide Removal And Sequestration”, December 2021, Consensus Study Report <https://www.nationalacademies.org/our-work/a-research-strategy-for-ocean-carbon-dioxide-removal-and-sequestration>

⁸⁰ ΠΕΠΠΚΑ, Τμήμα 11

Ο μεθοδικός σχεδιασμός προγραμμάτων και δράσεων ώστε αυτά να δρομολογηθούν προς υλοποίηση εγκαίρως, να ελεγχθούν ως προς την αποδοτικότητά τους και να διορθωθούν αν είναι αναγκαίο, ανήκουν στην μεγάλη «ομπρέλα» της περιβαλλοντικής επίδοσης του ΥΠΕΘΑ. Στο τμήμα 8 της ΠΕΠΠΚΑ επισημαίνεται η πιστή τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων απόσυρσης των ουσιών που προκαλούν το φαινόμενο της καταστροφής της στοιβάδας του όζοντος καθώς έμφαση δίνεται στην ανάγκη διατήρησης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Επίσης στο πλαίσιο δράσης για τον περιορισμό της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από τις μονάδες που υπάγονται διοικητικά και ιεραρχικά στο Γενικό Επιτελείο Στρατού (στο εξής ΓΕΣ), ήδη από τον Αύγουστο του 2017 με σκοπό αφενός τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, αφετέρου την εξοικονόμηση πόρων, ξεκίνησε η καταγραφή των συμβατικών φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων (πυρακτώσεως, φθορίου κοκ). Το θέμα αυτό χαρακτηρίστηκε ως «εξαιρετικά επείγον» και δόθηκε σύντομη αποκλειστική προθεσμία καταγραφής διότι τα συλλεχθέντα στοιχεία αποτέλεσαν στη συνέχεια αντικείμενο μελέτης προκειμένου να χρηματοδοτηθεί από φορείς του ιδιωτικού τομέα η αντικατάσταση πάσης φύσεως λαμπτήρων και φωτιστικών παλαίο τύπου με αντίστοιχα τύπου led. Έκτοτε ακολουθείται πιστή καταγραφή και αναφορά από όλες τις υπαγόμενες μονάδες στις ιεραρχικά προϊστάμενες και σημειώνεται σταδιακή μετάβαση σε ενεργειακά αποδοτικότερες μεθόδους φωτισμού εσωτερικών και ε

Πέμπτος και τελευταίος άξονας της ΠΕΠΠΚΑ, εξίσου σημαντικός, είναι η διαρκής και ορθή ενημέρωση του προσωπικού των ΕΔ. Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και γνώση αποτελούν αναγκαία χαρακτηριστικά ενός συνόλου που θέλει να προοδεύει διαρκώς σε θέματα φιλοπεριβαλλοντικής πολιτικής. Για τον σκοπό αυτό διοργανώνονται τακτικά ξωτερικών χώρων, περιβαλλοντικά προγράμματα εκπαίδευσης, επιμόρφωσης σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης & Αυτοδιοίκησης.⁸¹

Οι ανωτέρω τομείς ενδιαφέροντος και άξονες χαράσσονται λαμβανομένης υπόψη της τήρησης των βασικών αρχών, που επίσης ορίζονται στο κεφάλαιο Δ της ΠΕΠΠΚΑ και αναμενόμενα ταυτίζονται με τις γενικές αρχές του δικαίου περιβάλλοντος, προσαρμοζόμενες στις ανάγκες των ΕΔ. Αυτό σημαίνει ότι, σύμφωνα με

⁸¹ Μέσω της Υπηρεσίας μου συμμετείχα στο επιμορφωτικό πρόγραμμα του Ινστιτούτου Επιμόρφωσης(ΙΝΕΠ) με κωδικό 80074P22 και τίτλο «Επιμόρφωση Στελεχών Ενόπλων Δυνάμεων Στις Πολιτικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος» το οποίο διεξήχθη από 26/09/2022 μέχρι 30/09/2022 με τη μέθοδο της τηλεκπαίδευσης, και για το οποίο έλαβα πιστοποίηση.

την αρχή της πρόληψης, είναι προτιμότερη η αντιμετώπιση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος στην πηγή του, πριν την επέλευση επιζήμιου αποτελέσματος, ώστε ύστερα από εμπειριστατωμένες μελέτες να αναγνωρίζεται έγκαιρα οι σχετικές με το περιβάλλον πτυχές που περικλείουν οι στρατιωτικές δραστηριότητες, με ταυτόχρονη εγρήγορση του συνόλου του προσωπικού των ΕΔ, ανεξαρτήτως βαθμολογικής κατάστασης. Αντίστοιχα στην περίπτωση της αρχής της προφύλαξης τονίζεται πως απουσία πλήρους επιστημονικής γνώσης επί ζητήματος που ενδεχομένως αποφέρει περιβαλλοντικές επιπτώσεις, δεν δικαιολογεί την απραξία σε επίπεδο διοικητικής μέριμνας και αποφάσεων.

Αναφορά θα πρέπει να γίνει και στο ζήτημα της πρόσβασης στην περιβαλλοντική πληροφορία, η οποία αποτελεί ένα από τα τρία βασικά περιβαλλοντικά διαδικαστικά δικαιώματα, και η οποία κατοχυρώνεται στο άρθρο 4 της Σύμβασης του Άαρχους. Σε επίπεδο ΕΕ έχει θεσπιστεί η Οδηγία 2003/4/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Ιανουαρίου 2003, για την πρόσβαση του κοινού σε περιβαλλοντικές πληροφορίες. Εδώ θα πρέπει να σταθούμε στο κατά πόσο υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης εν γένει του προσωπικού σε έγγραφα και πληροφορίες αναφορικά με περιβαλλοντικές δράσεις και αποφάσεις των ΕΔ, δεδομένου ότι αυτές υπάγονται στην έννοια της δημόσιας αρχής. Από την άλλη πλευρά στον Διακλαδικό Κανονισμό Στρατιωτικής Αλληλογραφίας⁸², κεφ. Γ, τμήμα 9 γίνεται διάκριση των βαθμών ασφαλείας ήτοι της ένδειξης που γράφεται στα πάσης φύσεως στρατιωτικά έγγραφα, με σκοπό να υπαχθούν σε αυστηρότερες διαδικασίες διακινήσεως για την προστασία της ασφάλειας της χώρας. Στην ΠΕΠΠΚΑ διευκρινίζεται ότι η περιβαλλοντική πληροφορία που δεν είναι διαβαθμισμένη, θα πρέπει να διαχέεται προς όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Αντίθετα σε περίπτωση που πρόκειται για διαβαθμισμένη πληροφορία, απαιτείται η προσεκτική και υπεύθυνη επιλογή των φορέων και προσώπων που θα λάβουν την αναγκαία ενημέρωση. Αυτή η πρόβλεψη προσιδιάζει στην εξαίρεση του άρθρου 4 παρ. 2β της οδηγίας 2003/4/ΕΚ, όπου ορίζεται ότι «τα κράτη μέλη μπορούν να προβλέπουν την απόρριψη αιτήσεων περιβαλλοντικών πληροφοριών εάν η δημοσιοποίηση των πληροφοριών αυτών θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά... τις διεθνείς σχέσεις, τη δημόσια ασφάλεια ή την εθνική άμυνα».

⁸² Εγκρίθηκε κατόπιν Υπουργικής Απόφασης Φ. 072/4/68562/ΥΠΠΕΘΑ

2.4. Συμπέρασμα Ενότητας

Όσα εκτέθηκαν παραπάνω δεν αποτελούν παρά τις βάσεις που έχουν τεθεί τα τελευταία χρόνια στους κόλπους των Ενόπλων δυνάμεων, προκειμένου να ανταποκριθούν στις επιταγές του σύγχρονου κόσμου και την ανάγκη ανάληψης σοβαρών αποτελεσματικών δράσεων υπέρ της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Γι'αυτό είναι πολύ σημαντικό να επισημάνουμε ότι όπως σε κάθε κεντρική και αποκεντρωμένη υπηρεσία της Δημόσιας Διοίκησης είναι αποφασιστικής σημασίας η ελαχιστοποίηση της γραφειοκρατίας, η ανάληψη ευθυνών και η αποτελεσματική δράση, έτσι και σε επίπεδο ΥΠΕΘΑ είναι αναγκαία η καλή επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των τριών κλάδων των ΕΔ, ήτοι Γενικών Επιτελείων Στρατού (ΓΕΣ), Ναυτικού(ΓΕΝ) και Πολεμικής Αεροπορίας(ΓΕΑ) με στόχο την οικονομική και ενεργειακή τους ελάφρυνση. Παρόλα αυτά απαιτούνται πρακτικές παρεμβάσεις σε συλλογικό επίπεδο. Στο 6ο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας θα εξετάσουμε ζητήματα διαχείρισης αποβλήτων, ενεργειακής αναβάθμισης, διατήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς, ανακύκλωσης και κοινωνικής προσφοράς των ΕΔ, ενέργειες που επιχειρούν να απαντήσουν στο αίτημα της παγκόσμιας κοινότητας για βιώσιμη ανάπτυξη, της οποίας η αναλυτική παρουσίαση ακολουθεί.

Κεφάλαιο 3

3. Οργανισμός Βορειοατλαντικού Συμφώνου (North Atlantic Treaty Organization) και η συμβολή του στην προστασία του περιβάλλοντος

3.1. Οργάνωση NATO

Ο Οργανισμός του Βορειοατλαντικού Συμφώνου (στο εξής NATO) ιδρύθηκε το 1949. Αποτελούμενος από 31 χώρες εξ Ευρώπης και Βόρειας Αμερικής, έχει ως κύρια αποστολή την προστασία των λαών και των εδαφών των μελών της. Η Συμμαχία βασίζεται στην αρχή της συλλογικής άμυνας, που σημαίνει ότι αν ένας σύμμαχος του NATO δεχθεί επίθεση, τότε όλοι οι σύμμαχοι του NATO δέχονται επίθεση.⁸³ Ο Οργανισμός δεν διαθέτει δικό του εξοπλισμό και στράτευμα. Αποτελείται δηλαδή από το ανθρώπινο δυναμικό, και τα μέσα που διατίθενται από κάθε κράτος μέλος κατά τη διάρκεια αποστολής, όταν δηλαδή αυτά λειτουργούν υπό τη διοίκηση του NATO. Ο μόνος στρατιωτικός εξοπλισμός που διαθέτει το NATO είναι ένας στόλος αεροσκαφών επιτήρησης AWACS (Airborne Warning and Control) και αρκετά μη επανδρωμένα αεροσκάφη επιτήρησης Global Hawk⁸⁴. Επισημαίνεται ότι πρόκειται για μια στρατιωτική αμυντική συμμαχία, που έχει δυναμικό και εύπλαστο χαρακτήρα. Το NATO δηλαδή καλείται με βάση τις εκάστοτε εξελίξεις να παραμένει ενεργοποιημένο υπέρ της προστασίας των μελών του. Το 2022 στη Μαδρίτη συντάχθηκε το «NATO 2022 STRATEGIC CONCEPT» μία ανανεωμένη στρατηγική ιδέα, στην οποία επιβεβαιώνεται ότι ο βασικός σκοπός του NATO είναι η εξασφάλιση της συλλογικής Άμυνας υπηρετώντας τα τρία βασικά καθήκοντα της Συμμαχίας: αποτροπή και άμυνα, πρόληψη και διαχείριση κρίσεων, συνεταιριστική ασφάλεια.⁸⁵

Στο παρελθόν διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση της τρομοκρατίας, καθώς ειδικά μετά το χτύπημα της 11ης Σεπτεμβρίου 2001 ανέπτυξε συνεργασία με τις Ιρακινές δυνάμεις ασφαλείας. Επίσης στηρίζει την Ουκρανία στον πόλεμο με τη Ρωσία με μη πολεμικά υλικά ή πυρομαχικά όπως καύσιμα, χειμερινό ρουχισμό και γεννήτριες, υποστηρίζοντας τον Ουκρανικό λαό στην υπεράσπιση των εθνικών συμφερόντων του. Εκτός από την τρομοκρατία και τον πόλεμο άλλα είδη

⁸³ Άρθρο 5 Συνθήκης Βορείου Ατλαντικού

⁸⁴ “10 Things you need to know about NATO” <https://www.nato.int/cps/en/natohq/126169.htm>

⁸⁵ NATO 2022 Strategic Concept ,NATO Summit in Madrid 29 June 22, σελ. 3

απειλών και προκλήσεων όπως η μετανάστευση, η κλιματική αλλαγή και οι επιθέσεις στον κυβερνοχώρο απασχολούν τη συμμαχία ώστε αυτή διατηρεί εποικοδομητική συνεργασία με περισσότερες από 40 χώρες-εταίρους σε όλο τον κόσμο, καθώς και με οργανισμούς όπως τα Ηνωμένα Έθνη, η Ευρωπαϊκή Ένωση, ο Οργανισμός για την Ασφάλεια και τη Συνεργασία στην Ευρώπη και η Αφρικανική Ένωση, για τη διάδοση της σταθερότητας και της ασφάλειας. Σήμερα στη συμμαχία ανήκουν οι εξής 31 χώρες: Αλβανία, Βέλγιο, Βουλγαρία, Καναδάς, Κροατία, Τσεχική δημοκρατία, Δανία, Εσθονία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ισλανδία, Ιταλία, Λετονία, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Νορβηγία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ισπανία, Τουρκία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Μαυροβούνιο, Βόρεια Μακεδονία, Φινλανδία.

3.2. Οι προκλήσεις για την ειρήνη στο NATO εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής

Σε διεθνές επίπεδο πολύ σημαντική είναι η Συνθήκη-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή, που συνοδεύτηκε από το Πρωτόκολλο του Κιότο και κατόπιν από τη Συμφωνία των Παρισίων το 2015. Κύριος στόχος της Συμφωνίας των Παρισίων είναι ο περιορισμός της υπερθέρμανσης του πλανήτη σε επίπεδα κάτω των 2 βαθμών κελσίου συγκριτικά με τα προβιομηχανικά επίπεδα και η ανάληψη προσπάθειών σε επίπεδο Ηνωμένων Εθνών να μην ξεπεράσει η αύξηση τον 1,5 βαθμό.⁸⁶ Αυτονόητη κρίνεται η ανάγκη συμπόρευσης των Ενόπλων Δυνάμεων, ως τμήμα των κυβερνήσεων, να συμπορευτούν σε αυτή την παγκόσμια επιταγή.

Στην έκτη έκθεση αξιολόγησης (AR6), η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) αναφέρει ότι "είναι αδιαμφισβήτητο ότι η ανθρώπινη επιρροή έχει θερμάνει την ατμόσφαιρα, τους ωκεανούς και την ξηρά" και ότι "εκτεταμένες και ραγδαίες αλλαγές στην ατμόσφαιρα, τον ωκεανό, την κρυόσφαιρα και τη βιόσφαιρα έχουν συμβεί"⁸⁷ Από την έκθεση αξιολόγησης βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν είναι μεταξύ άλλων η αύξηση της θερμοκρασίας της επιφάνειας της γης κατά 1,09°C κατά μέσο όρο την περίοδο 2011-2020 από την περίοδο 1850-1900, η

⁸⁶ Βλαχόπουλος Σ., ό.π. (σημ.58) σελ 203

⁸⁷ IPCC, 2023: Sections. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. Σελ.45

αύξηση της παγκόσμιας μέσης στάθμης της θάλασσας κατά μέσο όρο από 0,15 έως 0,25 μέτρα μεταξύ 1901 και 2018, η παγκόσμια υποχώρηση των παγετώνων από τη δεκαετία του 1990 και μείωση της έκτασης των θαλάσσιων πάγων της Αρκτικής, κ.α. Αυτές οι κλιματικές τάσεις προκαλούν κινδύνους όπως ακραία καιρικά φαινόμενα, ξηρασίες, καύσωνες, τροπικούς κυκλώνες έντονες βροχοπτώσεις και πλημμύρες που συμβαίνουν με αυξημένη ένταση και συχνότητα και καθιστούν τρωτά ολόκληρα οικοσυστήματα. Σύμφωνα με την έκθεση AR6 ήδη έχουν παρατηρηθεί επιδεινώσεις στα ακραία καιρικά φαινόμενα σε σχέση με την έκθεση AR5.⁸⁸

Στην έκθεση του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ για τους Παγκόσμιους Κινδύνους την πρώτη τριάδα κινδύνων σε βάθος δεκαετίας συμπληρώνουν κατά σειρά: η αποτυχία μετριασμού της κλιματικής αλλαγής, η αποτυχία προσαρμογής σε αυτή και οι φυσικές καταστροφές και ακραία καιρικά φαινόμενα⁸⁹. Αυτό δείχνει την αναγκαιότητα επιτυχούς προσαρμογής στο μεταβαλλόμενο φυσικό περιβάλλον από την κοινωνία των εθνών, και φυσικά το NATO μιας και πρόκειται για τη μεγαλύτερη στρατιωτική συμμαχία, η λειτουργία της οποίας επηρεάζεται ήδη από την κλιματική αλλαγή.

Το NATO, για πρώτη φορά, αναγνώρισε τη σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της ασφάλειας στο Στρατηγικό Σχέδιο του 2010. Στο επίκεντρο των συμμαχικών προσπαθειών ήταν, πρώτα και κύρια, η προσαρμογή στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις στρατιωτικές εγκαταστάσεις, τις επιχειρήσεις, τον εξοπλισμό και την ετοιμότητα των δυνάμεων.⁹⁰ Έκτοτε, το NATO υποστηρίζει έργα που αποσκοπούν στη μείωση της εξάρτησης από ορυκτά καύσιμα στα στρατόπεδα, στην ενίσχυση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της ενσωμάτωσης καινοτόμων τεχνολογιών και προσεγγίσεων στο πλαίσιο των στρατιωτικών δυνατοτήτων.

Κάτω από την ομπρέλα της συλλογικής άμυνας, που αποτελεί τον βασικό σκοπό της συμμαχίας, εντάσσεται και η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, που θεωρείται "καθοριστική πρόκληση αυτού του αιώνα"⁹¹ Οι άμεσοι κίνδυνοι που

⁸⁸ IPCC, ό,π (σημ.87) σελ.46

⁸⁹ World economic forum in partnership with Marsh McLennan and Zurich Insurance Group, 2023 "The Global Risks Report 2023" 18th Edition, σελ 6

⁹⁰ International Military Council on Climate and Security, 2022 "Decarbonized Defense - The Need For Clean Military Power in - The Age Of Climate Change - A Volume Of The World Climate And Security Report" σελ. 25

⁹¹ The Secretary General's Report, 2023 "NATO Climate Change and Security Impact Assessment" σελ. 6

συνδέονται με την κλιματική αλλαγή περιλαμβάνουν την ξηρασία, την ακραία ζέστη, τη διάβρωση του εδάφους, την ερημοποίηση, τις πλημμύρες, την άνοδο της στάθμης της θάλασσας , που μπορεί να διαταράξουν τις στρατιωτικές δυνατότητες και εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των στρατιωτικών βάσεων και πεδίων εκπαίδευσης, ενώ τέτοιες ζημιές ενδεχομένως επιβαρύνουν την ετοιμότητα των ενόπλων δυνάμεων.

Το μέγεθος της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής στις Ένοπλες Δυνάμεις αποδείχθηκε χαρακτηριστικά τον Μάρτιο του 2018, όταν κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης ανάπτυξης του Αμερικανικού Στρατού με ζωντανά πυρά, δύο πυρκαγιές ξέσπασαν στο Κολοράντο, ενώ 3.300 στρέμματα παραδόθηκαν στις φλόγες ⁹² , ενώ έκθεση του Πενταγώνου για το 2019 τόνισε ότι σχεδόν οι μισοί από τις 72 των Η.Π.Α που εξετάστηκαν, θα πρέπει να θεωρούν τις πυρκαγιές ως κίνδυνο. Στην ίδια λογική, η έκθεση υλικών σε παρατεταμένα υψηλές θερμοκρασίες όπως ο ρουχισμός, ο χερσαίος εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων των επικοινωνιών, των συσκευών νυχτερινής όρασης, τα όπλα και τα πυρομαχικά που χρησιμοποιούνται από τους πεζούς στρατιώτες, μπορεί να προκαλέσει τεχνικές βλάβες, αυξημένο κόστος διάρκειας ζωής εξοπλισμού και τελικά οικονομική επιβάρυνση των ΕΔ.

Οι επιπτώσεις στη συνολική υγεία του στρατεύματος είναι επίσης σημαντικές γιατί αυτό θα πρέπει να επιχειρεί σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον, σε περιοχές που αντιμετωπίζουν όλο και συχνότερα ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες ⁹³ μιας και η εκπαίδευση και οι ασκήσεις, κατά την ειρηνική περίοδο, είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της διαλειτουργικότητας και της ετοιμότητας των συμμαχικών δυνάμεων. Ο αντίκτυπος από τους καύσωνες, για παράδειγμα στη Βόρεια Αμερική, στη Μεσόγειο και στη Μέση Ανατολή είναι τέτοιος ώστε διαταράσσονται η εκπαίδευση και υλικοτεχνικές δραστηριότητες, με αποτέλεσμα ορισμένες εκπαιδευτικές ασκήσεις να μεταφερθούν το βράδυ ή να αποφευχθούν εντελώς κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών. Στην ίδια λογική η περιορισμένη διαθεσιμότητα πόσιμου νερού ή η δυσκολία στην συντήρηση των τροφίμων δημιουργεί καταρχήν επισιτιστική ανασφάλεια στο στράτευμα, επιδρά στην ψυχική και σωματική υγεία του,

⁹² The Secretary General's Report, ό.π.(σημ.91) σελ. 13

⁹³ The Secretary General's Report, ό.π.(σημ.91) σελ.8

«συμφωνώντας» σιωπηρά με τα συμπεράσματα της έκθεσης AR6,⁹⁴ περί υψηλής τρωτότητας του ανθρώπου όταν βιώνει ακραία καιρικά φαινόμενα.

Ο γενικότερος στόχος του NATO μπορεί να παρεμποδιστεί από τις ολοένα αυξανόμενες ανάγκες για παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας εξαιτίας τέτοιων φαινομένων. Για παράδειγμα, οι αμερικανικές δυνάμεις έχουν παράσχει ανθρωπιστική βοήθεια μετά από καταστροφές στην Ιαπωνία, την Αϊτή και τη Χιλή. Το 2021, οι καναδικές ένοπλες δυνάμεις ανταποκρίθηκαν σε επτά αιτήματα για επιχειρήσεις ανακούφισης από καταστροφές από τις επαρχίες στα εδάφη της.⁹⁵ Συγκριτικά με τα μόλις δύο αιτήματα ανά έτος το διάστημα μεταξύ 2010 και 2016 και τα τέσσερα αιτήματα μεταξύ 2017 και 2021, γίνεται αντιληπτή η προοδευτική αύξηση καταστάσεων ανάγκης που χρήζουν επέμβασης από μέλη NATO για παροχή βοήθειας, κοστίζοντας έτσι σε προσωπικό και υλικοοικονομικό επίπεδο και επιβαρύνοντας τη στρατιωτική ικανότητα και ετοιμότητα. Συνεπώς τίθεται εν αμφιβόλω η διατήρηση της ειρήνης, ειδικά στα νοτιοανατολικά σύνορα της συμμαχίας.

Δευτερογενείς συνέπειες προκύπτουν επίσης όταν πλήττονται από ακραία καιρικά φαινόμενα ήδη διαταραγμένες κοινωνικοπολιτικά και οικονομικά περιοχές της βόρειας Αφρικής και Μέσης Ανατολής, με αποτέλεσμα την ανασφάλεια και το φόβο απώλειας της γης και των μέσων διαβίωσης, καθώς και της τροφής, του νερού ή της γενικότερης υγείας. Αυτά θα μπορούσαν με τη σειρά τους να επιδεινώσουν κοινωνικές, πολιτικές και οικονομικές εντάσεις σε ήδη εύθραυστες κοινωνίες και να αυξήσουν την πιθανότητα βίαιων συγκρούσεων. Για παράδειγμα οι αλλαγές στο κλίμα μπορούν να οδηγήσουν σε εντατικοποίηση των συγκρούσεων, μεταξύ κτηνοτρόφων και αγροτών για την πρόσβαση σε νερό και βοσκήσιμη ύλη. Υπάρχουν πολλά στοιχεία που υποδηλώνουν ότι οι φυσικές καταστροφές -ιδιαίτερα οι ξηρασίες- συμβάλλουν στην επιδείνωση των υφιστάμενων συγκρούσεων.⁹⁶ Έτσι ευνοείται μια γενική αποσταθεροποίηση και επιτρέπεται η παρέμβαση τόσο τρομοκρατικών οργάνωσεων όσο και στρατηγικών αντιπάλων του NATO⁹⁷.

Ένα άλλο πολύ σημαντικό ζήτημα, που έχει εμφανιστεί τα τελευταία χρόνια είναι η κλιματική μετανάστευση. Αυξανόμενα ποσοστά παράτυπων και αναγκαστικών

⁹⁴ IPCC, ό.π. (υποσ. 87)σελ50

⁹⁵ The Secretary General's Report, ό.π.(σημ.91) σελ8

⁹⁶ The Global Network Against Food Crisis,2022 "Global Report on Food Crisis",σελ. 231

⁹⁷ NATO 2022 Strategic Concept, ό.π.(σημ.85) σελ 4

μεταναστευτικών κυμάτων, που προκαλούνται από διάφορους παράγοντες όπως η πληθυσμιακή αύξηση, η φτώχεια, η κακή διακυβέρνηση και η έλλειψη κράτους δικαίου, μπορούν να επιδεινωθούν περαιτέρω από την κλιματική αλλαγή.⁹⁸ Σύμφωνα με την επικαιροποιημένη έκθεση Groundswell της παγκόσμιας τράπεζας για την εσωτερική μετανάστευση λόγω του κλίματος, υπολογίζεται ότι μέχρι το 2050 216 εκατομμύρια άνθρωποι θα μετακινηθούν εντός των χωρών τους εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, με πρώτη αριθμητικά σε μετακινούμενο πληθυσμό της υποσαχάρια Αφρική.

Καταρχήν η μετακίνηση αυτή λαμβάνει χώρα εντός εθνικών συνόρων, για παράδειγμα από πληγείσες περιοχές αγροτικής παραγωγής σε αστικές βιομηχανικές περιοχές. Όμως καθώς οι αστικές περιοχές γίνονται όλο και πιο πυκνοκατοικημένες, οι άνθρωποι είναι όλο και πιο πιθανό να μεταναστεύσουν σε ξένα κράτη για ποιοτικότερες συνθήκες ζωής. Αρκετές παράκτιες περιοχές μέχρι το 2050 όπως το Δέλτα του Νείλου, η Αλεξάνδρεια, η βορειοανατολική ακτή της Τυνησίας, οι παράκτιες περιοχές στα βορειοδυτικά της Αλγερίας και μικρότερες περιοχές της δυτικής και των νοτιοδυτικών ακτών του Μαρόκου, συμπεριλαμβανομένων των Αγκαντίρ και Σαφί, λόγω της μειωμένης διαθεσιμότητας νερού και των επιπτώσεων της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, αποτελούν τις κύριες εστίες κλιματικής μετανάστευσης στην ευρύτερη περιοχή της βόρειας Αφρικής.⁹⁹

Οι συγκεκριμένες περιοχές απασχολούν ιδιαίτερα την Βορειοατλαντική Συμμαχία επειδή βρίσκονται στα νότια και ανατολικά της σύνορα ή το NATO διεξάγει εκεί αποστολές εκπαίδευσης και υποστήριξης, όπως το Ιράκ και η υποσαχάρια Αφρική. Ο πληθυσμός της Βαγδάτης προβλέπεται να αυξηθεί περισσότερο από οποιαδήποτε πόλη στη Μέση Ανατολή, με έως και 13 εκατομμύρια κατοίκους έως το 2050, αύξηση 71% από 7,6 εκατομμύρια το 2022. Επιπλέον, το Παγκόσμιο Επισιτιστικό Πρόγραμμα αναφέρει ότι 2,4 εκατομμύρια Ιρακινοί έχουν ανάγκη για τροφή και βιοποριστική βοήθεια¹⁰⁰. Ο συνδυασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και της κακής διακυβέρνησης, η ταχεία αστικοποίηση, η έλλειψη πόρων, η αναγκαστική και ακανόνιστη μετατόπιση, ακόμη και η τροφοδοσία της εμπορίας ανθρώπων και η εργαλειοποίηση της μετανάστευσης είναι συνθήκες που δημιουργούν σοβαρές διακρατικές και ανθρωπιστικές προκλήσεις. Υπονομεύουν την ανθρώπινη και την

⁹⁸ The Secretary General's Report, ό.π.(σημ.91) σελ 16

⁹⁹ World Bank Group, "Groundswell Acting On Internal Climate Migration (Part II) 2.1 Climate Migration Projections For North Africa, P. 24

¹⁰⁰ The Secretary General's Report, ό.π.(σημ.91),σελ 16

κρατική ασφάλεια και έχουν δυσανάλογη επίδραση σε γυναίκες, παιδιά και ομάδες μειονοτήτων. Γίνεται αντιληπτό λοιπόν ότι, η αυξημένη μετακίνηση ανθρώπων και η ακούσια μετανάστευση λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων, θα συμβάλλει σε ανθρωπιστικές κρίσεις και στην αύξηση της πιθανότητας βίαιων συγκρούσεων, σε περιοχές συμφερόντων NATO.

Καταληκτικά, το όλο διακύβευμα της διατήρησης της ειρήνης, και τις ασφάλειας σε κάθε γεωγραφικό σημείο ενδιαφέροντος του NATO σαφώς επηρεάζεται από τις υπάρχουσες περιβαλλοντικές συνθήκες. Απαιτούνται συνεπώς συντονισμένες προσπάθειες, επαγρύπνηση, και μια στροφή προς τη βιωσιμότητα ώστε να συμβάλει η συμμαχία στην παγκόσμια προσπάθεια μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

3.3. Η Περιβαλλοντική πολιτική του NATO

Όλες οι παραπάνω διαπιστώσεις επαναλήφθηκαν εμφατικά από το Γενικό Γραμματέα του NATO Jens Stoltenberg ,ο οποίος στη διάσκεψη COP28 των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή στο Ντουμπάι την 1^η Δεκεμβρίου 2023, αναφέρθηκε στην σημασία της αντιμετώπισης των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής για την ασφάλεια, την επιδίωξη της ειρήνης και τη δέσμευση του NATO να καταπολεμήσει την κλιματική αλλαγή αποτελώντας μέρος της παγκόσμιας λύσης σε μια οικουμενική πρόκληση,¹⁰¹ ενώ ήδη από την αντίστοιχη διάσκεψη (COP26) στην Γλασκώβη ο ίδιος είχε αναγνωρίσει ότι "δεν [υπήρχε] τρόπος να επιτευχθεί το καθαρό μηδέν χωρίς να συμπεριληφθούν και οι εκπομπές από τον στρατό". Αναγνωρίζοντας ότι η Συμμαχία λειτουργεί με συναίνεση, η οποία συνεχίζει να εξελίσσεται, ο Στόλτενμπερκ είχε προσθέσει: "αυτός είναι ο στόχος, αλλά φυσικά εξαρτάται από τη συμφωνία μεταξύ των 30 συμμάχων."¹⁰²

Το NATO ασχολήθηκε με τις περιβαλλοντικές προκλήσεις αρχικά κυρίως από επιστημονική και ερευνητική σκοπιά. Ήδη από το 1969, τη συμμαχία απασχόλησαν ζητήματα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος με τη σύσταση της Επιτροπής για τις Προκλήσεις της Σύγχρονης Κοινωνίας (CCMS), η οποία διαχειρίστηκε μελέτες και υποτροφίες που επικεντρώθηκαν σε θέματα όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση και η

¹⁰¹ "Secretary General at COP28: climate change matters for our security, and therefore it matters to NATO" https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_220668.htm

¹⁰² International Military Council on Climate and Security,ό.π (σημ.90) σελ. 26

ηχορύπανση, η προηγμένη υγειονομική περίθαλψη και η διάθεση επικίνδυνων αποβλήτων. Εν συνεχεία το 2006, η Επιστημονική Επιτροπή του NATO συγχωνεύθηκε με την CCMS και σχημάτισε το «Πρόγραμμα Επιστήμη για την Ειρήνη και την Ασφάλεια» (SPS) για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών σχετικά με τις αναδυόμενες προκλήσεις ασφάλειας. Το πρόγραμμα προωθεί τον διάλογο και την πρακτική συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών του NATO και των χωρών εταίρων με βάση την επιστημονική έρευνα, την τεχνολογική καινοτομία και την ανταλλαγή γνώσεων για πάσης φύσεως αναδυόμενα θέματα συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών ζητημάτων ασφάλειας, όπως η διαχείριση των υδάτων και η πρόληψη φυσικών καταστροφών, καθώς και η ενεργειακή ασφάλεια.¹⁰³ Ενδιαφέρον παράδειγμα είναι ότι το εν λόγω πρόγραμμα υποστήριξε την έρευνα υπό σερβική ηγεσία σχετικά με παραγωγή βιοκαυσίμων από φύκια την περίοδο 2017-2020.¹⁰⁴

Στο πλαίσιο του ίδιου προγράμματος, τον Σεπτέμβριο του 2018, εγκαινιάστηκε το έργο NATO Science for Peace and Security Project on Deployed Camp Energy Efficiency (G5525). Πρόκειται για μία μελέτη αναφορικά με την ενεργειακή κατανάλωση στα στρατόπεδα, και αφορμή δεν είναι άλλη από τη διαπίστωση ότι γενικώς οι στρατιωτικές εγκαταστάσεις εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το καύσιμο ντίζελ, το οποίο επιβάλλει σημαντικά βάρη ενεργειακής ασφάλειας, υψηλό κόστος και προκλήσεις μεταφοράς μέσω ευαίσθητων περιοχών.¹⁰⁵ Πρώτος στόχος του προγράμματος είναι να γίνει αντιληπτή η ποσότητα της ενέργειας που καταναλώνεται, οι βασικές ενεργειακές ροές και οι οικονομικά αποδοτικότερες μειώσεις ενέργειας. Για το λόγο αυτό ακολουθήθηκε ένα μοντέλο προσομοίωσης ενέργειας με χρήση υπολογιστών, ώστε να διαπιστωθεί πόση ενέργεια θα χρειαστεί μία στρατιωτική μονάδα με βάση τον αριθμό του προσωπικού, των κλινών, γραφεία εργασίας κ.λπ. Το μοντέλο ενεργειακού σχεδιασμού στρατοπέδου μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό και την ποσοτικοποίηση των τεχνολογικών βελτιώσεων, τις δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας των νέων αυτών τεχνολογιών βοηθώντας τελικά στην λήψη αποφάσεων.¹⁰⁶

¹⁰³ «Environment, climate change and security» https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_91048.htm

¹⁰⁴ International Military Council on Climate and Security,ό.π,(σημ. 90) σελ. 26

¹⁰⁵ “NATO Science for Peace and Security Camp Energy Efficiency Project” <https://natural-resources.canada.ca/energy/energy-offices-and-labs/canmetenergy/canmetenergy-varennnes/northern-remote-infrastructure/nato-efficiency-project/24174>

¹⁰⁶ NATO Energy Security Centre Of Excellence 2021“Energy Managment For Military Deployed Force Infrastructure”, σελ. 21

Τα αποτελέσματα από το Deployed Camp Energy Efficiency Project συνέβαλαν στη συγγραφή, το 2021, του Πρώτου Εγχειριδίου Διαχείρισης Ενέργειας (“Energy management handbook: Energy management for military deployed force infrastructure”) για να βοηθήσει τους διαχειριστές ενέργειας στρατοπέδων να αναλάβουν αποδοτικότερα ενεργειακά μέτρα. Το Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ενέργειας διευθύνεται από το Κέντρο Αριστείας Ενεργειακής Ασφάλειας του NATO στον Καναδά, ο οποίος διηύθυνε το έργο, σε συνεργασία με το Κέντρο Αριστείας Στρατιωτικής Μηχανικής, το Εργαστήριο Επιστήμης και Τεχνολογίας Άμυνας του Ηνωμένου Βασιλείου και το CanmetENERGY του Καναδά.

Επίσης σε ερευνητικό επίπεδο έχουν γίνει σημαντικά βήματα πρόσφατα με την συμβολή της ομάδας εμπειρογνομώνων του Διεθνούς Στρατιωτικού Συμβουλίου για το Κλίμα και την Ασφάλεια (IMCCS). Πρόκειται για μια ομάδα στρατιωτικών ηγετών, εμπειρογνομώνων σε θέματα ασφάλειας και ιδρυμάτων ασφαλείας σε όλο τον κόσμο που είναι αφιερωμένη στην πρόβλεψη, την ανάλυση και την αντιμετώπιση των κινδύνων για την ασφάλεια που συνεπάγεται η αλλαγή του κλίματος. Το 2022 συνέταξε και δημοσίευσε την πρώτη έκθεση με τίτλο “Decarbonized Defense – The need for clean military power in - The age of climate change , June 2022” που αφορά μία συνολική έκθεση για το κλίμα και την ασφάλεια, συμπεράσματα και σκέψεις της οποίας καταγράφονται και στην παρούσα εργασία.¹⁰⁷

3.4. Η Ατζέντα του NATO για την κλιματική αλλαγή

Στη Σύνοδο Κορυφής του NATO στις Βρυξέλλες τον Ιούνιο του 2021, η ατζέντα 2030 του NATO και το Σχέδιο δράσης για την κλιματική αλλαγή και την ασφάλεια εγκρίθηκαν. Βασικά σημεία της Συνόδου όσον αφορά το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των μελών είναι η δέσμευσή τους να "μειώσουν σημαντικά τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από στρατιωτικές δραστηριότητες και εγκαταστάσεις", αναθέτοντας στον Γενικό Γραμματέα τη διαμόρφωση "ενός ρεαλιστικού, φιλόδοξου και συγκεκριμένου στόχου για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις πολιτικές και στρατιωτικές δομές και εγκαταστάσεις του NATO και την αξιολόγηση των

¹⁰⁷ International Military Council on Climate and Security,ό.π (σημ.90) σελ. 2

τη σκοπιμότητα επίτευξης καθαρών μηδενικών εκπομπών έως το 2050¹⁰⁸. Ταυτόχρονα περιλαμβάνει και παραδείγματα από πρακτικές μεμονωμένων Συμμάχων και κυβερνητικών πρωτοβουλιών, ιδίως στις περιπτώσεις αντιμετώπισης ακραίων καιρικών φαινομένων. Πρόκειται για μια πληρέστατη συλλογή προσπαθειών σε ολόκληρη τη Συμμαχία για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, που περιλαμβάνουν την ενεργειακή αποδοτικότητα, και τις αξιοποίηση καινοτόμων και βιώσιμων τεχνολογιών. Σε αυτές τις πρακτικές το NATO δεν μένει αμέτοχο, αντιθέτως εμπνέεται και παραδειγματίζεται από αυτές προκειμένου να αναληφθούν νέες πολιτικές και να αξιοποιηθούν εργαλεία, υποστηρίζοντας περαιτέρω τη χρηματοδότησή των Γενικών Επιτελείων Εθνικής Άμυνας των Συμμαχικών Κρατών.

Η ατζέντα του NATO για την κλιματική αλλαγή διακρίνει τα μέτρα που έχουν ληφθεί σε επίπεδο μελών και συμμαχίας με βάση τους εξής τρεις άξονες: ευαισθητοποίηση (awareness), προσαρμογή (adaptation), μετριασμός (mitigation). Καταρχήν στους κόλπους της Συμμαχίας επικρατεί η αντίληψη ότι η κλιματική αλλαγή επιβαρύνει τις εθνικές και αμυντικές πολιτικές. Γι' αυτό οι Σύμμαχοι με αφορμή την ολοένα και συχνότερη εμφάνιση ακραίων καιρικών φαινομένων βελτιώνουν διαρκώς την ισχύ, την τεχνογνωσία και ετοιμότητά τους κατόπιν λήψης αντίστοιχων μέτρων. Αυτά τα μέτρα αφορούν ως επί το πλείστον την ενεργειακή μετάβαση με στόχο την βιώσιμη μετεξέλιξη των αμυντικών οργανισμών, ενώ πρωτοβουλίες λαμβάνονται και για την χρηματοδοτική ενίσχυση τέτοιων δράσεων.¹⁰⁹

Στο πλαίσιο της ανάγκης προσαρμογής (adaptation) στην κλιματική αλλαγή κρίθηκε απαραίτητη η αναθεώρηση των Εθνικών Σχεδίων Ασφαλείας, ώστε να ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες συνθήκες εξαιτίας ακραίων καιρικών φαινομένων, ενεργειακής μετάβασης, υδροδότησης και τροφοδοσίας των στρατευμάτων. Στο πλαίσιο αυτό ελήφθησαν μέτρα για τη μετασκευή και τη βελτίωση της ανθεκτικότητας των υποδομών ακόμη και την αναμόρφωση του επιχειρησιακού σχεδιασμού και των χρονοδιαγραμμάτων εκπαίδευσης.¹¹⁰ Μάλιστα ορισμένοι από τους συμμάχους ενίσχυσαν οικονομικά δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις για την παροχή ενεργειακής και περιβαλλοντικής τεχνογνωσίας, όπως θα δούμε στη συνέχεια της παρούσας.

¹⁰⁸ International Military Council on Climate and Security, ό.π (σημ.90) σελ. 25

¹⁰⁹ Nato Climate change and Security Plan, Compendium of Best Practice, 2023, σελ.2

¹¹⁰ Nato Climate Change and Security Plan, ό.π (σημ.109) σελ.3

Ο μετριασμός των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής είναι επίσης ένας σημαντικός άξονας στον οποίο κινούνται οι Σύμμαχοι κατά τη λήψη μέτρων, τα οποία θέτουν στόχους μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου (GHG) έως το 2030 και περιλαμβάνουν ενδεικτικές πορείες και στόχους για το 2040 και το 2050, μιμούμενοι την στοχοθεσία της agenda 2030, συνοδεία μελετών σχετικών με αμυντικούς τομείς ενδιαφέροντος όπως η κατανάλωση καυσίμων, η παραγωγή αποβλήτων, οι ενεργειακές δαπάνες, η χρήση πυρομαχικών, η κατανάλωση νερού, οι χημικές ουσίες, κοκ.

3.5. Βιωσιμότητα Συμμαχικών Κρατών

Σήμερα, οι στρατιωτικές επιχειρήσεις εξακολουθούν να τροφοδοτούνται σε μεγάλο βαθμό από ορυκτά καύσιμα, παρά την αυξανόμενη πίεση των κυβερνήσεων για μηδενική χρήση άνθρακα έως το 2050. Οι στρατοί, πάντως, έχουν συνειδητοποιήσει την ευπάθεια των γραμμών ενεργειακού εφοδιασμού τους. Για παράδειγμα στο Αφγανιστάν, τα αμερικανικά και βρετανικά στρατεύματα υπέστησαν βαριές απώλειες λόγω επιθέσεων στις αργοκίνητες μεταφορές καυσίμων τους. Η στρατιωτική κατανάλωση καυσίμων δεν αποτελεί πρόβλημα μόνο από την άποψη της επιχειρησιακής ευπάθειας. Περιλαμβάνει επίσης τεράστια κόστη και εξάρτηση από εξωτερικούς προμηθευτές γι' αυτό η απαλλαγή από τα καύσιμα θα μπορούσε να αυξήσει την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα μέσω της μείωσης των εξαρτήσεων από αυτά αλλά και της πιθανότητας ατυχημάτων.

Αναμφίβολα πρωταρχικός στόχος του NATO ήταν να μειώσει την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα όταν βρίσκεται στο πεδίο της μάχης και να κάνει τους συμμαχικούς στρατούς πιο ενεργειακά αποδοτικούς, συμβάλλοντας αντανakλαστικά στη μείωση των εκπομπών CO₂ από στρατιωτικές επιχειρήσεις και στις παγκόσμιες προσπάθειες μετριασμού των επιπτώσεων.¹¹¹ Οι στόχοι μείωσης των εκπομπών εξετάζονται σοβαρά, αλλά η υιοθέτησή τους δεν είναι ακόμη δεδομένη

Για την πληρότητα των περιεχομένων όσων εκτέθηκαν στις παραπάνω ενότητες θα γίνει παρουσίαση των βασικών πρωτοβουλιών που έχουν ληφθεί από Συμμαχικά Κράτη, και ιδίως τους μεγάλους ρυπαντές εκτός ΕΕ δηλαδή ΗΠΑ και Καναδά,¹¹² οι οποίοι συμπληρώνουν τη δεκάδα των κρατών με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στις

¹¹¹ International Military Council on Climate and Security, ό.π (σημ.90) σελ. 28

¹¹² "which countries are historically responsible for climate change"

<https://www.carbonbrief.org/analysis-which-countries-are-historically-responsible-for-climate-change/>

εκπομπές άνθρακα προερχόμενες από την εξόρυξη ορυκτών καυσίμων και συλλογή ασβεστόλιθου για κατασκευή τσιμέντου καθώς και από τη χρήση γης και τη δασοκομία.

3.5.1. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ (DoD) είναι ο μεγαλύτερος εκπέμπων αερίων του θερμοκηπίου από όλες τις ομοσπονδιακές υπηρεσίες. Μόνο αυτό αντιπροσώπευε στις αρχές του 21^{ου} αι. σχεδόν τα τρία τέταρτα των κυβερνητικών εκπομπών των ΗΠΑ. Οι μετρήσιμες δραστηριότητες του που περιλαμβάνουν οχήματα και εξοπλισμό (αεροπλάνα, πλοία, τανκς κ.λπ.), ήταν υπεύθυνες για σχεδόν τα δύο τρίτα των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου του Υπουργείου Άμυνας των ΗΠΑ το 2020. Ωστόσο, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από το Υπουργείο Άμυνας μειώθηκαν κατά περισσότερο από το ένα τρίτο μεταξύ του 2010 και του 2020. Η εξέλιξη αυτή σχετίζεται άμεσα με τη μείωση κατά 27% των συνολικής κατανάλωσης ενέργειας των αμερικανικών ενόπλων δυνάμεων κατά την ίδια περίοδο, λόγω της μείωσης των στρατιωτικών επιχειρήσεων των ΗΠΑ στο εξωτερικό. Μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2020, ο αριθμός του προσωπικού των ΗΠΑ που αναπτύχθηκε εκτός των συνόρων της χώρας είχε μειωθεί κατά 50% σε σύγκριση με τον Σεπτέμβριο 2010.

Για τη συνολική ευαισθητοποίηση του μεγαλύτερου ρυπαντή διαχρονικά έχουν δρομολογηθεί πολλές διαδικασίες, η σημαντικότερη από τις οποίες είναι κατ'αρχάς η υιοθέτηση ενός Στρατηγικού Πλάνου από το Υπουργείο Εσωτερικής Ασφάλειας των ΗΠΑ (DHS), το οποίο είναι υποστηρικτής των εθνικών πρωτοβουλιών για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και των προσπαθειών για την οικοδόμηση ανθεκτικότητας στις κοινότητες της χώρας.¹¹³ Στο πλάνο αυτό τονίζεται η ανάγκη συμπερίληψης της κλιματικής επιστήμης στον στρατηγικό σχεδιασμό, η συνεργασία των κλιμακίων της κυβέρνησης για τον κοινό στόχο της διατήρησης της ασφάλειας, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση της βέλτιστης τεχνογνωσίας τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Αυτό περιλαμβάνει τόσο τον πειραματισμό σε νέες τεχνολογίες όσο και την ανάπτυξη νέων τρόπων εφαρμογής υφιστάμενων τεχνολογιών.¹¹⁴

¹¹³ Department Of Homeland Security (DHS) “Strategic Framework For Addressing Climate Change, 2021 σελ.3

¹¹⁴ Department Of Homeland Security (DHS), ό.π.(σημ.113) σελ. 10

Για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων κρίνεται απαραίτητη η ενδυνάμωση των ανθρώπων μέσω της παροχής πληροφοριών, εκπαίδευσης, ενημέρωσης, ηγεσίας και καθοδήγησης ώστε να καλλιεργηθεί η πεποίθηση ανθεκτικότητας, ετοιμότητας και προσαρμοστικότητας έναντι στην κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της. Πολύ σημαντική όμως είναι και η αναφορά σε μελλοντικές χρηματοδοτήσεις ώστε το Υπουργείο Εσωτερικής Ασφάλειας των ΗΠΑ, καθώς αποτελεί τον τρίτο μεγαλύτερο οργανισμό της ομοσπονδιακής κυβέρνησης, να επενδύσει σε ενεργειακά αποδοτικά κτίρια και σε ηλεκτρικά κυβερνητικά οχήματα, υπηρετώντας την περιβαλλοντική δικαιοσύνη και βιώσιμη ανάπτυξη.¹¹⁵

Ένα επίσης αξιόλογο έργο υπέρ της ευαισθητοποίησης είναι το «πλαίσιο για το κλίμα της ακτοφυλακής» (The Coast Guard Climate Framework) που αφορά στις προσπάθειες αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής από την αμερικανική ακτοφυλακή, δηλαδή την στρατιωτική δύναμη που είναι υπεύθυνη για την προστασία και την επιτήρηση των παράκτιων περιοχών της χώρας. Στο εν λόγω κείμενο εξάιρεται ο ρόλος της επιστημονικής έρευνας σε σχέση με τις αλλαγές που θα υποστεί το λιμενικό σώμα αναφορικά με τις αποστολές, τα περιουσιακά στοιχεία και το προσωπικό του. Έτσι η Υπηρεσία θα προβεί σε μεταβολές του στρατηγικού της σχεδιασμού, σε ολοκληρωμένη αξιολόγηση και ιεράρχηση των βελτιώσεων στις εγκαταστάσεις της για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και αποτελεσματικότητας της συνεργαζόμενη με τη Διεύθυνση Επιστήμης και Τεχνολογίας του Υπουργείου Εσωτερικής Ασφάλειας, την Ακαδημία Ακτοφυλακής, την Έρευνα και Ανάπτυξη της Ακτοφυλακής, άλλα Κέντρα Εμπειρογνωμοσύνης και βασικούς διακυβερνητικούς εταίρους.¹¹⁶ Άλλοι τιθέμενοι στόχοι είναι η υιοθέτηση τεχνολογιών και δυνατοτήτων σε ολόκληρη την Υπηρεσία για να επιτευχθεί η επιτόπια παραγωγή ενέργειας και συνεπώς η ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης, οι επενδύσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και στα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας και ο εξηλεκτρισμός του στόλου οχημάτων με στόχο την ηλεκτροκίνηση του σε ποσοστό 50 % εντός δεκαετίας. Για τα παραπάνω τονίζεται η σημασία εκπαίδευσης και ενημέρωσης του προσωπικού, η προώθηση της ομοσπονδιακής συνεργασίας με τις τοπικές, φυλετικές, εδαφικές και πολιτειακές κυβερνήσεις, η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στους σχεδιασμούς των ασκήσεων και

¹¹⁵ Department Of Homeland Security (DHS), ό.π (σημ.113) σελ. 15

¹¹⁶ United States Coast Guard “Climate Framework”, 2023, σελ. 6

των περιφερειακών μηχανισμών συντονισμού έκτακτης ανάγκης, για τη διευκόλυνση των τηλεπικοινωνιών¹¹⁷ κ.ο.κ.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η υλοποίηση των στόχων του πλαισίου για τη δράση της αμερικανικής ακτοφυλακής δεν αφήνεται στην τύχη. Στο ίδιο κείμενο συμπεριλαμβάνεται διάγραμμα που παραθέτει τόσο τα επικεφαλής όσο και τα υποστηρικτικά γραφεία που σχετίζονται με κάθε δράση προτεραιότητας, στα οποία ανατίθεται η ευθύνη ολοκλήρωσης των δεσμεύσεων της Υπηρεσίας.¹¹⁸ Όπως ενδυναμωτικά αναφέρεται στο τέλος του κειμένου, το λιμενικό σώμα θα συνεχίσει να θεωρείται "Semper Paratus"¹¹⁹ δηλαδή πάντοτε έτοιμο, μόνο εφόσον σταθεί ευέλικτο, ανθεκτικό, προσαρμοστικό απέναντι στην κλιματική απειλή.

Στο πλαίσιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, ενδιαφέρουσα είναι η προσπάθεια της Υπηρεσίας Τελωνείων και Προστασίας των Συνόρων των ΗΠΑ (CBP) για την προώθηση της ανθρωπιστικής αποστολής της. Η εν λόγω Υπηρεσία είναι μια από τις μεγαλύτερες του Υπουργείου Εσωτερικής Ασφάλειας των ΗΠΑ υπεύθυνη για τη διατήρηση τρομοκρατών και των όπλων τους έξω από τις ΗΠΑ, ενώ παράλληλα διευκολύνει τα νόμιμα διεθνή ταξίδια και το εμπόριο. Βασική της αποστολή είναι η ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη διαχείριση και τον έλεγχο των συνόρων, κυρίως μέσω της αποτροπής εισόδου επικίνδυνων ατόμων και υλικών¹²⁰. Η CBP ανέλαβε τον Ιούνιο του 2022 την διεξαγωγή καινοτόμας εκπαίδευσης με τον αντίστοιχο εξοπλισμό για τη μείωση των τραυματισμών που σχετίζονται με τη ζέστη κατά μήκος των νοτιοδυτικών συνόρων. Πρόκειται για μία πιλοτική κατ'αρχήν προσπάθεια που διεξήχθη στην πόλη Τούσον (Tucson), τη δεύτερη μεγαλύτερη πόλη στην πολιτεία της Αριζόνα, η οποία πλήττεται κάθε καλοκαίρι από παρατεταμένα κύματα καύσωνα. Αυτή η δραστηριοποίηση στοχεύει στην ενημέρωση και την εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού για το θερμικό στρες μέσω του "CBP Recognition of Medical Distress Training." Πρόκειται για ένα ετήσιο υποχρεωτικό μάθημα για όλους τους επιχειρησιακούς υπαλλήλους της CBP της Συνοριακής Περιπολίας των ΗΠΑ, του Γραφείου Επιτόπιων Επιχειρήσεων και των Αεροπορικών και Ναυτικών Επιχειρήσεων, που αναπτύχθηκε για να διασφαλίσει ότι οι πράκτορες και οι αξιωματικοί έχουν την

¹¹⁷ United States Coast Guard, ό.π (σημ.116) σελ.8

¹¹⁸ United States Coast Guard, ό.π, (σημ.116) σελ.9-10

¹¹⁹ , "Semper Paratus (Always Ready)The Official Coast Guard Marching Song"
<https://www.history.uscg.mil/Browse-by-Topic/History-Heritage-Traditions/Semper-Paratus/>

¹²⁰ US Customs and Border Protection – CBP "about us" <https://www.usa.gov/about-the-us>

κατάλληλη εκπαίδευση ώστε να αναγνωρίζουν σημάδια ιατρικής δυσφορίας, εν προκειμένω εξαιτίας των ακραίων θερμοκρασιών που επικρατούν στην έρημο της Αριζόνα. Επιπλέον διανέμεται στο προσωπικό κιτ θερμικής καταπόνησης με χρήσιμα στοιχεία και αντίστοιχο για τον μετριάσμο πιθανών τραυματισμών και ασθενειών εξαιτίας των υψηλών θερμοκρασιών τόσο για τους ίδιους τους πράκτορες όσο και για τους μετανάστες, οι οποίοι επιχειρούν το δυσχερέστατο ταξίδι κατά μήκος των νοτιοδυτικών συνόρων των ΗΠΑ, ιδίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Είναι αποστομοτική η δήλωση επικεφαλής του τομέα Tucson, John Modlin: «Αυτά τα κιτ μπορεί να φαίνονται απλά, αλλά θα μπορούσαν να σημαίνουν τη διαφορά μεταξύ ζωής και θανάτου»¹²¹.

Πρόκειται για μία αξιολογη πρωτοβουλία ανταποκρινόμενη καταρχήν στον 13^ο στόχο της βιώσιμης ανάπτυξης για την ανθεκτικότητα και προσαρμοστικότητα των κρατών απέναντι στην κλιματική αλλαγή, στον δέκατο στόχο υπέρ της ομαλούς, ασφαλούς και μεθοδικής μετανάστευσης, αλλά και στον τρίτο στόχο από τους 17 ΣΒΑ για τη διασφάλιση της υγιούς ζωής, της προαγωγής της ευημερίας και της μείωσης των θανάτων εξαιτίας της ρύπανσης του πλανήτη.¹²²

Πολλές πρωτοβουλίες έχουν αναληφθεί από τις ΕΔ των ΗΠΑ ιδίως όσον αφορά τον μετριάσμο των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, καταρχήν με τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων για τις πάσης φύσεως στρατιωτικές αποστολές, κατόπιν συνεργασίας των Εθνικών Εργαστηρίων του Υπουργείου Ενέργειας των ΗΠΑ με το Υπουργείο Άμυνας. Ο αμερικανικός στρατός, το ναυτικό, το σώμα πεζοναυτών και η αεροπορία έχουν εκφράσει σχετικό ενδιαφέρον. Αν και το Κογκρέσο δεν έχει απαιτήσει, μέχρι στιγμής, από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ να χρησιμοποιήσει εναλλακτικά καύσιμα στα τακτικά οπλικά συστήματα, σε επίπεδο υπηρεσιών, όπως οι μεταφορές λαμβάνονται σημαντικές πρωτοβουλίες. Στόχος δεν είναι άλλος από την ελαχιστοποίηση των εκπομπών άνθρακα, ακόμη και την δυνητική χρήση καυσίμων με αρνητικές εκπομπές.

Συγκεκριμένα, ενθαρρύνεται η μείωση του κόστους της πυρηνικής και της ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας, η ανάπτυξη προηγμένων συστημάτων πυρηνικής

¹²¹ US Customs and Border Protection – CBP “CBP launches new heat mitigation effort to advance humanitarian mission” <https://www.cbp.gov/newsroom/national-media-release/cbp-launches-new-heat-mitigation-effort-advance-humanitarian>

¹²² Ζ.Δημαδάμα, ό.π. (σημ.4) σελ. 234-236

παραγωγής και συστημάτων παραγωγής υδρογόνου που θα μπορούσαν να επιτρέψουν την αποδοτικότερη και οικονομικότερη παραγωγή υδρογόνου με αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες, για επιτυχή ηλεκτροπαραγωγή.¹²³ Στην ίδια λογική μελετάται η μέθοδος FT, η οποία μπορεί να εφαρμοστεί σε μια ποικιλία ανθρακούχων πρώτων υλών, όπως φυσικό αέριο, άνθρακας, βιομάζα και ξεκινά με τη μετατροπή της πρώτης ύλης σε αέριο που περιέχει μονοξείδιο του άνθρακα και υδρογόνο.¹²⁴ Αυτό το αέριο μείγμα αποστέλλεται στη συνέχεια σε έναν χημικό αντιδραστήρα, όπου μετατρέπεται σε μείγμα υγρών υδρογονανθράκων το οποίο μπορεί να μετατραπεί σε καύσιμα μεταφοράς για την αντικατάσταση του πετρελαίου και των παραγώγων του, τα οποία χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστον από τα βαρέα στρατιωτικά οχήματα. Σύμφωνα με την ίδια έρευνα, ως καύσιμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ανανεώσιμα έλαια, δηλαδή εκείνα που προέρχονται από φυτά, όπως η σόγια, και τα φύκια, από ζωικά λίπη, ιδίως εκείνα που συλλέγονται κατά την επεξεργασία κρέατος, τα οποία ύστερα από κατάλληλες τεχνικές προσεγγίσεις, εμπνευσμένες από τη διύλιση πετρελαίου, μπορούν να μετατραπούν από την ακατέργαστη κατάστασή τους σε καύσιμα κατάλληλα για στρατιωτικές εφαρμογές.

125

Όσον αφορά τη χρήση καυσίμων για τις αερομεταφορές, ήδη από το 2009 έχουν αναληφθεί πρωτοβουλίες πιστοποίησης και χρήσης εναλλακτικών καυσίμων. Αναλυτικότερα, οι οργανισμοί του Υπουργείου Άμυνας προώθησαν και βοήθησαν την εμπορική αεροπορία στην αξιολόγηση, δοκιμή και πιστοποίηση εναλλακτικών αεροπορικών καυσίμων, με τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα «εναλλακτικά καύσιμα εμπορικής αεροπορίας (CAAFI)». Η CAAFI οργανώθηκε το 2006 από την Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (FAA) και τις ενώσεις του αεροπορικού εμπορίου. Η συμμετοχή του Υπουργείου Άμυνας στο CAAFI είναι σημαντική, δεδομένου ότι συμφέρει το Υπουργείο Άμυνας τα πρότυπα και οι προδιαγραφές για τα εναλλακτικά καύσιμα για τις στρατιωτικές εφαρμογές να ταυτίζονται με εκείνα που υιοθετούνται από την εμπορική αεροπορία, η οποία κυριαρχεί στην εγχώρια και την παγκόσμια αγορά καυσίμων αεριωθούμενων αεροσκαφών. Κοινός στόχος εμπορικής και πολεμικής αεροπορίας είναι "η προώθηση της ανάπτυξης εναλλακτικών επιλογών καυσίμων που προσφέρουν ισοδύναμα επίπεδα ασφάλειας και συγκρίνονται ευνοϊκά με το καύσιμο αεριωθούμενων αεροσκαφών με βάση το πετρέλαιο

¹²³ National Defense Research Institute "Alternative Fuels for Military Applications", 2011, σελ. 38

¹²⁴ National Defense Research Institute, ό.π (σημ. 123) σελ. 9

¹²⁵ National Defense Research Institute, ό.π (σημ. 123) σελ. 13

σε σχέση με το κόστος και το περιβάλλον, με συγκεκριμένο στόχο την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας εφοδιασμού" (CAAFI, 2009).¹²⁶ Αξίζει να σημειωθεί ότι οι προσπάθειες πιστοποίησης καυσίμων περιλαμβάνουν συντονισμό με τους συμμάχους των ΗΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των μελών του ΝΑΤΟ καθώς και με τη Σουηδία, την Ιαπωνία, την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία.

Σε αντίθεση με τον Στρατό Ξηράς και την Πολεμική Αεροπορία, η διαδικασία του Πολεμικού Ναυτικού δεν απαιτεί ατομική πιστοποίηση κάθε συστήματος του Πολεμικού Ναυτικού και του Σώματος Πεζοναυτών, για τα εναλλακτικά καύσιμα. Η διαδικασία του Ναυτικού επικεντρώνεται στη δοκιμή στοιχείων που είναι κοινά σε πολλά συστήματα, με έμφαση στα συστήματα που είναι γνωστό ότι είναι πιο ευαίσθητα στις αλλαγές των ιδιοτήτων του καυσίμου. Καθώς αποκτάται σχετική εμπειρία, επικρατεί η ελπίδα απλοποίησης των διαδικασιών πιστοποίησης για το σύνολο των Ενόπλων Δυνάμεων και μείωσης του κόστους της πιστοποίησης μελλοντικών υποψηφίων εναλλακτικών καυσίμων.

Όλες οι παραπάνω ενέργειες και πρωτοβουλίες κρίνονται σημαντικές και αισιόδοξες για το μέλλον της βιωσιμότητας στους κόλπους του αμερικανικού στρατεύματος. Ωστόσο είναι σημαντική η θεσμοθέτηση συγκεκριμένου δεσμευτικού νομικού πλαισίου από πλευράς Υπουργείου Εθνικής Άμυνας και κυβέρνησης των ΗΠΑ, ώστε να υφίσταται και ο αντίστοιχος διοικητικός και πειθαρχικός έλεγχος στις τάξεις των ΕΔ.

3.5.2. Καναδάς

Το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας του Καναδά αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο μερίδιο του συνόλου των εκπομπών άνθρακα εκ μέρους των καναδικών ομοσπονδιακών οργανισμών. Οι επιχειρήσεις εθνικής ασφάλειας και προστασίας αντιπροσώπευαν το μεγαλύτερο μέρος των εκπομπών των ενόπλων δυνάμεων το 2020-21.¹²⁷ Έτσι η στρατηγική του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας και των Καναδικών Ενόπλων Δυνάμεων επικεντρώνεται στον στόχο "net zero emissions" ή "καθαρών μηδενικών εκπομπών", προκειμένου να ευαισθητοποιηθεί το προσωπικό των ΕΔ. Αυτός ο στόχος σημαίνει ότι η ποσότητα των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα ισούνται ή είναι μικρότερη από την ποσότητα που αφομοιώνεται ή απομακρύνεται από

¹²⁶ National Defense Research Institute, ό.π (σημ. 123) σελ 55

¹²⁷ International Military Council on Climate and Security,ό.(σημ.90) σελ. 14

τη Γη. Η στρατηγική αυτή που συμπεριλαμβάνεται στην αναφορά “How We Get There Matters: Establishing a Path to Net-zero in Canada”¹²⁸ απαντάει στο ερώτημα της βέλτιστης διαχείρισης του χαρτοφυλακίου των υποδομών, της καλύτερης αξιοποίησης των συσσωρευμένων πληροφοριών, για τον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό του “Net Zero Path in Canada” μέσα από το πρίσμα της δημόσιας διαχείρισης. Επίσης στα πλαίσια της ευαισθητοποίησης θα πραγματοποιηθεί μελέτη των επιπτώσεων των αλλαγών στο αρκτικό περιβάλλον στον τομέα της ναυτικής και στρατηγικής ασφάλειας.¹²⁹ Αναλυτικότερα θα μετρηθούν η μεταβλητότητα, οι εποχιακές και μακροπρόθεσμες τάσεις των περιβαλλοντικών συνθηκών, συμπεριλαμβανομένης της παγοκάλυψης, των ωκεάνιων ρευμάτων και των θερμοκρασιών, η βαθυμετρία για βαθιά και ρηχά ωκεάνια ύδατα και ο υποβρύχιος περιβαλλοντικός θόρυβος που επηρεάζει την απόδοση του σόναρ, του ηχητικού δηλαδή συστήματος για τον εντοπισμό και τον χαρτογραφικό προσδιορισμό των υποβρυχίων αντικειμένων και του υδρογραφικού περιβάλλοντος. Τα αποτελέσματα της μελέτης πρόκειται να αξιοποιηθούν από τους ιθύνοντες λήψης αποφάσεων για αμυντικές και στρατιωτικές επιχειρήσεις στην Αρκτική, ώστε παράλληλα να αναπτυχθούν ή να βελτιωθούν τα μοντέλα περιβαλλοντικής συνεκτίμησης δραστηριοτήτων.

Στα πλαίσια της ευαισθητοποίησης δεν θα μπορούσαμε να παραβλέψουμε την ενεργή συμμετοχή των Καναδικών Ενόπλων Δυνάμεων στο Κέντρο Αριστείας του NATO για την κλιματική αλλαγή και την ασφάλεια (CCASCOE) στο Μόντρεαλ του Καναδά. Στη Σύνοδο Κορυφής του NATO τον Ιούλιο του 2023 στο Βίλνιους, η Υπουργός Εθνικής Άμυνας του Καναδά, και εκπρόσωποι από άλλα 11 Χορηγά κράτη υπέγραψαν το ιδρυτικό έγγραφο του Κέντρου Αριστείας για την Κλιματική Αλλαγή και την Ασφάλεια του Οργανισμού Βορειοατλαντικού Συμφώνου (NATO).¹³⁰ Πρόκειται για μία καινοτόμα απόφαση ίδρυσης Νατοϊκού Κέντρου για την Κλιματική Αλλαγή και την Ασφάλεια που στοχεύει στην πληρέστερη κατανόηση του τρόπου επίδρασης της κλιματικής αλλαγής και στη βελτίωση της ανθεκτικότητας, με ιδιαίτερη έμφαση σε πτυχές των στρατιωτικών καθηκόντων και επιχειρήσεων που σχετίζονται με την ασφάλεια. Η πρωτοβουλία ίδρυσης του εν λόγω κέντρου ανήκει στην Καναδική

¹²⁸ “How We Get There Matters: Establishing a Path to Net-zero in Canada Canadian Chamber of Commerce” <https://chamber.ca/news/canadian-chamber-of-commerce-and-its-net-zero-council-respond-to-federal-emissions-reduction-plan/>

¹²⁹ Nato Climate Change and Security Plan, ό.π., (σημ. 109) σελ. 14

¹³⁰ “NATO Centre of Excellence on Climate Change and Security” https://www.international.gc.ca/world-monde/international_relations-relations_internationales/nato-otan/centre-excellence.aspx?lang=eng

κυβέρνηση και αντικατοπτρίζει την ανησυχία των Συμμάχων για τις υφιστάμενες συνθήκες στον Αρκτικό κύκλο, αφού το λιώσιμο των πάγων εκεί, προκαλεί γεωπολιτικές αναταραχές, ειδικά αν αναλογιστούμε το γεγονός ότι ο Καναδάς συνορεύει με τη Ρωσία, αντίπαλο του NATO. Το εν λόγω κέντρο θα αποτελέσει σημείο συνάντησης και ανταλλαγής τεχνογνωσίας, επιστημονικών απόψεων μεταξύ των Συμμάχων, και βελτιστοποίησης στρατιωτικών τακτικών, με τελικό στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος ολόκληρης της Συμμαχίας.

Οι προσπάθειες του Καναδικού Υπουργείου Εθνικής Άμυνας να συμμορφωθεί στις παγκόσμιες επιταγές υπέρ της βιώσιμης ανάπτυξης το ώθησαν να λάβει σοβαρές αποφάσεις σχετικά με τον σχεδιασμό, την κατασκευή, την ανακαίνιση, τη μετασκευή, τη λειτουργία, τη συντήρηση και την αποδόμηση κτιρίων που ανήκουν και που διαχειρίζεται το Υπουργείο. Η οδηγία για τα πράσινα κτήρια αναθεωρήθηκε προκειμένου να συμπεριλάβει τα απόβλητα ανακαίνισης και κατεδάφισης κατασκευών, το net-zero, με στόχο τη μείωση των αερίων θερμοκηπίου (GHG).¹³¹ Αξιόλογο βήμα για τον εν λόγω στόχο είναι η σύμβαση ενεργειακής απόδοσης (EPC) για την αναβάθμιση των εγκαταστάσεων στο CFB Halifax, 12 Wing Shearwater, Canadian Forces Ammunition Depot (Bedford) και Defense and Research Development Canada (Atlantic) που υπεγράφη στις 21 Ιουνίου 2021 από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας. Σύμφωνα με αυτήν συνολικά 112 εγκαταστάσεις σε αυτές τις τοποθεσίες θα αναβαθμιστούν, μειώνοντας το ενεργειακό κόστος των εγκαταστάσεων.¹³²

Είναι κατανοητός ο όγκος καυσίμων για ηλεκτρισμό και θέρμανση που απαιτείται για τη λειτουργία των στρατιωτικών εγκαταστάσεων, ιδίως των κτιρίων στον Άπω Βορρά του Καναδά, λόγω των απομακρυσμένων τοποθεσιών τους και των ακραίων ψυχρών συνθηκών. Με αφετηρία το 2020 το έργο της Αμυντικής Έρευνας και Ανάπτυξης του Καναδά (DRDC), Advanced Microgrids to Arctic Zero Emissions (AMAZE), χρηματοδοτούμενο από το Πράσινο Κυβερνητικό Ταμείο στοχεύει στη μείωση ορυκτών καυσίμων και αερίων του θερμοκηπίου, αλλά θα αποφέρει και σημαντικά οικονομικά οφέλη καθώς και μόνο η ενεργειακή τροφοδοσία των περιοχών

¹³¹ “Green Building (GB)” <https://natural-resources.canada.ca/energy-efficiency/green-buildings/24572>

¹³² “Department of national defence awards 54 million infrastructure greening contract in nova scotia” <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/news/2021/07/department-of-national-defence-awards-54-million-infrastructure-greening-contract-in-nova-scotia.html>

αυτών κοστίζει.¹³³ Σύμφωνα με τις αντίστοιχες μελέτες στο CFS Alert, έναν απομονωμένο στρατιωτικό σταθμό που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των βορειοανατολικών περιοχών του Καναδά, πολύ κοντά στο βόρειο πόλο, περίπου 1,8 εκατομμύρια λίτρα καυσίμου καταναλώνονται ετησίως στην κύρια μονάδα παραγωγής ενέργειας. Τα συμπεράσματα της εν λόγω μελέτης έδειξαν ότι η μετάβαση σε φωτισμό LED και αναβαθμίσεις κτιρίων, θα μπορούσαν να εξοικονομήσουν έως και 37 τοις εκατό ετήσια χρήση καυσίμου. Στην ίδια λογική δρομολογείται η ανάπτυξη πολλαπλών καταναλωμένων πηγών ενέργειας, όπως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με προηγμένους ελέγχους μικροδικτύου, προσαρμοσμένους για τον Βορρά, για τη μείωση της χρήσης καυσίμων για την παραγωγή ενέργειας και θερμότητας. Τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων αναμένονται ενδιαφέροντα και ελπιδοφόρα.

Φαίνεται ότι η κυβέρνηση του Καναδά σε συνεργασία με το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας και το Υπουργείο Οικονομικών έχει επικεντρωθεί στη μείωση εκπομπών άνθρακα. Η Πράσινη Κυβερνητική Στρατηγική είναι ένα συνολικό πρόγραμμα δράσης που ισχύει για όλους τους κυβερνητικούς τομείς και οργανισμούς και αναμένεται να υλοποιήσει τη δέσμευση της κυβέρνησης του Καναδά για μηδενικές εκπομπές έως το 2050.

Σύμφωνα με την Καναδική Κυβέρνηση¹³⁴, τον Ιούνιο του 2023 ανακοινώθηκαν οχτώ νέα έργα στην Οττάβα, χρηματοδοτούμενα από το Greening Government Fund το οποίο διαχειρίζεται η Γραμματεία του Υπουργείου Οικονομικών του Καναδά. Συγκεκριμένα, αναφορικά με το είδος των καυσίμων των πλοίων του Πολεμικού Ναυτικού, το έργο Naval Electric Ship Technologies (NEST) αξιολογεί υβριδικές ή/και πλήρως ηλεκτρικές λύσεις. Πρόκειται για ένα κρίσιμο πρόγραμμα ώστε να ανταποκριθεί το Ναυτικό, αλλά και ολόκληρο το Υπουργείο Άμυνας στις παρούσες απειλές για την ασφάλεια σε θαλάσσια, παράκτια και εκστρατευτικά περιβάλλοντα και βασίζεται στη συνεργασία μεταξύ των κυβερνητικών μηχανικών, ερευνητών και τεχνολόγων και των 900+ μελών της Εθνικής Κοινοπραξίας Εξοπλισμών (NAC) από τη βιομηχανία και τον ακαδημαϊκό κόσμο. Στο πλαίσιο του προγράμματος παρέχεται

¹³³ “DRDC sets AMAZE-ing goal to reduce Greenhouse Gas Emissions in Arctic facilities”
<https://www.canada.ca/en/department-national-defence/maple-leaf/defence/2020/12/drdc-sets-amazing-goal-reduce-greenhouse-gas-emissions-arctic-facilities.html>

¹³⁴ “Minister Fortier announces new strategic investments to strengthen green government operations”
<https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/news/2023/06/minister-fortier-announces-new-strategic-investments-to-enhance-greening-government-operations0.html>

τεχνογνωσία από την GE Power Conversion¹³⁵, μια επιχείρηση που εξειδικεύεται στην παροχή λύσεων για τη μετατροπή ενέργειας και τον έλεγχο της κίνησης σε διάφορους τομείς, όπως εν προκειμένω οι ενεργειακές απαιτήσεις ενός πλοίου, συμπεριλαμβανομένων της πρόωσης, των αισθητήρων υψηλής ισχύος, των φορτίων υπηρεσίας και της παλμικής ισχύος για αμυντικά συστήματα, βασισμένες πλήρως σε ηλεκτρικά ή υβριδικά συστήματα.

Όπως προαναφέρθηκε η γεωγραφική θέση του Καναδά εξηγεί την επικέντρωση των εκεί πολιτικών αρχών στην πρόσβαση σε καθαρότερες μορφές ενέργειας, με γνώμονα την εξοικονόμηση χρημάτων, και την ίση προσβασιμότητα πολιτών, στρατιωτικών εγκαταστάσεων κοκ. Συνάμα η οικοδόμηση ανθεκτικών, ποιοτικών, βιώσιμων στρατιωτικών υποδομών¹³⁶ είναι κεντρικός στόχος των Καναδικών Ενόπλων δυνάμεων. Συμπεραίνεται ότι οι στόχοι 7 και 9 από τους 17 ΣΒΑ ενέπνευσαν τις πρωτοβουλίες του Καναδικού αμυντικού συστήματος για φθηνή, καθαρή ενέργεια και καινοτόμες υποδομές και βιομηχανία.

3.6. Συμπεράσματα Ενότητας

Ήδη στην αξιολόγηση του NATO για την Κλιματική αλλαγή και τις Επιπτώσεις στην ασφάλεια του 2022 ο Γενικός Γραμματές αναφέρεται σε αυτή ως "πολλαπλασιαστή απειλών"¹³⁷, κάτι που αναλύθηκε επαρκώς ανωτέρω. Η ανάγκη ριζικής αλλαγής οπτικής της Συμμαχίας είναι αναντίρρητη και θα πρέπει να συμπορευτεί με τις επιταγές της agenda 2030, διαφορετικά η ίδια η Συμμαχία δεν θα είναι σε θέση να ανταποκριθεί στον γενεσιουργό λόγο σχηματισμού της: την ασφάλεια των μελών της. Φαίνεται πως οι πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί σε επίπεδο NATO και Συμμάχων ανοίγουν το δρόμο προς μια περισσότερο βιώσιμη λειτουργία τους, ωστόσο και εδώ συστήνεται ένα δεσμευτικό νομικά πλαίσιο από πλευράς κυβερνήσεων για να υπάρξουν συντονισμένες προσπάθειες, και να μην βασίζεται η Συμμαχία μόνο σε δηλώσεις, υποσχέσεις και μεμονωμένες πρωτοβουλίες.

¹³⁵ "Marine Electric Power & Propulsion" <https://www.gepowerconversion.com/product-solutions/Commercial-Marine-Electric-Power-and-Propulsion>

¹³⁶ Ζ.Δημαδάμα Ζ., ό.π (σημ.4) σελ. 235

¹³⁷ The Secretary General's Report, ό.π,(σημ.91) σελ.3

Κεφάλαιο 4

4. Ευρωπαϊκή Ένωση

4.1. Η Περιβαλλοντική Πολιτική της ΕΕ

Η «ευρωπαϊκή ιδέα» άρχισε να καλλιεργείται εντός της ευρωπαϊκής Ηπείρου μετά το τέλος των αιματοκυλισμάτων εξαιτίας των δύο Παγκοσμίων Πολέμων και μετά την ίδρυση του ΟΗΕ. Ειδικά για την Ευρώπη, ξεχωριστή θέση κατέχει η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για την Προστασία των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου και των Θεμελιωδών Ελευθεριών (ΕΣΔΑ), που υπογράφηκε στη Ρώμη, στις 4 Νοεμβρίου 1950, στο πλαίσιο του Συμβουλίου της Ευρώπης.¹³⁸ Το 1952 δημιουργήθηκε η Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα από έξι γειτονικές χώρες: Βέλγιο, Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία, Λουξεμβούργο και κάτω χώρες, θέτοντας τα θεμέλια της σημερινής Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στη συνέχεια, το 1957, ιδρύθηκε η Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα, η οποία ως διεθνής οργανισμός με αρμοδιότητες στο σύνολο της οικονομίας των συνεργαζόμενων κρατών, κάλυπτε εκτός από τις προσπάθειες για πραγματοποίηση της κοινής αγοράς, και κοινωνικοοικονομικούς – πολιτικούς σκοπούς.¹³⁹ Η ιστορική στιγμή της κατάρρευσης των σοσιαλιστικών καθεστώτων στην Ανατολική Ευρώπη και τη Σοβιετική Ένωση και οι επανένωση της Γερμανίας συνέπεσε με την ανάγκη μιας ολοκληρωμένης ενοποίησης της ευρωπαϊκής ηπείρου, με αποτέλεσμα την τροποποίηση των έως τώρα Συνθηκών και την υπογραφή της Συνθήκης του Μάαστριχτ, με ισχύ από 1.1.1993.¹⁴⁰ Αυτή η συνθήκη σηματοδοτεί τη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και τη θέση του ευρώ ως κοινής νομισματικής μονάδας. Παράλληλα περιείχε διατάξεις για τη συνεργασία σε θέματα αμυντικής πολιτικής, δικαιοσύνης και εσωτερικών υποθέσεων.

Στις 13.12.2007 υπογράφηκε η Συνθήκη της Λισαβόνας, μία Μεταρρυθμιστική Συνθήκη, με βάση την οποία η Ένωση διέπεται από δύο συνθήκες: τη Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΣΕΕ), στην εκδοχή της μετά τη Συνθήκη της Λισαβόνας, και τη «Συνθήκη για τη Λειτουργία της ΕΕ» (ΣΛΕΕ), όπου επιγραμματικά

¹³⁸ Ε. Σαχπεκίδου «Ευρωπαϊκό Δίκαιο» Εκδόσεις Σάκκουλα, Β΄ Έκδοση, 2013 σελ. 9

¹³⁹ Ε. Σαχπεκίδου Ε., ό.π., (σημ. 138) σελ. 35

¹⁴⁰ Ε. Σαχπεκίδου Ε., ό.π., (σημ. 138) σελ. 57

αναφέρεται εδώ ότι η ΣΕΕ καθορίζει τις κύριες «συνταγματικές πλευρές» της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ η ΣΛΕΕ προβλέπει λεπτομερέστερα τον τρόπο λειτουργίας της, με στόχο μια συστηματικότερη και αποτελεσματικότερη οργάνωση του θεσμικού πλαισίου της Ένωσης.¹⁴¹ Στο πλαίσιο αυτό χαράσσονται οι αρμοδιότητες της Ένωσης, και στα άρθρα 2II και 4 της ΣΛΕΕ, προβλέπονται οι συντρέχουσες αρμοδιότητες δηλαδή η περίπτωση όπου τόσο η Ένωση όσο και τα κράτη μέλη μπορούν να νομοθετούν και να εκδίδουν νομικά δεσμευτικές πράξεις, αλλά τα κράτη μέλη ασκούν τις αρμοδιότητές τους μόνο όσο η ΕΕ δεν έχει ασκήσει τις δικές της ή έχει αποφασίσει να μην τις ασκήσει.¹⁴²

Στις συντρέχουσες αρμοδιότητες της ΕΕ (άρθρο 4 παρ. 2 ΣΛΕΕ) ανήκει και η προστασία του περιβάλλοντος (άρθρο 191 επ. ΣΛΕΕ) , η οποία συνδέεται άμεσα και καθοριστικά με τον στόχο της αειφόρου ανάπτυξης της Ευρώπης, η προώθηση της οποίας κατοχυρώνεται στο άρθρο 3 παρ. 3 ΣΕΕ, αλλά και στο άρθρο 11 ΣΛΕΕ, όπου κατοχυρώνεται η αρχή της ενσωμάτωσης, η οποία αποσκοπεί στην επίτευξη της βιώσιμης ή αειφόρου ανάπτυξης. Πρόκειται ίσως για τη μοναδική αρχή που θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι έχει νομικές συνέπειες, γιατί απαιτεί την ενσωμάτωση της ιδέας της περιβαλλοντικής προστασίας σε άλλους τομείς πολιτικής. Περαιτέρω, ως μέρος της αρχής της ολοκλήρωσης του άρθρου 11 ΣΛΕΕ, η αρχή της ενσωμάτωσης είναι ταυτόχρονα γενική και ουσιαστικού δικαίου.¹⁴³ Σύμφωνα με αυτό το σκεπτικό η νομολογία του Δικαστηρίου έχει ερμηνεύσει την αρχή της ενσωμάτωσης ως σημείο αναφοράς, για παράδειγμα σε περιπτώσεις που αφορούν τη βιωσιμότητα της χρήσης του περιβάλλοντος κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων ή τη νομιμότητα των διαδικασιών αδειοδότησης φυτοπροστατευτικών προϊόντων από την Επιτροπή. Ωστόσο, λόγω της έλλειψης σαφήνειας σχετικά με την έννοια της ένταξης και οι συνέπειές της, η νομική εκτελεστότητα είναι σχετικά περιορισμένη.¹⁴⁴

Η Συνθήκη της Λισαβόνας επέλεξε την φράση «αειφόρος ανάπτυξη» της Ευρώπης με γνώμονα την ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη και τη σταθερότητα των τιμών.¹⁴⁵ Η περιβαλλοντική πολιτική της Ένωσης βασίζεται στις αρχές της πρόληψης, της προφύλαξης, της επανόρθωσης της βλάβης κατά προτεραιότητα στην

¹⁴¹ Ε. Σαχπεκίδου Ε., ό.π.(σημ.138) σελ. 95

¹⁴² Ε. Σαχπεκίδου Ε., ό.π.(σημ.138) σελ. 217

¹⁴³ G. Bándi: “ Principles of EU Environmental Law Including (the Objective of) Sustainable Development”, (Downloaded from PubFactory at 11/23/2022),σελ.41

¹⁴⁴ G. Bándi, ό.π. (σημ. 143), σελ 42

¹⁴⁵ Α. Πλιάκος «Ευρωπαϊκό Δίκαιο Ενέργειας», Νομική Βιβλιοθήκη, 2022 σελ. 23

πηγή, της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» και εξειδικεύεται από επιμέρους στόχους λαμβάνοντας υπόψη την προστασία της υγείας του ανθρώπου, την ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων, την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής¹⁴⁶.

Η ουσία της πρόληψης, είναι η αποφυγή πρόκλησης ζημιών. Εύστοχα και απλά ο Sands υποστηρίζει ότι, «η προληπτική δράση απαιτεί τη λήψη μέτρων σε πρώιμο στάδιο και αν είναι δυνατόν, πριν συμβεί πραγματικά ζημιά»¹⁴⁷, όταν υπάρχει επιστημονική βεβαιότητα ότι μια δραστηριότητα ή έργο θα προκαλέσει ζημιά στο περιβάλλον. Η αρχή της προφύλαξης θα λέγαμε ότι πάει ένα βήμα πέρα από την αρχή της πρόληψης καθώς παρέχει στην κυβέρνηση εξουσία να παρέμβει στην ιδιωτική δράση ακόμη και χωρίς πλήρη απόδειξη πιθανής περιβαλλοντικής ζημίας, όταν δηλαδή υφίσταται κάποια επιστημονική αβεβαιότητα.¹⁴⁸ Η αρχή της αποκατάστασης της ζημίας στην πηγή κατοχυρώνεται στο άρθρο 191 παράγραφος 2 της ΣΛΕΕ, αποσκοπώντας στην καταπολέμηση της ζημίας στο πολύ πρώιμο στάδιο. Υπερβαίνει την απλή πρόληψη και αναφέρεται επίσης στην κατεύθυνση για την εξεύρεση της κατάλληλης λύσης για τη ρύπανση.¹⁴⁹ Τέλος, σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» ο ρυπαίνων πρέπει, καταρχήν, να επωμιστεί το κόστος της ρύπανσης με τη δέουσα προσοχή στο δημόσιο συμφέρον. Πρόκειται για έναν περίπλοκο ορισμό καθώς δεν περιλαμβάνει μόνο όποιον άμεσα ή έμμεσα βλάπτει το περιβάλλον ή που δημιουργεί τις σχετικές συνθήκες αλλά και κάθε "φορέα εκμετάλλευσης": κάθε φυσικό ή νομικό, ιδιωτικό ή δημόσιο πρόσωπο που εκμεταλλεύεται ή ελέγχει μια επαγγελματική δραστηριότητα, εξαιτίας της οποίας προκαλείται ζημιά στο περιβάλλον.¹⁵⁰

Οι αρχές αυτές δεν παράγουν άμεσο αποτέλεσμα, θέτουν όμως το πλαίσιο της περιβαλλοντικής ευθύνης, βασικά εκείνου που προκαλεί την περιβαλλοντική μόλυνση και το υπόβαθρο για την αποζημίωση, στην οποία συμπεριλαμβάνεται και το κόστος υλοποίησης προληπτικών μέτρων.¹⁵¹ Θα λέγαμε ότι αυτές οι αρχές ενέπνευσαν τη

¹⁴⁶ Α. Πλιάκος, ό.π.(σημ.145) σελ. 24

¹⁴⁷ G. Bándi, ό.π. (σημ. 143),σελ.43

¹⁴⁸ G. Bándi, ό.π. (σημ. 143),σελ.45

¹⁴⁹ G. Bándi, ό.π. (σημ. 143),σελ.48

¹⁵⁰ G. Bándi, ό.π. (σημ. 143),σελ.49

¹⁵¹ Σ. Βλαχόπουλος, ό.π.(σημ.58) σελ. 201

διεθνή κοινότητα για να διατυπλώσει αναλυτικά τους 17 Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Η ευρωπαϊκή πολιτική για το περιβάλλον εξελίχθηκε και ενισχύθηκε σταδιακά με την κατάρτιση των προγραμμάτων δράσης ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1970. Μολονότι δεν έχουν δεσμευτική ισχύ, εντούτοις ο προγραμματικός τους χαρακτήρας χαράσσει τις κύριες κατευθύνσεις της πολιτικής και διαμορφώνει την παραγωγή θεσμικού πλαισίου. Έτσι δεσμεύουν την Ένωση ως προς τις βασικές της πολιτικές, προτεραιοποιούν τις δράσεις της, αντιπροσωπεύουν εν ολίγοις και συνάμα θέτουν τους νέους φιλόδοξους στόχους της.¹⁵² Εδώ και δύο χρόνια, από το δεύτερο εξάμηνο του 2021, έχει εξαγγελθεί το όγδοο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον και το κλίμα, σύμφωνα με το οποίο έως το 2030 προσδοκείται να μειωθεί το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της Ένωσης και να αξιολογηθεί το ποσοστό επιτυχίας από την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.¹⁵³

Τόσο η υπογραφή του Πρωτοκόλλου του Κιότο που αφορούσε τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου το διάστημα 2008-2012 κατά ένα συγκεκριμένο ποσοστό σε σχέση με το 1990 όσο και η υπογραφή της Συμφωνίας των Παρισίων για τη συγκράτηση της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη «αρκετά κάτω» από τους 2 βαθμούς Κελσίου, άσκησαν σημαντική επίδραση στην ενεργειακή πολιτική της Ένωσης, η οποία στοχεύει στην παύση χρήσης ορυκτών καυσίμων αλλά και στην εδραίωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.¹⁵⁴ Με βάση αυτές τις στοχεύσεις και το περιεχόμενο της έκθεσης του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος : «Το ευρωπαϊκό περιβάλλον - κατάσταση και προοπτικές 2020» η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε μια νέα στρατηγική με τίτλο “The European Green Deal”, ελληνιστί : «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία». Πρόκειται για την υπ' αριθμόν ένα προτεραιότητα στις πολιτικές κατευθυντήριες γραμμές για την ευρωπαϊκή Επιτροπή 2019-2024, με προσδοκία να είναι η Ευρώπη ηγέτης της παγκόσμιας μετάβασης σε ένα υγιές περιβάλλον, σε έναν δίκαιο και βιώσιμο

¹⁵² Γ.Τσάλλας,Χ. Πλατιάς, ό.π (σημ.26) σελ.101

¹⁵³ «8ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον: Επιδιοκρίζουν τα κράτη μέλη την προσωρινή πολιτική συμφωνία που επιτεύχθηκε με το Κοινοβούλιο» <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2021/12/10/8th-eap-member-states-endorse-provisional-political-agreement-reached-with-parliament/>

¹⁵⁴ Α.Πλιάκος, ό.π (σημ.145) σελ. 25

κόσμο¹⁵⁵ και να επιτευχθεί ο απώτερος στόχος να γίνει η Ευρώπη η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος μέχρι το 2050.¹⁵⁶

Αναλυτικότερα, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία θέτει την αειφορία στο επίκεντρο, η οποία αποτελεί τόσο κατευθυντήρια αρχή όσο και τελικό στόχο της συνθήκης,¹⁵⁷ κάνοντας ένα ακόμη βήμα προς την ευρωπαϊκή ενοποίηση. Θεωρείται από την Επιτροπή ως ένα πλαίσιο κανονισμών και νομοθεσίας που θέτει σαφείς γενικούς στόχους. Άλλωστε κρίνονται ελπιδοφόρες οι συχνές αναφορές σε "νομοθετικά μέτρα" στις προτεινόμενες πολιτικές του οδικού χάρτη της Συμφωνίας, καθώς δίνεται η αίσθηση ότι η ΕΕ οργανώνει αποτελεσματικά τις προσπάθειές της για να διασφαλίσει ότι η ισχύουσα νομοθεσία και οι πολιτικές θα επιβληθούν και θα εφαρμοστούν.¹⁵⁸

Στο πλαίσιο της ανάγκης για νομικώς δεσμευτικά κείμενα, τα οποία όπως διαπιστώθηκε απουσίαζαν κατά την προηγούμενη περίοδο σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, οι 17 στόχοι μετουσιώθηκαν στον νόμο για το κλίμα και το πακέτο fit for 55 για την επίτευξη μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα έως το 2050 και τη μείωση των εκπομπών κατά 50-55% έως το 2030. Αυτοί αποτελούν τους πυρηνικούς στόχους, μαζί με κίνητρα για την ενθάρρυνση επενδύσεων του ιδιωτικού τομέα, σχέδια δράσης για βασικούς τομείς όπως η αναχαίτιση της απώλειας ειδών, η μείωση των αποβλήτων, η κυκλική οικονομία και η καλύτερη χρήση των φυσικών πόρων. Πέντε μεγάλες προτεραιότητες της θεωρήθηκαν ως οι πιο σημαντικές, μεταξύ των οποίων η ενεργειακή απόδοση, η απαλλαγή από τον άνθρακα, ο δίκαιος μετασχηματισμός προς την ευημερούσα οικονομία και η αποτελεσματική διπλωματία για το κλίμα.¹⁵⁹ Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία καλύπτει συνολικά πολλαπλούς τομείς και δεσμούς της ενεργειακής μετάβασης και της ευρύτερης οικολογικής οικοδόμησης της ευρωπαϊκής οικονομίας, ωστόσο θα πρέπει να εξετάσουμε τι συμβαίνει σε επίπεδο αμυντικής πολιτικής των κρατών μελών, αφού οι μειώσεις των εκπομπών από στρατιωτικές δραστηριότητες και εγκαταστάσεις είναι κρίσιμες για την αντιμετώπιση κινδύνων για την ασφάλεια του κλίματος έως το καθαρό μηδέν μέχρι το 2050.

¹⁵⁵ European Environment Agency "The European environment — state and outlook 2020 Executive summary", σελ 4

¹⁵⁶ Σ.Τσιάρας, Α. Τσιρούκης ό.π.(σημ.47) σελ. 129

¹⁵⁷ S. Schunz: "The 'European Green Deal' – a paradigm shift Transformations in the European Union's sustainability meta-discourse", 2022, σελ 4

¹⁵⁸ S. Schunz, ό.π, (σημ. 157) σελ 15

¹⁵⁹ "European Green Deal – legal and financial challenges of the climate change", <https://link.springer.com/article/10.1007/s12027-020-00637-3>

Η ευρύτερη προσέγγιση της ΕΕ, η οποία έχει ήδη αναγνωρίσει την αλλαγή του κλίματος ως φαινόμενο που θέτει προκλήσεις στην ευρωπαϊκή άμυνα και ασφάλεια συντελώντας στην αύξηση της διεθνούς αστάθειας, επικεντρώνεται στην προσαρμογή των κρατών μελών και στην μεταβολή του επιχειρησιακού περιβάλλοντος, επενδύοντας σε νέες, «πράσινες» τεχνολογίες. Για τον λόγο αυτό, η Ένωση, έχει αναλάβει διάφορες πρωτοβουλίες και δράσεις, μέσω εργαλείων υλοποίησης όπως η Μόνιμη Διαρθρωμένη Συνεργασία (PESCO)¹⁶⁰ και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας (EDF), προκειμένου να ενισχύσει την καινοτομία και να μειώσει την εξάρτηση του αμυντικού εξοπλισμού των κρατών-μελών από τα ορυκτά καύσιμα. Η μόνιμη διαρθρωμένη συνεργασία (PESCO) είναι ένα πλαίσιο και μια διαδικασία για την ενίσχυση της αμυντικής συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ που είναι ικανά και πρόθυμα να συμμετέχουν σε αυτήν. Ιδρύθηκε το 2017, 25 κράτη μέλη έχουν προσχωρήσει σε αυτήν και συμφώνησαν να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν και να αξιοποιήσουν περισσότερο τις αμυντικές δυνατότητες τους, επενδύοντας σε αυτές, αξιοποιώντας στο πλαίσιο που τους αναλογεί και το ευρωπαϊκό επενδυτικό πρόγραμμα Green Deal, που αποτελεί τμήμα του χρονοδιαγράμματος για την υλοποίηση του οδικού χάρτη της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.¹⁶¹

4.2. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Άμυνας

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Άμυνας (EDA) είναι ένας διακυβερνητικός οργανισμός του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο οποίος ορίζει ως αποστολή του στην επίσημη ιστοσελίδα του¹⁶² να υποστηρίζει τα κράτη μέλη και το Συμβούλιο στην προσπάθειά τους να βελτιώσουν τις ευρωπαϊκές αμυντικές ικανότητες στον τομέα της διαχείρισης κρίσεων και να διατηρήσουν την ευρωπαϊκή ασφάλεια. Ήδη από το 2013 σε άρθρο με τίτλο “Military Green 2013: Series of Focused Workshops” είχε καταστεί σαφής η ανάγκη αύξησης της ενεργειακής απόδοσης και της απεξάρτησης από τον άνθρακα, ο οποίος χαρακτηρίστηκε ως η «αχίλλειος πτέρνα» της ΕΕ. Στο ίδιο άρθρο επισημαίνονται οι επιθέσεις που έχουν δεχτεί συνοδείες καυσίμων στρατιωτικών αποστολών, θέτοντας σε κίνδυνο την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και προκαλώντας άσκοπες απώλειες ζωών. Παράλληλα με την επιχειρησιακή ενδυνάμωση,

¹⁶⁰ «PESCO — Μόνιμη διαρθρωμένη συνεργασία» <https://eur-lex.europa.eu/EL/legal-content/glossary/pesco-permanent-structured-cooperation.html>

¹⁶¹ E. Chiti, “Managing the ecological transition of the EU: The European Green Deal as a regulatory process”, 2022, σελ. 20

¹⁶² <https://eda.europa.eu/search?searchQuery=climate#>

η απεξάρτηση από τον άνθρακα αναμενόταν ήδη, πριν μια δεκαετία, να συμβάλει στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και της απώλειας βιοποικιλότητας ως απειλές-πολλαπλασιαστές για τη διεθνή ασφάλεια.

Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι η αμυντική πολιτική των κρατών της ΕΕ εξακολουθεί να είναι σε μεγάλο βαθμό εθνική αντί για ενωσιακή αρμοδιότητα, σε αντίθεση με την οικονομική και περιβαλλοντική πολιτική, όπου οι υπερεθνικές πολιτικές και δομές της ΕΕ υποτάσσουν τις εθνικές. Εντός της ΕΕ, η απεξάρτηση των στρατευμάτων από τον άνθρακα βρίσκεται ακόμη στα σπάργανα. Ωστόσο, είναι δυνατό να συνδεθεί η αμυντική βιομηχανία της ΕΕ με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Άλλωστε ο πόλεμος στην Ουκρανία έχει υποκινήσει τον ενθουσιασμό για μια γρήγορη ενεργειακή μετάβαση σε ολόκληρη την ΕΕ προς μείωση της ενεργειακής εξάρτησης από τη Ρωσία, συμπεριλαμβανομένων και των στρατιωτικών ανεφοδιασμών.¹⁶³

Σε επίπεδο ευαισθητοποίησης, οι οδικοί χάρτες που έχουν υιοθετηθεί από τα ευρωπαϊκά κράτη έχουν έναν κατευθυντικό ρόλο στη ροή των εργασιών για τους σχετικούς φορείς της ΕΕ στους τομείς του κλίματος και της άμυνας. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Άμυνας (EDA), υπεύθυνος για την προώθηση της ολοκλήρωσης μεταξύ των στρατευμάτων των εθνικών κρατών μελών, επιφορτίζεται με διάφορες αναπτυξιακές δραστηριότητες όπως πιλοτικά έργα σε θέματα ενεργειακής απεξάρτησης και ανθεκτικότητας των πράσινων αμυντικών τεχνολογιών.¹⁶⁴

Για να επιτευχθεί ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας της Ευρώπης έως το 2050 ο EDA έχει διαπιστώσει την ανάγκη μείωσης αποτυπώματος άνθρακα των ενόπλων δυνάμεων.¹⁶⁵ Κατά τη διάρκεια του 2022, η EDA και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνέχισαν να εφαρμόζουν την τρίτη φάση του "Φόρουμ διαβούλευσης για τη βιώσιμη ενέργεια στον τομέα της άμυνας και της ασφάλειας" (CF SEDSS III), όπου συζητήθηκαν ζητήματα ενεργειακής αμυντικής αυτονομίας. Πλέον στο πέμπτο Φόρουμ από τις 30 Νοεμβρίου έως την 1η Δεκεμβρίου 2022 υπό την αιγίδα της Τσεχικής Προεδρίας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) υπερθεματίστηκε η επιτακτική ανάγκη πράσινης μετάβασης στην άμυνα. Εκεί συζητήθηκαν ,αναλυτικότερα, οι δυνατότητες και προοπτικές της εισαγωγής υδρογόνου στον αμυντικό τομέα, προκειμένου να

¹⁶³ International Military Council on Climate and Security, ό.π. (σημ.90) σελ 31

¹⁶⁴ International Military Council on Climate and Security, ό.π. (σημ.90) σελ.34

¹⁶⁵ European Defence Agency, Annual Report 2022, σελ.20

χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο σε υδρογονοκίνητα οχήματα και σε συστήματα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.¹⁶⁶

Επίσης τον Αύγουστο του 2022, ο EDA υπέγραψε τη συμφωνία επιχορήγησης με τον Οργανισμό για το Κλίμα, Υποδομές και Περιβάλλον, για το πρόγραμμα «Symbiosis-Offshore : Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για την άμυνα». Το πρόγραμμα αυτό, για το οποίο συμφωνήθηκε από την ΕΕ συνεισφορά ύψους 2 εκατ. Ευρώ, πρόκειται να δημιουργήσει ένα χάρτη των θαλάσσιων περιοχών που προορίζονται για στρατιωτικές δραστηριότητες και είναι κατάλληλες για υπεράκτια ενεργειακή ανάπτυξη μέσω έρευνας, προσομοίωσης-μοντελοποίησης και αξιολόγησης-δοκιμών. Το έργο θα προτείνει επίσης νομικές, τεχνολογικές και λειτουργικές λύσεις για την προώθηση της συνύπαρξης μεταξύ των υπεράκτιων ανανεώσιμων ενεργειακών και αμυντικών συστημάτων.¹⁶⁷

Εντός του EDA, η EnE Captech (Energy and Environment Capability Technology Area), συνεχιστής της Ομάδας Εργασίας για την Ενέργεια και το Περιβάλλον «Military Green» εργάζεται για τον εντοπισμό τεχνολογικών κενών και προτείνει έργα συνεργασίας. Αναλυτικότερα, ειδικά μετά την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, λειτουργεί ως πλατφόρμα για τα κράτη μέλη που είναι πρόθυμα να αντιμετωπίσουν με συνεργατικό τρόπο τις προκλήσεις που σχετίζονται με την ενέργεια και το περιβάλλον στον αμυντικό τομέα. Οι τρεις βασικοί στρατηγικοί προσανατολισμοί είναι η ενεργειακή αποδοτικότητα, η αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις στρατιωτικές επιχειρήσεις.

Τον Σεπτέμβριο του 2022, ο διευθύνων σύμβουλος της EDA εγκαινίασε το πρώτο ετήσιο γενικό συνέδριο του Φόρουμ Επώασης για την Κυκλική Οικονομία στην Ευρωπαϊκή Άμυνα (IF CEED), ένα από τα δομικά στοιχεία της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Το φόρουμ είναι ένα μέσο συζητήσεων και ανταλλαγής από το πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τη Διεύθυνση Άμυνας του Υπουργείου Εξωτερικών και Ευρωπαϊκών Υποθέσεων του Λουξεμβούργου, το IF CEED είναι ένα

¹⁶⁶ «Το φόρουμ διαβούλευσης διερευνά τις τεχνολογίες υδρογόνου για την πράσινη άμυνα»
<https://eda.europa.eu/news-and-events/news/2022/10/11/consultation-forum-explores-hydrogen-technologies-for-green-defence>

¹⁶⁷ Factsheet “Symbiosis – Offshore Renewable Energy For Defence”
https://eda.europa.eu/docs/default-source/brochures/eda-symbiosis_factsheet---v4.pdf

διετές πρόγραμμα που διαχειρίζεται ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Άμυνας (EDA).¹⁶⁸ Περίπου 150 αμυντικοί εμπειρογνώμονες από περισσότερες από 20 ευρωπαϊκές χώρες συζήτησαν για το πώς ο αμυντικός τομέας μπορεί να μετριάσει το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα εφαρμόζοντας και προωθώντας τις αρχές μιας πιο κυκλικής οικονομίας στην ευρωπαϊκή άμυνα. Οι εμπειρογνώμονες πρόκειται να απασχοληθούν σε «κύκλους έργων» που αφορούν διάφορες πρώτες ύλες, τη κατασκευαστική διαδικασία, τις πράσινες προμήθειες, τη διαχείριση ανταλλακτικών, τον βιώσιμο οικολογικό σχεδιασμό, εξυπηρετώντας τη λογική της επαναχρησιμοποίησης των υλικών.

Στο πλαίσιο του προγράμματος IF CEED εξετάστηκε η κυκλικότητα των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, η χρήση των οποίων έχει το τέταρτο υψηλότερο αντίκτυπο στο περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή μετά τα τρόφιμα, τα κτίρια και την κινητικότητα. Προσδιορίστηκαν βασικοί τομείς για την ανάπτυξη έργων σχετικά με την κυκλικότητα των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή πάσης φύσεως στρατιωτικών ρούχων, υποδυμάτων, κλινοσκεπασμάτων όπως: α) κυκλικότητα βάσει σχεδίου (π.χ. για υλικά με βάση την κυτταρίνη ή σύνθετα υλικά) β) επισκευή και επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση (π.χ. στρατιωτικά υφάσματα, ίνες υψηλής αξίας από πανοπλίες) γ) αειφορία, συμπεριλαμβανομένης της ασφαλούς και βιώσιμης από το σχεδιασμό.¹⁶⁹

Από τα παραπάνω συμπερνείται ότι οι Ευρωπαϊκές Ένοπλες Δυνάμεις διαδραματίζουν έναν καθοριστικό ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Ο PowerIndex, ή PwrIndx, αναφέρεται συνήθως στο Global Firepower Index (GFP) ή Military Strength Ranking, είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο που αξιολογεί τη στρατιωτική ισχύ των χωρών παγκοσμίως, λαμβάνει υπόψη πολλούς παράγοντες για να κατατάξει τις χώρες σε σχέση με τις στρατιωτικές τους δυνατότητες, όπως το μέγεθος των ένοπλων δυνάμεων, τον εξοπλισμό, την οικονομία, τη βιομηχανική βάση, τη γεωγραφία, την κατάσταση υγείας των στρατευμάτων, την εκπαίδευση κλπ. Η κατάταξη προσπαθεί να παρουσιάσει μια γενική εικόνα της στρατιωτικής ισχύος των χωρών.¹⁷⁰ Σύμφωνα με την κατάταξη των εθνών του κόσμου με βάση την τρέχουσα

¹⁶⁸ “Βιώσιμες αμυντικές προσπάθειες στο κέντρο της πρώτης διάσκεψης IFCEED”

<https://eda.europa.eu/news-and-events/news/2022/09/06/sustainable-defence-efforts-at-centre-of-first-ifceed-conference>

¹⁶⁹ «Ενίσχυση της κυκλικότητας των έξυπνων υφασμάτων» <https://eda.europa.eu/news-and-events/news/2023/01/11/fostering-the-circularity-of-smart-textiles>

¹⁷⁰ LOWY INSTITUTE ASIA POWER INDEX “Measures – Military Capability” <https://power.lowyinstitute.org/explore/military-capability/>

διαθέσιμη δύναμη πυρός¹⁷¹, η Γαλλία και η Ιταλία κατέχουν την πρώτη και δεύτερη θέση, αντίστοιχα, μεταξύ των χωρών εντός ΕΕ με τον ισχυρότερο στρατό, καθώς συγκεντρώνει την υψηλότερη βαθμολογία PowerIndex. Για το λόγο αυτό θα επιχειρηθεί μία παρουσίαση των σημαντικότερων πρωτοβουλιών που έχουν αναληφθεί στις Ένοπλες Δυνάμεις αυτών των κρατών, αναφορικά με την προσαρμογή τους στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και την προοπτική της βιώσιμης ανάπτυξης, ενώ στην τελευταία ενότητα θα εξετάσουμε τις κυριότερες ελληνικές δράσεις στη θεματική αυτή.

4.3. Η περίπτωση των γαλλικών ενόπλων δυνάμεων

Η Γαλλία έχει μια από τις ισχυρότερες ένοπλες δυνάμεις στον κόσμο και συμμετέχει ενεργά σε διεθνείς επιχειρήσεις διατήρησης της ειρήνης, ανθρωπιστικές αποστολές και άλλες στρατιωτικές ασκήσεις ετοιμότητας. Για το λόγο αυτό οι πρωτοβουλίες που έχει λάβει κατ'αρχήν σε επίπεδο ευαισθητοποίησης αναμένεται να επιδράσουν αποτελεσματικά τόσο στις χώρες της ΕΕ όσο και των μελών NATO. Το Νοέμβριο του 2021, ο Γάλλος υπουργός των ενόπλων δυνάμεων εγκαινίασε κατά τη διάρκεια της 4ης έκδοσης του Φόρουμ Ειρήνης του Παρισιού πρότζεκτ με τίτλο "Η κλιματική αλλαγή και οι ένοπλες δυνάμεις". Αυτός ο οδικός χάρτης, το θεμέλιο ενός αυξανόμενου συνασπισμού, αποσκοπεί στη μείωση των εκπομπών από τις ένοπλες δυνάμεις, στον μετριασμό των ζημιών, και ενισχύει τη συνεργασία μεταξύ των κρατών στη διαδικασία προσαρμογής των ενόπλων δυνάμεων στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η πρωτοβουλία αριθμεί 26 συνυπογράφουσες χώρες σε αυτό το στάδιο: Αλβανία, Αυστρία, Βέλγιο, Καναδάς, Ακτή Ελεφαντοστού, Κύπρος, Δανία, Εσθονία, Φινλανδία, Γαλλία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιρλανδία, Ιαπωνία, Νότια Κορέα, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Κάτω Χώρες, Νέα Ζηλανδία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Σενεγάλη, Σλοβενία, Ισπανία και Ηνωμένες Πολιτείες.¹⁷²

Το Υπουργείο Άμυνας της Γαλλίας υιοθέτησε μια στρατηγική για το κλίμα και την άμυνα τον Απρίλιο του 2022, στοχεύοντας στην αντιμετώπιση των αμυντικών προκλήσεων και των προκλήσεων ασφάλειας που επιφέρει η κλιματική αλλαγή. Σύμφωνα με το δελτίο τύπου του Υπουργείου, ως αποτέλεσμα των εργασιών που διεξάγονται με την υποστήριξη της Γενικής Διεύθυνσης Εξοπλισμών, της Διεύθυνσης Εδαφών, Ακίνητης Περιουσίας και Περιβάλλοντος και της Γενικής Διεύθυνσης Διεθνών

¹⁷¹ "2023 Military Strength Ranking" <https://www.bscnursing2022.com/global-firepower-index/>

¹⁷² Nato Climate Change and Security Plan, ό.π., (σημ. 109) 24

Σχέσεων και Στρατηγικής, θα εμπλακεί το Υπουργείο Ενόπλων Δυνάμεων σε μια παγκόσμια προσέγγιση δομημένη γύρω από τέσσερις βασικούς άξονες προσπάθειας: α) ανάπτυξη της γνώσης και της ικανότητας πρόβλεψης των στρατηγικών ζητημάτων της κλιματικής αλλαγής, β) δέσμευση για μια ολοκληρωμένη διαδικασία προσαρμογής, γ) εξακολούθηση της συμβολής του Υπουργείου Ενόπλων Δυνάμεων στις συλλογικές προσπάθειες όσον αφορά τον μετριασμό και την ενεργειακή μετάβαση, δ) ενισχυμένες συνεργασίες σε θέματα άμυνας που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή εντός του υπουργείου, σε διυπουργικό και διεθνές επίπεδο.¹⁷³

Στα πλαίσια του μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής ενδιαφέρουσα είναι η πρωτοβουλία του γαλλικού Υπουργείου Εθνικής Άμυνας να χρηματοδοτήσει τη διεξαγωγή μελέτης σκοπιμότητας έργου για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της βιωσιμότητας στρατιωτικών στρατοπέδων χωρίς απολιθώματα και με χαμηλές εκπομπές άνθρακα. Το έργο «ENSSURE» (ENergy Self-Sufficient Resilient στρατιωτική βάση) σχεδιάστηκε στο πλαίσιο του Φόρουμ Διαβούλευσης για την Αειφόρο Ενέργεια στον Τομέα Άμυνας και Ασφάλειας (CF SEDSS) υπό την ηγεσία της Γαλλίας, με την τεχνική υποστήριξη του EDA, του Βελγίου, της Βουλγαρίας και της Νορβηγίας. Ο βασικός στόχος του έργου είναι να εξετάσει τη δυνατότητα ενεργειακής αυτάρκειας σε μία μόνιμη στρατιωτική βάση μικρού έως μεσαίου μεγέθους, μέσω της συνδυασμένης χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), εργαλείων και μεθόδων ενεργειακής διαχείρισης και ενεργειακής απόδοσης.¹⁷⁴ Αυτό το πιλοτικό εγχείρημα θα στηριχθεί σε μια κοινοπραξία πολιτικών και στρατιωτικών δεξιοτήτων και θα δοκιμάσει τη σχεδόν πλήρη απαλλαγή από τον άνθρακα των ενεργειακών αναγκών σε μια στρατιωτική τοποθεσία στην ηπειρωτική Γαλλία, Nouâtre, διατηρώντας παράλληλα την επιχειρησιακή ικανότητα σε περίπτωση διακοπής της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας ή σε περίπτωση κυβερνοεπιθέσεων στις εγκαταστάσεις.¹⁷⁵

Μία από τις βασικές αιτίες του έργου είναι η διαπίστωση ότι ο τομέας της άμυνας είναι εντατικός καταναλωτής ενέργειας, με σημαντική εξάρτηση από ορυκτά καύσιμα. Η επιχειρησιακή ικανότητα αποτελεί αδιαπραγμάτευτη προτεραιότητα, και το γεγονός αυτό θεωρείται εμπόδιο στην ενεργειακή αποδοτικότητα των ΑΠΕ. Το έργο

¹⁷³ Ministère des armées, Communiqué de presse: “Le Ministère des armées se dote d’une stratégie Climat et la defense” <https://www.defense.gouv.fr/ministere/politique-defense/strategie-climat-defense>

¹⁷⁴ “Enssure” <https://eda.europa.eu/docs/default-source/events/eden/phase-ii/information-sheets/cfii-wg-2-infosheet-enssure.pdf>

¹⁷⁵ Ministry for the Armed Forces/ Defence Energy Strategy, “Energy Working Group Report” 2020 σελ 36

στοχεύει στη μείωση των ενεργειακών αναγκών με τον τερματισμό της "άχρηστης" κατανάλωσης ενέργειας, για παράδειγμα μέσω του ελέγχου απενεργοποίησης υπολογιστών κατά τις μη εργάσιμες ώρες και μέρες. Επίσης στοχεύει στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που είναι αναγκαία για την κάλυψη των ήδη μειωμένων τελικών αναγκών (μετατόπιση ωρών αιχμής, αποδοτικότητα του εξοπλισμού, μόνωση κτιρίων, κ.λπ.), στη δυνατότητα αποθήκευσης της παραγόμενης ενέργειας από τις ΑΠΕ κ.ο.κ. Σε τελικό στάδιο επιδιώκεται η αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κόστους αυτού του πειράματος, το ενδεχόμενο αναπαραγωγής του σε άλλες γεωγραφικές περιοχές και τελικά η συμβολή του αμυντικού τομέα στην ενεργειακή πολιτική της ΕΕ.¹⁷⁶

Σε παρόμοια λογική κινείται και το Πρόγραμμα ECOCAMP 2025, το οποίο στοχεύει στη μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα και ενίσχυση της αυτονομίας των προσωρινών ή ημιμόνιμων εγκαταστάσεων που δημιουργούνται από το στρατό για διάφορους σκοπούς, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης, των επιχειρήσεων, του εφοδιασμού και της υποστήριξης. Τα στρατόπεδα αυτά είναι στρατηγικά τοποθετημένα για να καλύπτουν τις συγκεκριμένες ανάγκες του στρατού σε μια συγκεκριμένη περιοχή ή κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης αποστολής. Το Eco Camp 2025, προορίζεται Ιδίως για την ανάπτυξη της ενεργειακής και υδάτινης ασφάλειας των υπερπόντιων στρατιωτικών στρατοπέδων¹⁷⁷.

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο προσωπικό και τον εξοπλισμό εξαρτώνται από το πού αναπτύσσεται μια επιχείρηση, σε μεγάλο βαθμό. Υπενθυμίζεται ότι η Γαλλία είναι μία από τις χώρες με παράδοση σε υπερπόντιες αποστολές, συνεπώς το προσωπικό που συμμετέχει σε επιχειρήσεις σε περιοχές όπως την Ιορδανία, το Κουβέιτ, την Μαυριτανία κ.ο.κ, βιώνει αυτόματα διαφορετικές κλιματικές συνθήκες. Ο γαλλικός στρατός επιδιώκει με τη χρήση των κύριων κατευθύνσεων του σχεδίου Eco-Camp, οι οποίες αποτελούν το θεμέλιο του έργου που υλοποιείται από το κέντρο εμπειρογνωμοσύνης SID την ανθεκτικότητα των υπερπόντιων στρατιωτικών του στρατοπέδων. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί μέσω της μείωσης της κατανάλωσης σε νερό και ηλεκτρική ενέργεια με ταυτόχρονη ενσωμάτωση των νέων αναγκών των ενόπλων δυνάμεων, την παραγωγή πόσιμου νερού και ενέργειας με διαφορετικό τρόπο,

¹⁷⁶ "Enssure" <https://eda.europa.eu/docs/default-source/events/eden/phase-ii/information-sheets/cfii-wg-2-infosheet-enssure.pdf>

¹⁷⁷ Louise van Schaik, "Ready for take-off? Military responses to climate change" 2020, σελ. 38

την βέλτιστη αξιοποίηση του νέου εξοπλισμού. Θα μελετηθούν δυνατότητες ώστε τα απόβλητα από ένα στοιχείο να παρέχουν ενέργεια για ένα άλλο.¹⁷⁸

Το έργο Eco-Camp 2025 και οι στόχοι του αναμένεται να καταστήσουν δυνατή τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας με βάση τα ορυκτά καύσιμα σε στρατόπεδα κατά 40% έως το 2030, με τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Συνεπώς φαίνεται μια σύμπλευση του στόχου αυτού με τις επιδιώξεις της agenda 2030, με το σκεπτικό ότι ιδίως ο περιβαλλοντικός πυλώνας εν προκειμένω τίθεται σε προτεραιότητα, για να επιτευχθεί μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των στρατιωτικών υποδομών.

4.4. Η περίπτωση των Ιταλικών ενόπλων δυνάμεων

Ανάλογη δραστηριοποίηση έχουν επιδείξει και οι Ιταλικές Ένοπλες Δυνάμεις, οι οποίες, όπως προαναφέρθηκε, αποτελούν τον δεύτερο σε δυναμικότητα στρατό εντός της ΕΕ. Ήδη από το 2019 εγκρίθηκε το «Σχέδιο για την Ενεργειακή Στρατηγική της Άμυνας, όπου καθορίζεται ένας οδικός χάρτης έως το 2030 για την ανάπτυξη στρατηγικών και αμυντικών παρεμβάσεων με στόχο τη βελτίωση της βιωσιμότητας, την ανθεκτικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας των υποδομών ζωτικής σημασίας, την αποδοτικότητα της χρήσης ενέργειας και της μείωσης των καταναλώσεων και δαπανών.¹⁷⁹

Το έργο «Castro Pretorio Smart Military District» αφορά την πρώτη έξυπνη στρατιωτική περιφέρεια της Ιταλίας στη Ρώμη, στο στρατιωτικό συγκρότημα CastroPretorio. Είναι ένα έργο που συντονίζεται από την «Ομάδα Δράσης για την Ακίνητη Περιουσία, την Ενέργεια και το Περιβάλλον του Υπουργείου Άμυνας», υλοποιείται χάρη στην οικονομική υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) μέσω του μηχανισμού τεχνικής βοήθειας ELENA (Ευρωπαϊκή Τοπική Ενεργειακή Βοήθεια)¹⁸⁰. Η υποδομή εκεί στοχεύει στη μεγιστοποίηση της ενεργειακής της ανθεκτικότητας μέσω της αυτοπαραγωγής, της βελτιστοποίησης του δικτύου διανομής, της εκτεταμένης χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, του μετριασμού για τη μείωση των κινδύνων που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή. Η συνολική επένδυση ανέρχεται σε περίπου 43 εκατομμύρια ευρώ. Με την

¹⁷⁸ Ministry for the Armed Forces/ ό.π. (σημ.175) σελ 65

¹⁷⁹ Nato Climate Change and Security Plan, ό.π., (σημ.109) σελ. 33

¹⁸⁰ <https://www.eib.org/en/products/advisory-services/elena/index.htm>

ολοκλήρωσή του, η έξυπνη περιφέρεια θα μειώσει τη κατανάλωση ενέργειας κατά 50%, τις εκπομπές CO₂ κατά 45% και το κόστος για ενέργεια και συντήρηση κατά 44% σε σύγκριση με τις τρέχουσες τιμές.¹⁸¹

Σύμφωνα με τον Ιταλό υπουργό Άμυνας η καινοτομία και ο σεβασμός του περιβάλλοντος αποτελούν προτεραιότητες για την Άμυνα, όπως και για την εθνική κοινότητα. Απώτερος στόχος είναι οι Ένοπλες Δυνάμεις να μπορέσουν να αναλάβουν περαιτέρω έργα με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας, τον εξορθολογισμό της κατανάλωσης και την ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Στόχος του έργου, στο οποίο συνέβαλε και το Πανεπιστήμιο Sapienza της Ρώμης, είναι η μεγιστοποίηση της χρήσης της αυτοκατανάλωσης μέσω της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και της διαχείρισης των ενεργειακών ροών σε πραγματικό χρόνο σε ασφαλές δίκτυο, με τη χρήση καινοτόμων τεχνολογιών, τεχνητής νοημοσύνης, αυτοματισμού και ανάλυσης δεδομένων. Γίνεται αντιληπτό ότι με τη συμμετοχή ακαδημαϊκών και επιστημονικών ιδρυμάτων αξιοποιείται η επιστημονική γνώση και καινοτομία.

Προς το παρόν, η εν λόγω έξυπνη περιοχή θα περιλαμβάνει μόνο τα κτίρια που χρησιμοποιεί η Άμυνα στην περιοχή Viale Pretoriano στη Ρώμη, αλλά μόλις υλοποιηθεί, θα αποτελέσει στοιχείο αναφοράς για άλλες κεντρικές δημόσιες διοικήσεις, αναδεικνύοντας τον ρόλο που έχει αναλάβει η Άμυνα στον τομέα της ενέργειας. Το έργο, του οποίου η διαδικαστική πορεία ξεκίνησε το 2017, θα αναπαραχθεί και σε άλλες στρατιωτικές περιοχές της εθνικής επικράτειας που θα διασυνδεθούν μεταξύ τους, ώστε να αποτελέσει ένα είδος τεχνολογικής επανάστασης της πράσινης δέσμευσης που έχει αναλάβει η Άμυνα για τη διασφάλιση της ανάπτυξης των αρχών της προστασίας του περιβάλλοντος και της ενεργειακής απόδοσης στο πλαίσιο των προγραμμάτων υποδομών και εκσυγχρονισμού που βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη, όπως αυτά των «Πράσινων Στρατώνων», των «Μπλε Αεροδρομίων» και των «Μπλε (ναυτικών) Βάσεων»

Το έργο Green Barracks «Πράσινοι στρατώνες»¹⁸² (Caserme Verdi) γεννήθηκε το 2018, αποτελεί μέρος των προτεραιοτήτων του Στρατού, αποσκοπεί στην παρέμβαση στις υποδομές που καθορίζουν την ενεργειακή απόδοση των

¹⁸¹ Nato Climate Change and Security Plan, ό.π., (σημ. 109) σελ. 82

¹⁸² Nato Climate Change and Security Plan, ό.π., (σημ. 109) σελ. 117

στρατιωτικών εγκαταστάσεων, προωθώντας τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη διατήρηση της αυτοπαραγωγής των ενεργειακών αναγκών για μεμονωμένες εγκαταστάσεις. Μεταξύ των στόχων αυτών των παρεμβάσεων είναι κυρίως η ποιότητα του εργασιακού περιβάλλοντος, ο περιορισμός του κόστους διαχείρισης, η προστασία του περιβάλλοντος και οι χαμηλές ενεργειακές επιπτώσεις. Το έργο ξεκίνησε με τέσσερις στρατώνες, συμπεριλαμβανομένου του Comina στο Pordenone και του Cecchignola στη Ρώμη και αναμένεται να κοστίσει 1,5 δισ. ευρώ, εκ των οποίων 562 εκατ. ευρώ την περίοδο 2021-2024. Ξεκινώντας από 28 βάσεις [από τις 472 εγκαταστάσεις] που βρίσκονται σε όλη την Ιταλία, το σχέδιο Green Barracks θέτει ως στόχο τον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων, με υποδομές φιλικότερες προς το περιβάλλον και ενεργειακά αποδοτικές, με δυνατότητα αξιοπρεπούς φιλοξενίας τόσο για τους στρατιώτες όσο και τις οικογένειές τους.

Τέλος, στόχος του έργου «Γαλάζια αεροδρόμια» (Aeroporti Azzurri) είναι ο εκσυγχρονισμός των αεροπορικών βάσεων, συμπεριλαμβανομένης της ενίσχυσης της ανθεκτικότητάς τους και της πρόσβασης σε ενεργειακά προϊόντα. Το έργο αυτό έχει διάρκεια ζωής 10 ετών (έως το 2033) και έχει ήδη χρηματοδοτηθεί με πάνω από 1,2 εκατομμύρια ευρώ φέτος.¹⁸³ Η αεροπορική περιοχή Roma Urbe, έδρα του Κέντρου Διοικητικής Μέριμνας και Αθλητισμού της Comando Supporti Enti di Vertice (COMSEV) υποβλήθηκε πρόσφατα σε σημαντικά έργα υποδομής για την ανακαίνιση και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων που χρησιμοποιούνται από τις Ένοπλες Δυνάμεις. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, ο Γενικός Επιθεωρητής Alberto De Rubeis, επικεφαλής της Υπηρεσίας Υποδομών, παρουσίασε τις βασικές αρχές του προγράμματος, το οποίο αποτελείται από ένα σχέδιο ανάπτυξης και εκσυγχρονισμού των υποδομών που θεωρεί την ενεργειακή απόδοση ως θεμελιώδη πυλώνα.

Οι γνώσεις του τεχνικού τμήματος των Ενόπλων Δυνάμεων σχετικά με το σύνθετο των υποδομών και η πρακτική εμπειρία που αποκτήθηκε με τα χρόνια στον τομέα των υλικοτεχνικών υποδομών, εμπνευσμένες από τη βιωσιμότητα των τεχνικών λύσεων, είχαν θεμελιώδη σημασία για τη συγκεκριμένη και σωστή βαθμονόμηση των πολυετών επενδυτικών προγραμμάτων και την ολοκλήρωση των

¹⁸³ Nato Climate Change and Security Plan, ό.π., (σημ. 109) σελ.. 118

έργων.¹⁸⁴ Φαίνεται λοιπόν πως η Ιταλία είναι ένα κράτος που έχει επενδύσει χρόνο, χρήμα και τεχνογνωσία στις Ένοπλες Δυνάμεις, ξεφεύγοντας πολύ από απλές διακηρύξεις, αισιόδοξα κείμενα κοκ. Το παράδειγμά της είναι ικανό να αποτελέσει τη βάση μιας ευρύτερης πρωτοβουλίας που θα μπορούσε να συμπεριλάβει διαφορετικές πραγματικότητες του αστικού ιστού και του πλαισίου της πρωτεύουσας, συγκεκριμενοποιώντας την έννοια της έξυπνης πόλης, και των έξυπνων περιφερειακών αεροδρομίων.

4.5. Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις

i) Μέτρα Ευαισθητοποίησης (awareness)

Τον Μάρτιο του 2023 δημοσιεύτηκε ο Οδικός Χάρτης του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας για τον περιορισμό των επιπτώσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Σε συνδυασμό με την ΠΕΠΠΚΑ (Περιβαλλοντική – Ενεργειακή και Πολιτική Προσαρμογής στην Κλιματική), που αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, το έγγραφο αυτό περιγράφει δράσεις εντός τριών διαφορετικών περιόδων (βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη, μακροπρόθεσμη), με στόχο τη διατήρηση της μαχητικής ικανότητας των Ενόπλων Δυνάμεων υπό οποιεσδήποτε κλιματικές συνθήκες, συμβάλλοντας παράλληλα στις εθνικές προσπάθειες για την ομαλή μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα, και γι' αυτό χρονικός ορίζοντας του έχει οριστεί το έτος 2050.

Στον εν λόγω οδικό χάρτη, αναγνωρίζεται η σοβαρότητα της κλιματικής αλλαγής, παρόμοια με τις νατοϊκές διαπιστώσεις, όσον αφορά τη σοβαρότητα και τη συχνότητα των κινδύνων που σχετίζονται με τις καιρικές συνθήκες, επιφέροντας αποσταθεροποίηση σε κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο, διεθνείς συγκρούσεις και μαζικές μεταναστεύσεις. Η τελευταία επίπτωση έχει μεγάλη βαρύτητα για τη χώρα μας, εξαιτίας της γεωγραφικής της θέσης στα νοτιοανατολικά σύνορα του NATO και της ΕΕ. Επίσης επιχειρείται από τον αρχηγό ΓΕΕΘΑ Στρατηγό Κωνσταντίνο Φλώρο ένας ορισμός της έννοιας της προσαρμογής σύμφωνα με τον οποίο προσαρμογή των Ενόπλων Δυνάμεων στην κλιματική αλλαγή σημαίνει βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιριακών υποδομών, ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό ισοζύγιο, εφαρμογή προγραμμάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων, προμήθεια

¹⁸⁴ <https://www.aeronautica.difesa.it/>

μέσων, συστημάτων και υλικών που αφήνουν το μικρότερο δυνατό ενεργειακό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα.¹⁸⁵

Πάντως αποσπασματικά μέτρα έχουν ληφθεί και χρόνια νωρίτερα από τον Οδικό χάρτη του ΥΠΕΘΑ. Ήδη από το 2017 η διεύθυνση υποδομής και προστασίας περιβάλλοντος του Γενικού Επιτελείου Στρατού είχε ενημερώσει εγγράφως όλες τις υπαγόμενες διοικητικά μονάδες και σχηματισμούς για την πρόθεση ανάληψης δραστικών μέτρων για τη μείωση κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, τον περιορισμό των αντίστοιχων δαπανών ηλεκτροφωτισμού των εγκαταστάσεων και του εν γένει περιβαλλοντικού αποτυπώματος του Στρατού Ξηράς στο περιβάλλον, από τη χρήση ενεργοβόρων συσκευών. Στο ίδιο κείμενο αναφερόταν η προοδευτική αντικατάσταση των λαμπτήρων φωτισμού πυρακτώσεως και φθορισμού με νέους σύγχρονης τεχνολογίας led. Ως εκ τούτου διατάχθηκε η καταγραφή και υποβολή στοιχείων συμβατικών φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων από τους αρμοδίους αξιωματικούς κάθε μονάδας. Η δράση αυτή είχε αποκλειστική προθεσμία την 01 Σεπτεμβρίου 2017 και χαρακτηρίστηκε εξαιρετικά επείγουσα καθώς τα στοιχεία επρόκειτο να αποτελέσουν αντικείμενο μελέτης με στόχο τη χρηματοδότηση από εξωτερικό επενδυτή.¹⁸⁶

Τον Απρίλιο του 2021 υπογράφηκε Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ του ΥΠΕΘΑ και της ΜΚΟ “ECOCITY” με σκοπό την ανάπτυξη στρατηγικής και δράσεων για την ενημέρωση, και την ευαισθητοποίηση στους τομείς ενδιαφέροντος της Περιβαλλοντικής Ενεργειακής και Πολιτικής Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή του ΥΠΕΘΑ, της κυκλικής οικονομίας, της πράσινης συμφωνίας, της ηλεκτροκίνησης και της βιώσιμης περιβαλλοντικήςshn διαχείρισης. Μάλιστα σε συνέχεια απόφασης του Προέδρου της Ελληνικής Κυβέρνησης¹⁸⁷ το ΥΠΕΘΑ συμμετείχε με την ECOCITY στην πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου για χρηματοδότηση έργου με τίτλο «Φυσικό Περιβάλλον και Καινοτόμες Δράσεις 2021», έργο σχετικό με την ευαισθητοποίηση απέναντι στην κλιματική αλλαγή, και τις αντίστοιχες δράσεις προσαρμογής.

¹⁸⁵ Οδικός Χάρτης ΥΠΕΘΑ για τον περιορισμό των επιπτώσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σελ. 12

¹⁸⁶ Αναφέρεται σε έγγραφο με μορφή διαταγής, η ταυτότητα του οποίου απαγορεύεται να δημοσιευτεί, ωστόσο υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε αυτό, κατόπιν ειδικής άδειας από την εκδούσα αρχή.

¹⁸⁷ ΦΕΚ Β'342/30-01-2021 «Σύσταση Ομάδας Εργασίας για την υλοποίηση και υποστήριξη της διεθνούς πρωτοβουλίας της Ελλάδας για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και των μνημείων της φύσης από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής»

ii) Μέτρα περιορισμού και προσαρμογής (mitigation-adaptation)

Το Ελληνικό Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (HMoD) τρέχει ένα πρόγραμμα με τίτλο “Military Energy and Carbon Management”, στο πλαίσιο του οποίου πραγματοποιούνται ειδικές μετρήσεις και υπολογισμοί των εκπομπών CO₂ των μη τακτικών υποδομών και πλατφορμών. Το πρόγραμμα αυτό διήρκεσε από το 2012 έως το 2016 και συγχρηματοδοτήθηκε από την εθνική γραμμή προϋπολογισμού καθώς και από ένα χρηματοδοτικό εργαλείο της ΕΕ που ονομάζεται LIFE+. Το έργο για το πρώτο έτος υλοποίησης (2014) είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση κατά 23% του συνολικού ενεργειακού που καταναλώνεται για όλες τις μη επιχειρησιακές δραστηριότητες σε σύγκριση με το επιλεγμένο έτος αναφοράς 2011. Επιπλέον, για το 2016, η συνολική κατανάλωση ενέργειας για τις μη επιχειρησιακές δραστηριότητες μειώθηκε περαιτέρω κατά 10% σε σύγκριση με το 2015 και κατά 46% σε σύγκριση με το επιλεγμένο έτος βάσης 2011, και ως εκ τούτου όλοι οι καθορισμένοι στόχοι μείωσης της ενέργειας επιτεύχθηκαν.¹⁸⁸

Στο ίδιο πλαίσιο το ΥΠΕΘΑ την τελευταία τριετία έχει επιδείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη χρήση φυσικού αερίου, αντί πετρελαίου, το οποίο αποτελεί και μεταβατικό καύσιμο για τον απώτερο στόχο της καθολικής χρήσης ΑΠΕ. Το Σεπτέμβριο του 2021 το σύνολο των υπαγόμενων στο ΥΠΕΘΑ μονάδων διατάχθηκαν να αναφέρουν στα προϊστάμενα κλιμάκια αν σχεδιάζουν μελλοντική διασύνεση, αν έχουν συνδεθεί με το δίκτυο ήδη και ποιά τα εξαγόμενα συμπεράσματά τους. Στην ίδια έρευνα έγιναν σαφείς αναφορές στους στόχους βελτίωσης των συνθηκών εργασίας του προσωπικού, στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των ΕΔ, αλλά και στην εξοικονόμηση οικονομικών πόρων, σημεία που καλύπτουν και τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης. Απώτερος στόχος είναι η προσωρινή χρήση του φυσικού αερίου και η πορεία σε μία εντελώς καθαρή ενέργεια, σύμφωνα με τον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας. Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί μόνο υπό την προϋπόθεση ότι οι πολιτικές που προσανατολίζονται στην εξάλειψη του άνθρακα συνοδεύονται από πολιτικές που αποσκοπούν στη στήριξη καθαρής ενέργειας και τη διαθεσιμότητα ειδών ενέργειας εναλλακτικά και φθηνότερα από τον άνθρακα.¹⁸⁹ Μια τέτοια ενεργειακή

¹⁸⁸ Nato Climate Change and Security Plan,ό.π,(σημ.109) σελ 113

¹⁸⁹ E. Chiti, ό.π (σημ.161) σελ 31

μετάβαση είναι πιθανό να αλλάξει τη σημασία και την ποιότητα των διοικητικών ρυθμίσεων και στις τάξεις των Ενόπλων Δυνάμεων, όπως για παράδειγμα η ανάθεση επιπλέον καθηκόντων σε αξιωματικούς σχετικά με την καλή λειτουργία τεχνικών έργων και μέσων.

Επιπλέον το ΥΠΕΘΑ έχει πρόσφατα δημιουργήσει (μέσω μελέτης που ανατέθηκε σε εξωτερικούς συνεργάτες) τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης του συνόλου του μη λειτουργικού κτιριακού του αποθέματος, με απώτερο στόχο να καταστήσει την υποδομή αυτή ουδέτερη ως προς τον άνθρακα, έως το 2050. Σύμφωνα με τη μελέτη, είναι δυνατή η εκπλήρωση της ανακαίνισης του συνόλου του μη λειτουργικού κτιριακού αποθέματος έως το 2044 και η αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης του εξωτερικού φωτισμού έως το 2028¹⁹⁰. Στο στρατόπεδο «Βασιλοπούλου», όπου υπηρετώ από το καλοκαίρι του 2021 είχε ξεκινήσει η καταμέτρηση και υποβολή αναφορών ανά εξάμηνο για τον αριθμό των φωτιστικών τύπου led που λειτουργούν στον ευρύτερο χώρο του στρατοπέδου. Μολαταύτα ο αριθμός τέτοιου τύπου λαμπτήρων ήταν μηδενικός, μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2023, οπότε το σύνολο του εξωτερικού φωτισμού αντικαταστάθηκε επιτυχώς.

Στην ίδια κατεύθυνση περί εξοικονόμησης ενέργειας, από το 2022 και σύμφωνα με Κοινή Υπουργική Απόφαση¹⁹¹ που στόχευε στην μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από τους φορείς του Δημοσίου, τέθηκε ως στόχος η μείωση της κατανάλωσης κατά 10 % σε σχέση με το έτος βάσης 2019. Για το λόγο αυτό, το Τμήμα Προστασίας Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Υποδομής του ΓΕΕΘΑ ορίστηκε διοικητικός υπεύθυνος για τον τακτικό έλεγχο των καταναλώσεων ηλεκτρικής ενέργειας, πάντα σύμφωνα με τις προβλέψεις της ΚΥΑ. Επίσης από το 2022 προβλέπεται η ανάθεση καθηκόντων Υπευθύνου Εξοικονόμησης Ενέργειας σε ανώτερο αξιωματικό, δηλαδή ταγματάρχη – συνταγματάρχη, ο οποίος έχει ένα πλήθος αρμοδιοτήτων που περιλαμβάνει τον έλεγχο των συσκευών, την καταγραφή της συχνότητας και ποιότητας χρήσης, την συνεργασία με τις προϊστάμενες διοικήσεις, κ.ο.κ.

Οι Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις ήταν μεταξύ των πρώτων κρατών μελών του NATO που σχεδίασαν, προγραμματίσαν, υλοποίησαν και παρακολουθούν

¹⁹⁰ Nato Climate Change and Security Plan,ό.π,(σημ.109) σελ. 114

¹⁹¹ ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/68315/502/02 Ιουλ 22 «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας σε κτίρια και εγκαταστάσεις που ανήκουν σε ή χρησιμοποιούνται από φορείς του δημοσίου τομέα.»

αποτελεσματικά την εφαρμογή των Συστημάτων Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΕΝ) σε διάφορες στρατιωτικές εγκαταστάσεις, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO 50001. Μέχρι σήμερα, δώδεκα (12) εγκαταστάσεις έχουν αναλάβει με επιτυχία την εν λόγω πρωτοβουλία, είτε μέσω εθνικών ή αντίστοιχων συστημάτων της ΕΕ (όπως ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Άμυνας)¹⁹². Έτσι συνδυαστικά με τις προτροπές της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΘΑ εφαρμόστηκε, από το 2013, σε συνεργασία με το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ), ένα Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας (ΣΔΕ), σε αριθμό στρατοπέδων και αφορά στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε όλες τις υποδομές των στρατοπέδων, στην κατανάλωση πετρελαίου για την θέρμανση κτιρίων και την παραγωγή ζεστού νερού, καθώς και στην κατανάλωση καυσίμων για την κίνηση μη επιχειρησιακών οχημάτων, όπως για παράδειγμα τα λεωφορεία μεταφοράς προσωπικού από τις οικίες τους στον ευρύτερο χώρο των στρατοπέδων. Το στρατόπεδο «Υπιάτρου Κων/νου Τριανταφυλλίδη», στο Πετροχώρι Ξάνθης, η 101 πτέρυγα μάχης στη Λάρισα και ο ναύσταθμος στη Σούδα Χανίων είναι από τα αρχικά στρατόπεδα που εφαρμόστηκε ΣΔΕ, με στόχο την επίτευξη υψηλής ενεργειακής αποδοτικότητας, την καταγραφή, αντιμετώπιση και μείωση των ενεργειακών καταναλώσεων που προκαλούνται από τη λειτουργία και συντήρηση των υποδομών υποστήριξης των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων. Πρόκειται για ένα εγχείρημα υπέρ της εξοικονόμησης ενέργειας των ΕΔ, αφού μέσω των συμπερασμάτων θα μπορούσε να διευκολυνθεί η συμμετοχή και άλλων μονάδων των Ενόπλων Δυνάμεων στο εν λόγω πρόγραμμα, όπως και συνέβη με την μετέπειτα ενεργειακή αναβάθμιση του Στρατηγείου της 1ης Στρατιάς, της 115 Πτέρυγας Μάχης, των 401 και 424 Στρατιωτικών Νοσοκομείων, του Αρχηγείου Τακτικής Αεροπορίας, καθώς επίσης της ΣΑΝ, της ΣΣΕ και της ΣΣΑΣ.

Ειδικά για την 115 Πτέρυγα Μάχης η «ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ», πραγματοποίησε μια δωρεά ύψους 3,5 εκατομμυρίων ευρώ προς τις Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις. Η δωρεά αφορά τη μετατροπή του αεροδρομίου της 115 Πτέρυγας Μάχης (115CW) στη Σούδα της Κρήτης σε εγκατάσταση μηδενικού ανθρακικού αποτυπώματος (Net Zero Carbon Emissions Airport), στην 100% κάλυψη του αναγκών του αεροδρομίου σε ηλεκτρική ενέργεια, θέρμανση και ψύξη από ΑΠΕ, καθώς και στην "ηλεκτροδότηση" του υπηρεσιών μεταφορών εντός του αεροδρομίου. Οι βασικές παρεμβάσεις λοιπόν περιλαμβάνουν φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις, την εγκατάσταση

¹⁹² Nato Climate Change and Security Plan,ό.π,(σημ.109) σελ. 116

συστήματος αποθήκευσης ενέργειας με συσσωρευτές ιόντων λιθίου, «Έξυπνο» σύστημα διαχείρισης και ελέγχου (Energy Management System) της παραγόμενης και καταναλισκόμενης ενέργειας, ώστε να διευκολύνεται η διαχείριση των ενεργειακών αναγκών πτέρυγας από εξειδικευμένο εκπαιδευμένο προσωπικό, αντικατάστασή υπαρχόντων λεβήτων θέρμανσης με αντλίες θερμότητας, εγκατάσταση ηλιακών θερμοσιφώνων, προμήθεια ηλεκτρικών τρίκυκλων ποδηλάτων επαγγελματικής χρήσης, αντικατάστασή φωτιστικών σωμάτων με λαμπτήρες τύπου LED και εξηλεκτρισμό των μεταφορών εντός του αεροδρομίου, εκπαίδευση του υπηρετούντος προσωπικού από την TEPNA ENERGEIAKH, η οποία να σημειωθεί ότι είναι μια καθετοποιημένη εταιρεία στο χώρο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), με δραστηριότητα την Ανάπτυξη, Κατασκευή, Χρηματοδότηση και Λειτουργία έργων ΑΠΕ.¹⁹³ Αξίζει να σημειωθεί ότι η 115CW στη Σούδα θα είναι ένα από τα πρώτες εγκαταστάσεις παγκοσμίως που θα λάβουν τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις, ενώ το ετήσιο όφελος από την πλήρη αποφόρτιση της Μονάδας από το κόστος προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας και τις ανάγκες θέρμανσης θα ξεπεράσει τα 400.000 ευρώ.¹⁹⁴

Η διαδικασία «πρασινίσματος» ενός στρατοπέδου είναι μια δαιδαλώδης διαδικασία που ξεκινάει από την σωστή ενημέρωση του προσωπικού, τον καταμερισμό εργασιών, τον έλεγχο και την ανάληψη ευθυνών. Σε πιο πρακτικό επίπεδο αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει καταρχήν την καταγραφή της παρούσας ενεργειακής κατανάλωσης, ώστε να ακολουθήσει περιβαλλοντική μελέτη σχετική με την τοποθεσία του στρατοπέδου, και τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες, με στόχο μια ενεργειακή παρέμβαση να είναι όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερη. Μετά από την αξιολόγηση των πιο ενεργοβόρων πλευρών και δραστηριοτήτων οριστικοποιούνται οι ενεργειακές δράσεις που θα αναληφθούν, με σκοπό την ενεργειακή βελτίωση. Για την επίτευξή της σημαντικότερα έργα είναι η εγκατάσταση και λειτουργία φωτοβολταϊκών πάνελ, γεννητριών και συσσωρευτών, διαχείριση και αξιοποίηση των αποβλήτων του στρατού: αστικών, νοσοκομειακών, επικίνδυνων, η εναπαχρησιμοποίηση λαδιών, η ανακύκλωση υλικών, οι συχνές ενημερώσεις του προσωπικού κατόπιν διοργάνωσης ημερίδων σχετικών ή συνδυασμένων με την εξοικονόμηση ενέργειας και ομιλιών σε επιλεγμένες ομάδες προσωπικού, ανάλογα με το επίπεδο χρήσης των εγκαταστάσεων (γραφείο, στρατόπεδο, φραγάτα κοκ).

¹⁹³ <https://www.terna-energy.com/>

¹⁹⁴ Nato Climate Change and Security Plan,ό.π,(σημ.109) σελ 159

Πολύ σημαντική είναι, τέλος, η δράση που έχει αναληφθεί για την διαχείριση αποβλήτων, η οποία υπάγεται στις άμεσες και βραχυπρόθεσμες δράσεις του Οδικού Χάρτη.¹⁹⁵ Πρόκειται για μία συντονισμένη προσπάθεια που έχει βασιστεί στο παράρτημα II Οδηγίας 2008/98/EK για τις Εργασίες Ανάκτησης αποβλήτων και αποτελείται από στάδια, τα οποία αφορούν το διάστημα πριν ένα προϊόν καταστεί απόβλητο, και αφού καταστεί τέτοιο. Σύμφωνα με την δράση αυτή κάθε στρατιωτική μονάδα είναι υπεύθυνη να συμμετέχει σε προγράμματα διαχείρισης αποβλήτων, σχετικών με την ανακύκλωση συσκευασιών, συσκευών και κατόπιν συνεργασίας με τους αντίστοιχους ΟΤΑ. Έτσι, για παράδειγμα, στο στρατόπεδο Βασιλοπούλου τον Σεπτέμβριο του 2023 και σε συνεννόηση με το δήμο Αθηναίων τοποθετήθηκαν καφέ κάδοι βιοαποβλήτων με σκοπό την συλλογή και ανακύκλωση οργανικών απορριμμάτων και με απώτερο στόχο τη μείωση της συνολικής απορριπτόμενης ποσότητας στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α). Παράλληλα ο αξιωματικός εξοικονόμησης ενέργειας εκάστου μονάδας οφείλει κάθε χρόνο, έως το 2026, να συντάσσει και να υποβάλει αναφορά σχετικά με τη συλλογή τεσσάρων ρευμάτων (πλαστικό, χαρτί, γυαλί, μέταλλο), οργανικών αποβλήτων, την ανακύκλωση μπαταριών, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, λαμπτήρων, δοχείων τόνερ και μελανιών και μαγειρικών λαδιών.

ii) Κοινωνική προσφορά Ενόπλων Δυνάμεων

Πριν την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας κρίνεται απαραίτητη η αναφορά στην κοινωνική προσφορά των Ενόπλων Δυνάμεων εν μέσω φυσικών καταστροφών. Αναλυτικότερα, τα δίχως προηγούμενο φυσικά φαινόμενα που έπληξαν την περιοχή της Θεσσαλίας τον Σεπτέμβριο του 2023 άφησαν πίσω τους ολόκληρα χωριά κατεστραμμένα, υποδομές κατακρεουργημένες ενώ έθεσαν σε κίνδυνο τις ζωές χιλιάδων συμπολιτών μας. Το προσωπικό των ΕΔ ήταν από την πρώτη στιγμή παρόν, με το 730 Τάγμα Μηχανικού της 1ης Στρατιάς να στήνει και να δίνει εντός δύο ημερών στην κυκλοφορία την πτυσσόμενη σιδερένια γέφυρα τύπου belley καθώς οι κάτοικοι στα Καλά Νερά Βόλου ήταν πλήρως αποκομμένοι από τη γύρω περιοχή. Στην ίδια κατεύθυνση στήθηκαν πέντε σταθμοί απολύμανσης προσωπικού και μέσω του Ειδικού Διακλαδικού Λόχου Αντιμετώπισης Πυρηνικής – Βιολογικής – Χημικής Άμυνας του ΓΕΕΘΑ με κατάλληλο υλικοτεχνικό εξοπλισμό ενώ διατέθηκαν 80 καταρτισμένοι

¹⁹⁵ Οδικός Χάρτης ΥΠΕΘΑ, ο.π σελ 76

μηχανικοί για τον έλεγχο πληγέντων κτιρίων και εγκαταστάσεων, μηχανήματα για την αποκατάσταση οδοποιίας και χώρων καλλιέργειας που έχουν υποστεί ζημιές, καταλύματα στα ΚΑΑΥ Πλαταμώνα, Σκοτίνας και Μαλακίου, υγειονομική περίθαλψη, μεγάλες ποσότητες αντισηπτικών αντικουνουπικών καθώς και κτηνιατρικό κλιμάκιο, μιας και πολύ μεγάλο πρόβλημα ήταν ο πνιγμός εκατοντάδων ζώων. Αντιλαμβανόμαστε ότι οι ΕΔ δεν ενσωματώνουν αποκλειστικά και μόνο τις κατευθυντήριες γραμμές του περιβαλλοντικού πυλώνα της βιώσιμης ανάπτυξης, αλλά δείχνουν και ένα ξεκάθαρο κοινωνικό πρόσωπο δίπλα στον πολίτη, που υφίσταται τόσο βίαια τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.¹⁹⁶

¹⁹⁶ «Συνδρομή των Ενόπλων Δυνάμεων στην Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων της Κακοκαιρίας στην Θεσσαλία» <https://geetha.mil.gr/syndromi-ton-enoplou-dynameon-stin-antimetopisi-ton-epiptoseon-tis-kakokairias-stin-thessalia/>

Επίλογος

Έχει περάσει μισός αιώνας από τη Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης και παρά τις πάμπολλες προγραμματικές δηλώσεις, όμοιες ευχολογίων, η παγκόσμια κοινότητα εξακολουθεί να δηλώνει δυσαρεστημένη όσον αφορά τις νομικές δεσμεύσεις των κρατών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, πολλώ δε μάλλον για την εκπόνηση έργων που αποσκοπούν στον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή της ανθρωπότητας σε αυτή. Μία επιφανειακή αντιμετώπιση του ζητήματος θα οδηγούσε στο αυθαίρετο συμπέρασμα ότι ο αμυντικός τομέας των κρατών δεν μπορεί να συμβαδίζει με τις κατευθύνσεις της βιώσιμης ανάπτυξης. Μολαταύτα, η παγκόσμια κοινότητα έχει συνειδητοποιήσει ότι η κλιματική αλλαγή δεν κάνει διακρίσεις, επηρεάζοντας πάσης φύσεως κρατικούς οργανισμούς και δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των δράσεων και επιχειρήσεων των Γενικών Επιτελείων Άμυνας. Στο πλαίσιο αυτό τόσο το NATO όσο και η ΕΕ αναγνωρίζουν ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής λειτουργούν πολλαπλασιαστικά των ήδη υπάρχουσών απειλών, γι' αυτό και σταδιακά προβαίνουν σε ανάληψη έργων που ενσωματώνουν τους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Ωστόσο περιστασιακές και αποσπασματικές πρωτοβουλίες εκ μέρους των Ενόπλων Δυνάμεων διαφόρων κρατών, χωρίς να περιλαμβάνονται σε συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο με υποχρεωτικό χαρακτήρα, δεν μπορούν να θεωρηθούν ικανοποιητικές σε μακροπρόθεσμη σκοπιά. Η διεθνής κοινότητα θα πρέπει να αντιληφθεί ότι δίχως ένα φιλόξενο για τη ζωή φυσικό περιβάλλον ο αμυντικός τομέας των κρατών, όπως και η ίδια η κρατική οργάνωση δεν έχουν νόημα ύπαρξης.

Πηγές – Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Αντωνόπουλος Κ.-Μαγκλιβέρας Κ., «Το Δίκαιο της Διεθνούς Κοινωνίας» 2022, Νομική Βιβλιοθήκη
- Βασιλειάδης, Ν. (2022). Ειδικοί Ποινικοί Νόμοι: Περιβάλλον, Νομική Βιβλιοθήκη, 2022, 2η Έκδοση
- Βλαχόπουλος Σ. «Θεμελιώδη Δικαιώματα» 2022, 2η Έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη
- Δημαδάμα, «Βιώσιμη Οικονομική Ανάπτυξη» 2021, Εκδ. Παπαζήση
- Πετρόπουλος, Η ποινική προστασία του περιβάλλοντος στην Ελληνική Έννομη Τάξη, σε ΠερΔικ, 2016
- Πλιάκος Α. «Ευρωπαϊκό Δίκαιο Ενέργειας» 2022, Νομική Βιβλιοθήκη
- Σαχπεκίδου «Ευρωπαϊκό Δίκαιο» 2013, Σάκκουλα, Β' Έκδοση
- Σπηλιωτόπουλος Ε., Εγχειρίδιο Διοικητικού Δικαίου, 2011, Τόμος 1, 14η Έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη
- Στρατιωτικός Κανονισμός 20-1
- Σύνταγμα της Ελλάδος
- Τσάλτας Ι. Γρηγόρης, «Περιβάλλον, Διεθνής Προστασία-Πολιτική-Δίκαιο-Θεσμοί» 2017, Εκδ. Σιδέρη
- Τσάλτας ι. Γρηγόρης-Πλατιάς Χαράλαμπος, «Ευρωπαϊκή Ένωση και Περιβάλλον: Ανατομία μιας κοινής Ευρωπαϊκής Πολιτικής» 2010, Εκδ. Σιδέρη
- Τσιάρας Στέφανος, Τσιρούκης Αχιλλέας «Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη», 2022, ΚΑΛΛΙΠΟΣ Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις
- Χρυσόγονος Κ., Ατομικά και Κοινωνικά δικαιώματα, 2006, 3η αναθεωρημένη έκδοση, Νομική Βιβλιοθήκη
- Χρυσόγονος Κ., Συνταγματικό Δίκαιο, 2014, 2η αναθεωρημένη έκδοση, Σάκκουλα
- Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, Περιβαλλοντική – Ενεργειακή και Πολιτική Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, 2020, 2η αναθεωρημένη έκδοση
- Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, Οδικός Χάρτης για τον περιορισμό των επιπτώσεων και την προσαρμογή των Ενόπλων Δυνάμεων στην Κλιματική Αλλαγή, 2023

Ξενόγλωσση

- Barral V./ Dupuy P.M, Principle 4: Sustainable Development through Integration in JE Viñuales (ed.), The Rio Declaration on Environment and Development: A Commentary, 2015
- Bull Benedicte, Mariel Aguilar-Støen, « Handbook on International Development and the Environment», 2023, Edward Elgar Publishing Limited
- E. Chiti, “Managing the ecological transition of the EU: The European Green Deal as a regulatory process”, 2022
- Holzbaur, “Nachaltige Entwicklung”, 2020, Springer
- Department Of Homeland Security (DHS) “Strategic Framework For Addressing Climate Change, 2021
- G. Bándi: “ Principles of EU Environmental Law Including (the Objective of) Sustainable Development”, (Downloaded from PubFactory at 11/23/2022)
- European Defence Agency, Annual Report 2022
- International Military Council on Climate and Security, 2022 “Decarbonized Defense - The Need For Clean Military Power in - The Age Of Climate Change - A Volume Of The World Climate And Security Report
- IPCC, 2023: Sections. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero
- Karageorgou V. “The Environmental Integration Principle in EU Law: Normative Content and Functions also in Light of New Developments, such as the European Green Deal” Articles “The Horizontal Clauses of Arts 8-13 TFEU: Normative Implications, Implementation and Potential for Mainstreaming, 2023
- Louise van Schaik, “Ready for take-off? Military responses to climate change” 2020
- Ministry for the Armed Forces/ Defence Energy Strategy, “Energy Working Group Report” 2020
- Nato Climate Change and Security Plan, Compendium of Best Practice
- NATO Energy Security Centre Of Excellence 2021 “Energy Management For Military Deployed Force Infrastructure
- NATO 2022 Strategic Concept, NATO Summit in Madrid 29 June 22

- National Defense Research Institute “Alternative Fuels for Military Applications”, 2011
- Rakhyun E. Kim, Klaus Bosselmann “Operationalizing Sustainable Development: Ecological Integrity as a Grundnorm of International Law”2015
- Sachin Chaturvedi • Heiner Janus •Stephan Klingebiel • Li Xiaoyun •André de Mello e Souza • Elizabeth Sidiropoulos •Dorothea Wehrmann Editors «The Palgrave Handbook of Development Cooperation for Achieving the 2030 Agenda» 2021 Springer Nature
- S. Schunz: “The ‘European Green Deal’ – a paradigm shift Transformations in the European Union’s sustainability meta-discourse”, 2022
- Scotford, Environmental Principles and the Evolution of Environmental Law (Hart Publ. 2017)
- The Millennium Development Goals Report 2015
- World economic forum in partnership with Marsh McLennan and Zurich Insurance Group, 2023 “The Global Risks Report 2023” 18th Edition
- The Global Network Against Food Crisis,2022 “Global Report on Food Crisis”,
- The Secretary General’s Report, 2023 “ NATO Climate Change and Security Impact Assessment”
- The National Academies of sciences-engineinering-medicine,”A Research Strategy For Oceanbased Carbon Dioxide Removal And Sequestratio”, December 2021, Consensus Study Report
- World Bank Group, “Groundswell Acting On Internal Climate Migration (Part II) 2.1 Climate Migration Projections For North Africa
- United States Coast Guard “Climate Framework”, 2023

Διαδικτυακές πηγές

- www.fawco.org
- www.unep.org
- e360.yale.edu
- www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report

- www.sdgs.un.org/partnershipsypen.gr
- www.meteo.gr
- www.nato.int
- www.natural-resources.canada.ca
- www.imccs.org
- www.docs.wfp.org,
- www.openknowledge.worldbank.org/
- www.canada.ca
- www.carbonbrief.org
- www.dhs.gov
- www.history.uscg.mil
- www.cbp.gov
- www.chamber.ca
- www.international.gc.ca
- www.gepowerconversion.com
- www.consilium.europa.eu
- www.power.lowyinstitute.org
- www.globalfirepower.com: “2023 Military Strength Ranking”
- www.eda.europa.eu
- www.difesa.it
- www.aeronautica.difesa.it
- www.link.springer.com
- www.defense.gouv.fr
- power.lowyinstitute.org
- eur-lex.europa.eu
- www.geetha.mil.gr
- www.usa.gov

- www.bscnursing2022.com
- www.eib.org
- www.terna-energy.com
- geetha.mil.gr