

# Η νέα Strategic Foresight του NATO – Προβλέψεις ως το 2043

Το μελλοντικό περιβάλλον ασφάλειας και οι επιπτώσεις του στον διπλωματικό, πληροφοριακό, οικονομικό και στρατιωτικό τομέα.

[Γεώργιος Κουκάκης](#)



Concept of internet connection via satellite communication in outer space

Διαμοιράστε

Η τελευταία Ανάλυση Στρατηγικής Προόρασης (Strategic Foresight Analysis 2023 – SFA23) του NATO δημοσιεύτηκε στις **17 Ιανουαρίου 2024**[\[1\]](#), είναι ένα στρατηγικό έγγραφο το οποίο αντλεί τα στοιχεία του από δέκα διαφορετικά σεμινάρια (workshops) που διεξήχθησαν με την συμβολή πάνω από 800 ειδικών του τομέα της προόρασης, και στοχεύει στην προαγωγή της σκέψης όσον αφορά τις υφιστάμενες και μελλοντικές προκλήσεις, καθώς επίσης και την διευκόλυνση του αμυντικού και του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού της Συμμαχίας

Αξίζει δε να σημειωθεί ότι το εν λόγω έγγραφο αποτελεί την τέταρτη κατά σειρά Έκθεση που εκδίδει η Συμμαχία, καθώς η πρώτη δημοσιεύτηκε το **2013** (Εικόνα 1)[\[2\]](#) η δεύτερη (ενδιάμεση) το **2015** (Εικόνα 2)[\[3\]](#), και η τρίτη το **2017** (Εικόνα 3)[\[4\]](#) Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα της **Διοίκησης Στρατηγικής Ανάπτυξης Πολέμου** (Strategic Warfare Development Command) της Συμμαχικής Διοίκησης Μετασχηματισμού (Allied Command Transformation – ACT) του NATO, η σημασία της

Ανάλυσης Στρατηγικής Προόρασης έγκειται στο γεγονός ότι αποτελεί την βάση για την διαδικασία σχεδίασης της Βορειοατλαντικής Συμμαχίας.

Όσον αφορά την SFA23, η ιστοσελίδα αναφέρει ότι αποσκοπεί στην «[...] πρόβλεψη του εξελισσόμενου περιβάλλοντος ασφαλείας έως το 2043, αξιολογώντας τις κινητήριες δυνάμεις και τις πιθανές στρατηγικές αβεβαιότητες. Η εστίαση περιλαμβάνει τις αρχικές επιπτώσεις για τα στρατιωτικά μέσα ισχύος της Συμμαχίας και παρέχει υποθέσεις σχετικά με τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα των διπλωματικών, πληροφοριακών και οικονομικών δράσεων».[5]



**Εικόνα 1:** Η Ανάλυση Στρατηγικής Προόρασης του NATO για το 2013. **Πηγή:** NATO Allied Command Transformation.

---

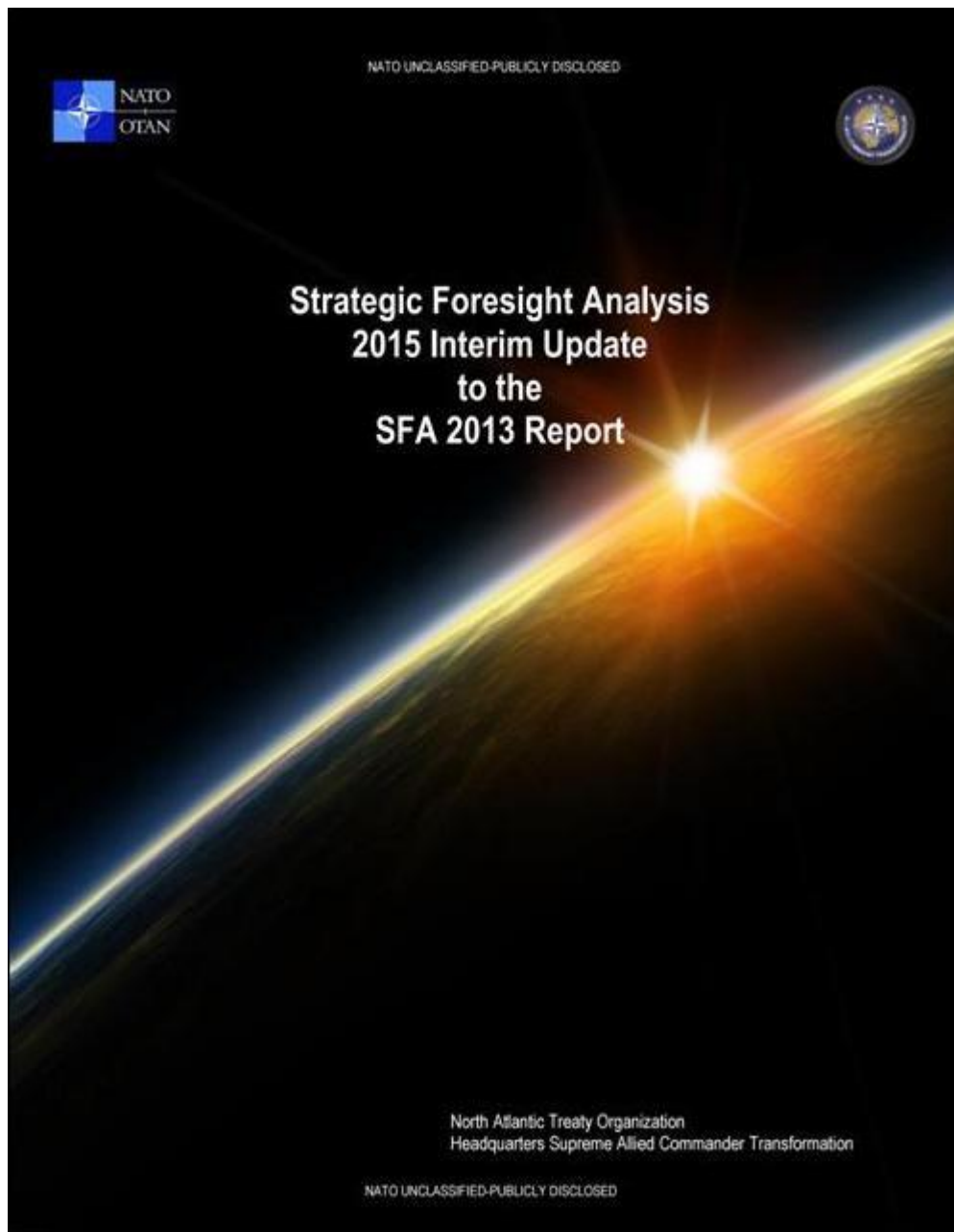
## ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΟΡΑΣΗ;

Ο όρος **Προόραση** (Foresight)[\[6\]](#) –ο οποίος έχει αρχίσει να προσελκύει το παγκόσμιο αλλά και το ελληνικό ενδιαφέρον– χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον συγγραφέα **H. G. Wells** το **1932** σε μια εκπομπή του BBC και υποδηλώνει την διαδικασία πρόβλεψης που επιχειρεί να εκτιμήσει τις μελλοντικές πιθανότητες και να αναπαράγει επιλογές σχετικά με τις δράσεις που πρέπει να αναληφθούν[\[7\]](#). Ανήκει στον επιστημονικό κλάδο της **Μελλοντολογίας** (Futures Studies) και σύμφωνα με την Παγκόσμια Ομοσπονδία Μελλοντολογίας εστιάζει στην φαντασία και την δημιουργικότητα[\[8\]](#). Τα δύο βασικά χαρακτηριστικά της προόρασης είναι ότι αφενός εξετάζει (συνήθως) τα ζητήματα σε βάθος χρόνου 10 ετών, αφετέρου ότι εξετάζει εναλλακτικά πιθανά σενάρια[\[9\]](#).

Ο **Richard Slaughter**, μάλιστα, προσδιόρισε την προόραση ως την διαδικασία που επιχειρεί να διευρύνει τα όρια της αντίληψης με τους ακόλουθους τέσσερεις τρόπους:

1. **Συνεπακόλουθη αξιολόγηση**, δηλαδή αξιολογώντας τις επιπτώσεις των σημερινών ενεργειών, αποφάσεων, κ.λπ.,
2. **Έγκαιρη προειδοποίηση και καθοδήγηση**, δηλαδή εντοπίζοντας και αποφεύγοντας ενδεχόμενα προβλήματα πριν από την εμφάνισή τους,
3. **Προληπτική διαμόρφωση στρατηγικής**, δηλαδή εξετάζοντας τις σημερινές επιπτώσεις πιθανών μελλοντικών γεγονότων, και τέλος
4. **Προετοιμασία σεναρίων**, δηλαδή οραματίζοντας πτυχές του επιθυμητού μέλλοντος.

Όσον αφορά την **Στρατηγική Προόραση** (Strategic Foresight), ο Οργανισμός Βορειοατλαντικού Συμφώνου επισημαίνει ότι συμβάλλει στην επιχειρησιακή πλαισίωση για τον εντοπισμό τάσεων και συναφών επιπτώσεων καθώς και ότι «[...] είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη και την προώθηση της μακροπρόθεσμης κατανόησης και επίγνωσης του μελλοντικού περιβάλλοντος ασφάλειας, η οποία ενημερώνει τους υπεύθυνους λήψης στρατιωτικών αποφάσεων σχετικά με τις ικανότητες που μπορεί να απαιτήσει το NATO»[\[10\]](#).



**Εικόνα 2:** Η Ανάλυση Στρατηγικής Προόρασης του NATO για το 2015. **Πηγή:** NATO Allied Command Transformation

---

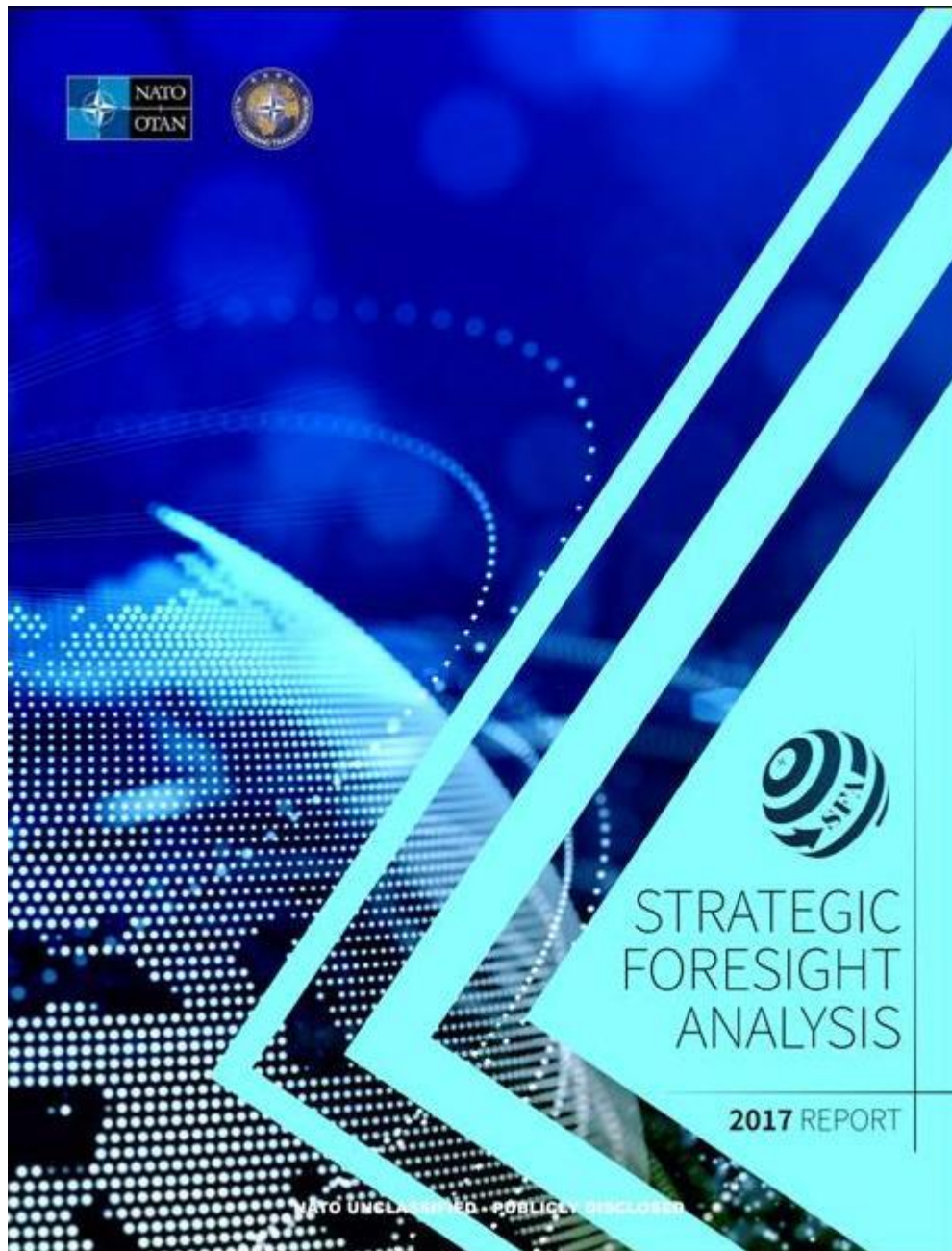
Εκτός όμως από το NATO, η Στρατηγική Προόραση χρησιμοποιείται και από άλλους Οργανισμούς όπως ο **Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)** ο οποίος την ορίζει ως «[...] την διερεύνηση διαφορετικών πιθανών μελλοντικών προοπτικών που θα μπορούσαν να προκύψουν, καθώς και των ευκαιριών και των προκλήσεων που θα μπορούσαν να παρουσιαστούν»[\[11\]](#).

Επιπλέον, ο ΟΟΣΑ επισημαίνει ότι η προόραση δύναται να υποστηρίξει τις κυβερνήσεις όσον αφορά την διαδικασία διαμόρφωσης πολιτικής, καθώς συμβάλλει στην:

1. **Καλύτερη πρόβλεψη** των αλλαγών που θα μπορούσαν να προκύψουν στο μέλλον,
2. **Καινοτομία της πολιτικής** αποκαλύπτοντας επιλογές για πειραματισμό με καινοτόμες προσεγγίσεις, και
3. **Μελλοντική διασφάλιση**, δοκιμάζοντας υφιστάμενες ή προτεινόμενες στρατηγικές και πολιτικές.

Ομοίως, ο **Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ)** τονίζει ότι η προόραση είναι ένας ευρύς όρος που σχετίζεται με τον καινοτόμο στρατηγικό σχεδιασμό, την διαμόρφωση πολιτικής και τις μεθόδους σχεδιασμού λύσεων μέσω της εξέτασης εναλλακτικών σεναρίων, ορίζοντάς την ως την «[...] συστηματική, συμμετοχική συλλογή μελλοντικών πληροφοριών και διαδικασία μεσο-μακροπρόθεσμης οικοδόμησης οράματος που αποσκοπεί στο να διευκολύνει τις σημερινές αποφάσεις και την κινητοποίηση κοινής δράσης»[\[12\]](#).

Η **Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ)** αντίστοιχα, από το 2020 και έπειτα εκδίδει σε ετήσια βάση την Έκθεση Στρατηγικής Προόρασης (Strategic Foresight Report) για την βέλτιστη υποστήριξη της διαδικασίας διαμόρφωσης πολιτικής χρησιμοποιώντας ποικίλες τεχνικές όπως η σάρωση ορίζοντα (horizon scanning)[\[13\]](#), η ανάλυση μεγατάσεων (megatrends analysis)[\[14\]](#), ο σχεδιασμός σεναρίων (scenario planning)[\[15\]](#), και ο οραματισμός (visioning)[\[16\]](#). Η ΕΕ ορίζει την προόραση ως την «[...] επιστήμη της διερεύνησης, της πρόβλεψης και της διαμόρφωσης του μέλλοντος, η οποία βοηθά στην οικοδόμηση και τη χρήση συλλογικών πληροφοριών με δομημένο και συστηματικό τρόπο για την πρόβλεψη των εξελίξεων»[\[17\]](#).

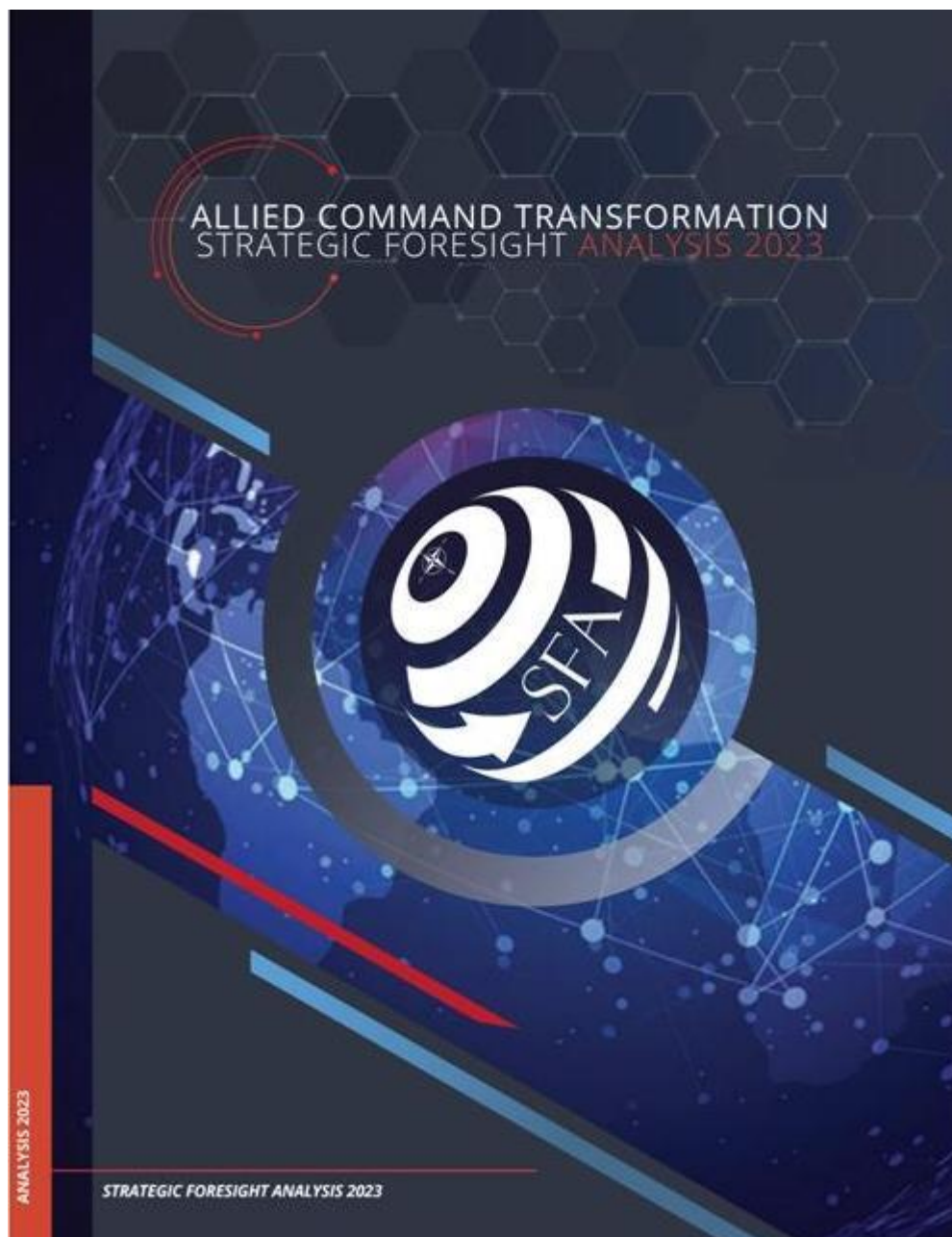


**Εικόνα 3:** Η Ανάλυση Στρατηγικής Προόρασης του NATO για το 2017. **Πηγή:** NATO Allied Command Transformation.

---

Όσον αφορά τέλος την Ελλάδα, ο κυβερνητικός φορέας ο οποίος είναι επιφορτισμένος με τα ζητήματα που σχετίζονται με την προόραση είναι η **Ειδική Γραμματεία Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού**, η οποία υπάγεται στην Προεδρία της Κυβέρνησης. Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του προαναφερθέντος φορέα, η προοπτική διερεύνηση είναι «[...] η συστηματική, συμμετοχική και διεπιστημονική προσέγγιση στην εξερεύνηση του μεσοπρόθεσμου και μακροπρόθεσμου μέλλοντος. [...] επιτρέπει την επεξεργασία εναλλακτικών σεναρίων για το μέλλον, συντελώντας στην κατάλληλη προετοιμασία για την αντιμετώπιση προκλήσεων, κινδύνων ή και ευκαιριών. Ειδικά σε επίπεδο διακυβέρνησης,

συμβάλλει στην χάραξη πολιτικών σε διάφορους τομείς που ενισχύουν την ανθεκτικότητα της χώρας, δίνοντας έμφαση στην προσαρμοστικότητα και την βιώσιμη ανάπτυξη»<sup>[18]</sup>.



**Εικόνα 4:** Η Ανάλυση Στρατηγικής Προόρασης του NATO για το 2023. **Πηγή:** NATO Allied Command Transformation.

---

## Η ΝΕΑ ΕΚΘΕΣΗ STRATEGIC FORESIGHT ΤΟΥ NATO

Οι εργασίες εκπόνησης της μακροσκελούς SFA23 του NATO (Εικόνες 4, 5) ολοκληρώθηκαν στις **15 Νοεμβρίου 2023**, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι το εν λόγω στρατηγικό έγγραφο έχει έκταση **εκατό σελίδων** και αποτελείται από **επτά μέρη** (Πρόλογο, Επιτελική Σύνοψη, τρία κυρίως Κεφάλαια, ένα Παράρτημα και την Βιβλιογραφία), τα οποία συνοδεύονται

από μια πληθώρα εικόνων, πινάκων, και διαγραμμάτων τα οποία συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου του εν λόγω εγγράφου.



Foreword from the Supreme Allied Commander Transformation...	3
Executive Summary.....	4
Main Findings.....	9
Initial Implications.....	11
Introduction.....	13
AIM.....	13
SCOPE.....	14
BACKGROUND.....	14
METHODOLOGY.....	14
SCENARIO DEVELOPMENT.....	16
The Evolving Security Environment.....	17
Pathways of Evolution.....	18
Characteristics of the Evolving Security Environment.....	21
Drivers of Change.....	23
Climate Breakdown and Loss of Biodiversity.....	24
Resource Scarcity Driving Instabilities.....	29
The Age of AI: Emerging and Disruptive Technologies Converging.....	37
Geoeconomics Fueling Polarization.....	45
Human Networks Empowered.....	51
Scramble for the Commons.....	59
International Order in Transition.....	67
Implications to the Alliance.....	77
DIPLOMATIC.....	81
INFORMATION.....	83
ECONOMIC.....	85
MILITARY.....	87
Appendix A - Scenarios.....	91
1. "Four Worlds" Model: A fragmenting world deteriorating further.....	91
Bibliography.....	93

**Εικόνα 5:** Η Ανάλυση Στρατηγικής Προόρασης του NATO για το 2023. **Πηγή:** NATO Allied Command Transformation.

Στον **Πρόλογο** της SFA23, ο Διοικητής της Συμμαχικής Διοίκησης Μετασηματισμού, Philip Lavigne, επισημαίνει ότι ζούμε σε μια επικίνδυνη εποχή, ότι η στρατηγική προόραση συμβάλλει στην ανάδειξη των κυριότερων χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος ασφάλειας – επομένως βοηθά στην λήψη μακροπρόθεσμων στρατηγικών αποφάσεων – καθώς και ότι «*Η αμυντική συνεισφορά σε πάνω από ένα δισεκατομμύριο*



*άτομα απαιτεί την συνεργασία, ως Σύμμαχοι, για την ανάπτυξη κοινών λύσεων και ικανοτήτων. Για να είμαστε σε θέση, όμως, να το πραγματοποιήσουμε θα πρέπει να έχουμε ξεκάθαρη και –εξίσου σημαντικό– κοινή κατανόηση όσον αφορά τις απειλές και τους κινδύνους που ελλοχεύουν».*

Η **Επιτελική Σύνοψη** της SFA23, αναφέρει ότι το εν λόγω στρατηγικό έγγραφο προόρασης συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του περιβάλλοντος ασφάλειας μέχρι το 2043, ότι οι συνθήκες του σύγχρονου περιβάλλοντος ασφάλειας έχουν αλλάξει δραματικά σε σχέση με αυτές που επικρατούσαν το 2017 που δημοσιεύτηκε η προηγούμενη SFA, ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ των διεθνών δρώντων αναμένεται να ενταθεί και να δοκιμάσει τις αντοχές της Συμμαχίας, καθώς και ότι η SFA23 βασίζεται στο μοντέλο τεσσάρων κόσμων.

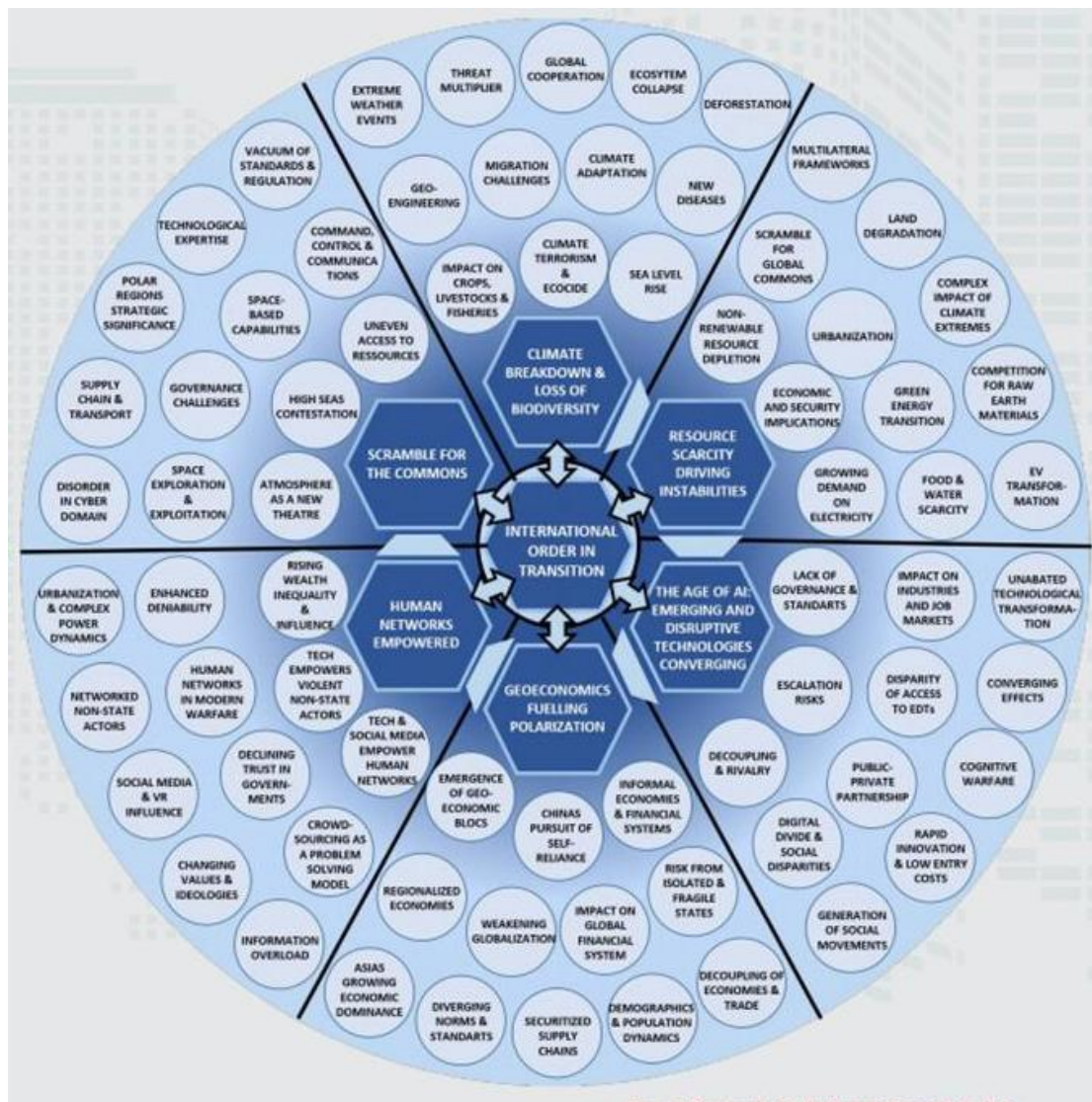
Οι **Τέσσερις Κόσμοι** (Four Worlds) αποτελούν ένα μοντέλο εξέτασης των συνθηκών του μελλοντικού περιβάλλοντος ασφάλειας, το οποίο στηρίζεται σε δύο βασικούς παράγοντες. Αυτοί περιλαμβάνουν την πιθανή διαταραχή (disruption) του περιβάλλοντος ασφάλειας από γεγονότα μείζονος σημασίας και την ενδεχόμενη συνεργασία (cooperation) μεταξύ των διεθνών δρώντων. Υπό το πρίσμα αυτό, οι τέσσερις πιθανοί μελλοντικοί κόσμοι είναι οι ακόλουθοι:

1. Ο **κατακερματισμένος κόσμος** (Fragmenting world), σενάριο που χαρακτηρίζεται από χαμηλή διαταραχή και χαμηλή συνεργασία, το οποίο λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας συγκεντρώνει μικρή πιθανότητα εμφάνισης.

2. Ο **διάχυτος ανταγωνισμός** (Pervasive competition), σενάριο που χαρακτηρίζεται από υψηλή διαταραχή και χαμηλή συνεργασία, το οποίο λόγω των υφιστάμενων συνθηκών και τάσεων συγκεντρώνει τις μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης.

3. Η **παγκόσμια συνεργασία** (Global cooperation), σενάριο που χαρακτηρίζεται από υψηλή διαταραχή και υψηλή συνεργασία, το οποίο λόγω της εφαρμοζόμενης πολιτικής της Ρωσίας και Κίνας συγκεντρώνει ελάχιστες πιθανότητες εμφάνισης.

4. Οι **καλύτεροι άγγελοι της φύσης μας** (**Better angels of our nature**), σενάριο που χαρακτηρίζεται από χαμηλή διαταραχή και υψηλή συνεργασία, και ως εκ τούτου θεωρείται απίθανο, καθώς οι υφιστάμενες διαταραχές είναι ήδη μεγάλες.

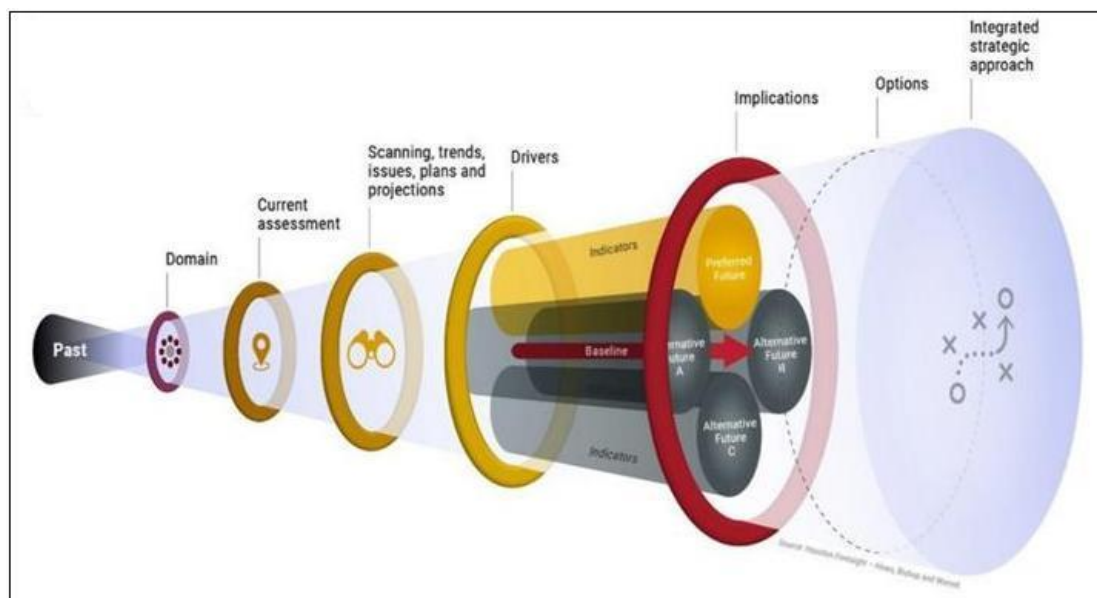


**Εικόνα 6:** Οι τάσεις και κινητήριες δυνάμεις που παρατηρούνται στο σύγχρονο περιβάλλον ασφάλειας. **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

Επιπλέον, η Επιτελική Σύνοψη αναφέρεται στις **170 τάσεις** και τις **7 κινητήριες δυνάμεις** (Εικόνα 6) του περιβάλλοντος ασφάλειας που αναγνωρίστηκαν κατά τη διεξαγωγή των σεμιναρίων, οι οποίες επηρεάζουν την χρησιμότητα και αποτελεσματικότητα των διπλωματικών, πληροφοριακών, οικονομικών και στρατιωτικών μέσων ισχύος (instruments of power – IoP) που διαθέτει το NATO.

Στην **Εισαγωγή** της SFA23, αναφέρεται ο στόχος, ο σκοπός, το ιστορικό πλαίσιο, η μεθοδολογία (Εικόνα 7) που χρησιμοποιήθηκε κατά την διεξαγωγή των εννέα σεμιναρίων που διεξήχθησαν στις ΗΠΑ (δύο φορές στην Ουάσινγκτον και δύο φορές στο Νόρφολκ), την Γερμανία (Βερολίνο), την Φινλανδία (Ελσίνκι), την Λετονία (Ρίγα), την Ρουμανία (Βουκουρέστι) και το Βέλγιο (Βρυξέλλες), καθώς και η ανάπτυξη των σεναρίων, η οποία

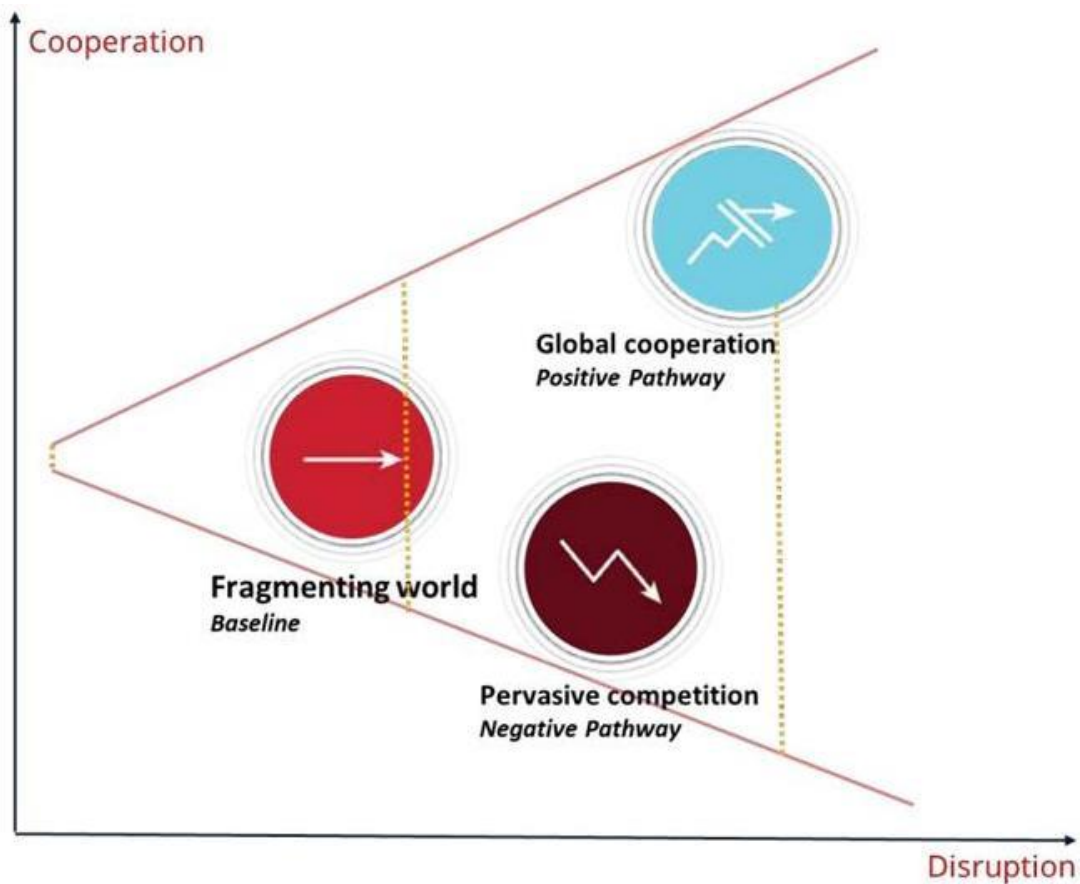
αποσκοπεί στη μείωση της πολυπλοκότητας και την ευόδωση της συνεργασίας με συμμάχους και εταίρους πάνω σε αντίστοιχα θέματα.



**Εικόνα 7:** Το πλαίσιο λειτουργίας (μεθοδολογία) της προόρασης. **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

## ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ (ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟ) ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το κεφάλαιο **Περιβάλλον Ασφάλειας** ξεκινά με μια επισήμανση η οποία σχετίζεται με το μοντέλο τεσσάρων κόσμων που προαναφέρθηκε, τονίζοντας ότι «*Η αρνητική πορεία της περιορισμένης παγκόσμιας συνεργασίας και του απόλυτου ανταγωνισμού, με αποτέλεσμα τη μετάβαση από έναν κατακερματισμένο κόσμο σε έναν διάχυτο ανταγωνισμό, είναι η πιο πιθανή και η πιο απαιτητική πορεία για την Συμμαχία*».



**Εικόνα 8:** Οι τρεις πιθανές πορείες εξέλιξης του περιβάλλοντος ασφάλειας. **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

Ακολουθώς το έγγραφο αναφέρεται στις τρεις πιθανές πορείες εξέλιξης (Εικόνα 8) του περιβάλλοντος ασφάλειας με πρώτο σενάριο αυτό του **Κατακερματισμένου Κόσμου**, τονίζοντας ότι ως σημείο αναφοράς για την SFA23 λαμβάνεται το Στρατηγικό Δόγμα του NATO που δημοσιεύτηκε το **2022**<sup>[19]</sup>, σε συνδυασμό με την Ανακοίνωση της Συνόδου Κορυφής στο Vilnius της Λιθουανίας που πραγματοποιήθηκε το **2023**<sup>[20]</sup>, δίνοντας έμφαση στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Την παραβίαση της ευρωπαϊκής ασφάλειας από την Ρωσία.
2. Τον έντονο ανταγωνισμό στα πεδία του κυβερνοχώρου και του διαστήματος, καθώς και την χρήση υβριδικών μέσων.
3. Την άνοδο της τρομοκρατίας, η οποία αποτελεί τη μεγαλύτερη ασύμμετρη απειλή.
4. Την αστάθεια που επικρατεί στην Βόρεια Αφρική, την Υποσαχάρια Αφρική, τη Μέση Ανατολή, και τη Μαύρη Θάλασσα.
5. Την προσπάθεια που καταβάλλει η Κίνα για την αύξηση της ισχύος της με την χρήση ποικίλων μέσων.

6. Την αρνητική επίδραση άλλων παραγόντων όπως η εξάπλωση των Όπλων Μαζικής Καταστροφής (ΟΜΚ), η κλιματική αλλαγή, η διάχυτη αστάθεια, και γενικότερα η αύξηση της συχνότητας και της έκτασης των στρατηγικών σοκ που επιφέρουν οι ψηφιακές, οικονομικές, και λοιπές αλλαγές.

Όσον αφορά το θετικό σενάριο της **Παγκόσμιας Συνεργασίας** –αν και εκτιμάται ως απίθανο λόγω της συνεχιζόμενης παραβίασης της εδαφικής ακεραιότητας της Ουκρανίας από την Ρωσία και την επιθετική στάση των ανταγωνιστών του NATO– η SFA23 επισημαίνει ότι:

1. Προϋποθέτει την αλλαγή στάσης των διεθνών δρώντων.
2. Αφορά κυρίως την αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων.
3. Δίνει έμφαση στην κλιματική αλλαγή.
4. Εστιάζει στην υποστήριξη των εύθραυστων και αναπτυσσόμενων κρατών. Μέσω της πρόσβασης στην τεχνολογία για τη μετάβαση στην πράσινη ενέργεια, την ενίσχυση των κρίσιμων υποδομών, την αντιμετώπιση της φτώχειας, της ανισότητας λόγω φύλου, και της άνισης πρόσβασης σε πόρους.
5. Προϋποθέτει την διακυβέρνηση των αναδυόμενων και ανατρεπτικών τεχνολογιών (Emerging and Disruptive Technologies – EDT) και των παγκόσμιων αγαθών (π.χ. διαχείριση κυκλοφορίας στο διάστημα).
6. Απαιτεί κοινές προσπάθειες στον τομέα της ναυσιπλοΐας, του βίαιου εξτρεμισμού, και του ελέγχου εξοπλισμών για την αύξηση της σταθερότητας.

Το δε αρνητικό και πιο πιθανό σενάριο του **Διάχυτου Ανταγωνισμού** δίνει έμφαση στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Την αμφίβολη μετάβαση στην πράσινη ενέργεια.
2. Την ευρεία έκταση των διαταραχών.
3. Την αύξηση των προκλήσεων.
4. Την αύξηση των δράσεων των διεθνών δρώντων για την απόκτηση του στρατηγικού πλεονεκτήματος.
5. Τον ανταγωνισμό των δρώντων με την Συμμαχία στο φυσικό, γνωστικό, και εικονικό πεδίο.

6. Την καίρια σημασία της πρόβλεψης και κατανόησης των αλλαγών για την προσαρμογή της πολιτικής της Συμμαχίας.

Όσον αφορά τέλος τα **χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος ασφάλειας** σύμφωνα με το πιο πιθανό σενάριο του διάχυτου ανταγωνισμού, η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα:

1. Πολυπλοκότητα λόγω της αλληλεξάρτησης των οικονομιών των δρώντων, του στρατηγικού ανταγωνισμού, της ανάγκης πρόσβασης σε κρίσιμους πόρους, της ανάδυσης νέων συμμαχιών, της δράσης των μη-κρατικών δρώντων και της χρήσης του κυβερνοχώρου.

2. Συμφόρηση, η οποία οφείλεται κυρίως στην περιορισμένη πρόσβαση σε πόρους λόγω της κλιματικής αλλαγής, τη μετανάστευση, και τους αυξανόμενους ρυθμούς αστικοποίησης.

3. Εμπορευματοποίηση λόγω των περιορισμών των κρατικών δρώντων, της καινοτομίας, και του δικτύου που έχει αναπτύξει ο ιδιωτικός τομέας σε τομείς όπως το διάστημα, ο κυβερνοχώρος, η λογιστική υποστήριξη (logistics) και οι τηλεπικοινωνίες, η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence – AI) και η βιοτεχνολογία, κ.λπ.

4. Αμφισβήτηση, η οποία είναι έκδηλη στις ενέργειες αυταρχικών και αναθεωρητικών κρατικών και μη-κρατικών δρώντων που επιχειρούν την διάβρωση της βασισμένης σε κανόνες διεθνούς τάξης (Rules Based International Order – RBIO) και την δημιουργία ενός πολυπολικού κόσμου.

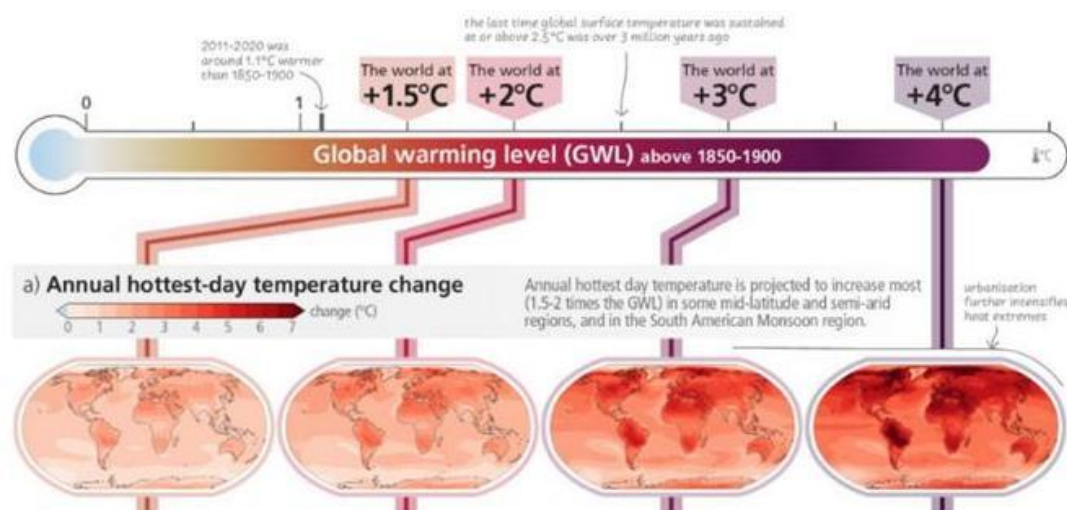
5. Σύγχυση, λόγω της ευρείας και συχνής χρήσης των αναδυόμενων και ανατρεπτικών τεχνολογιών για την επίτευξη στρατηγικού αιφνιδιασμού, της συνύπαρξης συνεργασίας και ανταγωνισμού, και της απόκρυψης των πραγματικών προθέσεων των δρώντων.

Το κεφάλαιο **Κινητήριες Δυνάμεις της Αλλαγής** της SFA23 αναλύει τις πιο σημαντικές στρατηγικές τάσεις που παρατηρούνται στο περιβάλλον ασφάλειας. Αυτές είναι ομαδοποιημένες σε επτά κινητήριες δυνάμεις οι οποίες αναμένεται να καθορίσουν τις συνθήκες του μελλοντικού περιβάλλοντος ασφάλειας και γι' αυτό αναλύονται ως ξεχωριστά υποκεφάλαια.

## **ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ**

Η πρώτη κινητήρια δύναμη αλλαγής που εντοπίζεται είναι η **κλιματική κατάρρευση και απώλεια της βιοποικιλότητας**, η οποία –όπως τονίζει η SFA23– αναμένεται να ευοδώσει την εμφάνιση ακραίων φαινομένων, ότι οι τρωτότητες του ανθρώπινου είδους είναι αλληλένδετες με αυτές του οικοσυστήματος, ότι η ανασφάλεια νερού και τροφής θα οδηγήσει σε

μαζικές μετατοπίσεις πληθυσμού, ότι η συνεχής εκμετάλλευση του περιβάλλοντος και η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας θα επιδεινώσει την υπάρχουσα κατάσταση, καθώς και ότι για να αντιστραφεί το καταστροφικό αποτέλεσμα της κλιματικής αλλαγής (Εικόνα 9) θα πρέπει να καταβληθεί μεγάλη προσπάθεια από όλους τους δρώντες και να υποστηριχθούν τα ασθενεστερά κράτη.



**Εικόνα 9:** Οι ενδεχόμενες αλλαγές της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας. **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

Η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα **τέσσερα στρατηγικά σοκ** που ενδέχεται να συμβούν:

1. Απροσδόκητη κλιματική κατάρρευση σε πολλές χώρες, σοβαρή αλλαγή των καιρικών συνθηκών και απειλητικές συνθήκες για την ζωή, χωρίς καμία προειδοποίηση.
2. Αυξημένοι κίνδυνοι από ασθένειες και αποτυχίες των καλλιεργειών στις συρρικνούμενες εύκρατες ζώνες, καθώς τα ακραία καιρικά φαινόμενα και η απώλεια βιοποικιλότητας βλάπτουν τις παραδοσιακές καλλιέργειες και καταστρέφουν τις λιγότερο ανθεκτικές.
3. Ξαφνική εμφάνιση πανδημιών ή κατάρρευση της βιοποικιλότητας ως αποτέλεσμα φυσικών αιτιών ή ανθρωπογενούς οικοκτονίας που δημιουργεί μόνιμη παγκόσμια κρίση.
4. Ενεργοποίηση της γεωμηχανικής της ατμόσφαιρας[21] για την δημιουργία διασπαστικών διασυννοριακών καιρικών προτύπων, δυνητικά επιτρέποντας την εργαλειοποίηση της ατμόσφαιρας και προκαλώντας πιθανές προληπτικές αντιδράσεις ή συγκρούσεις.

## ΕΛΛΕΙΨΗ ΠΟΡΩΝ & ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΣΤΑΘΕΙΑ

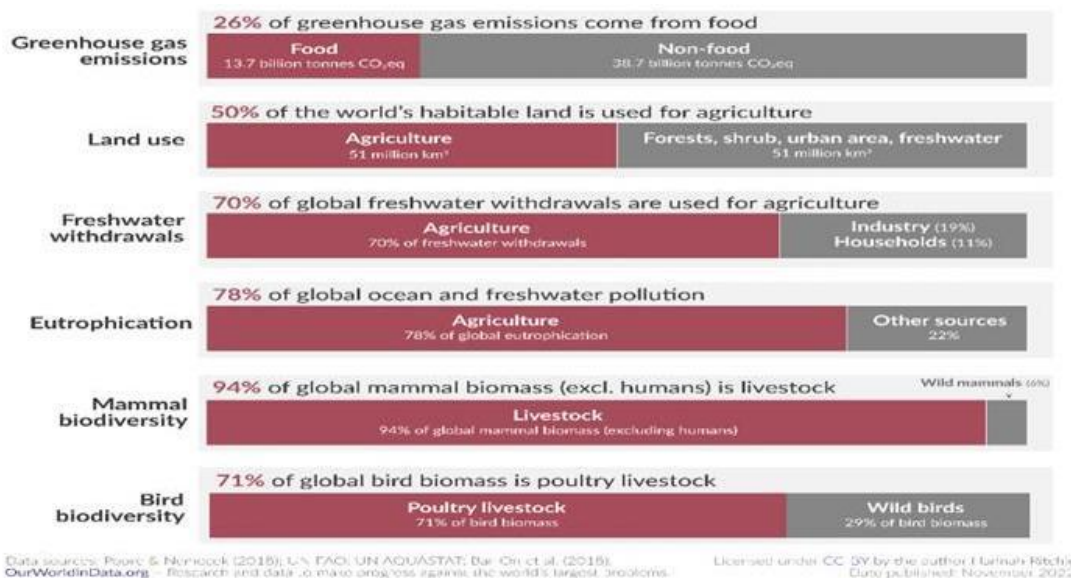
Η δεύτερη κινητήρια δύναμη αλλαγής που εντοπίζει η SFA23 είναι η **έλλειψη πόρων που οδηγεί σε αστάθειες**, τονίζοντας ότι αφορά τόσο τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) όσο και τις μη-ανανεώσιμες και τις κρίσιμες πρώτες ύλες, ότι οι ανισότητες παραμένουν παρά την ανάπτυξη της γεωργίας, και ότι οι αυξημένες ανάγκες οδηγούν πολλές φορές σε καταστροφή του περιβάλλοντος (*Εικόνα 10*).

Επιπλέον, η έκθεση επισημαίνει ότι η χρήση της τεχνολογίας και ειδικά της ΑΙ μπορεί να συμβάλλει στην αντιμετώπιση των προκλήσεων, ότι η έλλειψη νερού θα επηρεάσει περισσότερο τις περιοχές της Υπο-Σαχάριας Αφρικής, της Μέσης Ανατολής, και κάποιες περιοχές της Ασίας, ότι η πράσινη μετάβαση θα αποτελέσει μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις, ότι η ανάγκη για ηλεκτρισμό θα αυξηθεί, ότι ο τομέας που παρουσιάζει τις μεγαλύτερες πιθανότητες για συνεργασία είναι αυτός των μεταφορών, καθώς και ότι η γνώση αναμένεται να αποτελέσει μια από τις πιο κρίσιμες πηγές.

Η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα **τέσσερα στρατηγικά σοκ** που ενδέχεται να συμβούν λόγω της έλλειψης πόρων:

1. Η αντιπαράθεση για τους περιορισμένους πόρους (πόλεμοι για τους πόρους) επεκτείνεται σε περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο, προσελκύοντας μεγάλες δυνάμεις ή συνασπισμούς ασφάλειας με περαιτέρω ακούσιες ή υπολογισμένες κλιμακώσεις.
2. Λαϊκά κινήματα που εξεγείρονται εναντίον εύθραυστων κυβερνήσεων ως αποτέλεσμα της επιδείνωσης των περιβαλλοντικών συνθηκών, προκαλώντας εσωτερικές συγκρούσεις, πραξικοπήματα και περιφερειακή κλιμάκωση, καθώς και μείζονες ανθρωπιστικές κρίσεις.
3. Η ξαφνική εμφάνιση τεράστιων ασυμμετριών στην αγορά, ως αποτέλεσμα της αστάθειας ή του ελέγχου των εξαγωγών που διαταράσσει την συνέχεια των εφοδιαστικών αλυσίδων, υπονομεύοντας τις προσπάθειες μετάβασης στην πράσινη ενέργεια, και ενισχύοντας τον ανταγωνισμό ή την αντιπαράθεση με δυνητικούς αντιπάλους.
4. Ανθρωπογενείς ή φυσικές καταστροφές που οδηγούν σε διαταραχές των ηλεκτρικών δικτύων σε παγκόσμια κλίμακα.





**Εικόνα 10:** Οι επιπτώσεις της παραγωγής τροφίμων και της γεωργίας στο περιβάλλον. **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

## ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ & ΑΝΑΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Η τρίτη κινητήρια δύναμη αλλαγής που εντοπίζει η SFA23 είναι η **σύγκλιση της τεχνητής νοημοσύνης και των αναδυόμενων και ανατρεπτικών τεχνολογιών**, θεωρώντας ότι οι επερχόμενες αλλαγές στον τομέα αυτό θα αλλάξουν τον χαρακτήρα του πολέμου στα επόμενα 20 χρόνια. Επιπλέον, η έκθεση επισημαίνει ότι η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας θα επηρεάσει σχεδόν κάθε πτυχή της καθημερινότητάς μας, ότι η διάκριση μεταξύ της φυσικής και της ψηφιακής διάστασης θα γίνεται όλο και πιο δυσδιάκριτη, καθώς και ότι η πληροφορία θα χρησιμοποιηθεί ως όπλο για την μεταστροφή των πεποιθήσεων και αξιών του ανθρώπου.

Συν τοις άλλοις, οι EDT θα μετασηματίσουν την βιομηχανία, ότι η κβαντομηχανική θα αυξήσει ραγδαία την ακρίβεια των συστημάτων, ότι οι τρωτότητες όλων των δρώντων θα αυξηθούν σημαντικά, ότι η ανοχή της πολιτικής ηγεσίας των κρατικών δρώντων έναντι σε απειλές θα ελαττωθεί, ότι οι μη-κρατικοί δρώντες θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στον εν λόγω τομέα, καθώς και ότι λόγω όλων των παραπάνω η ρύθμιση του τρόπου χρήσης και ο κεντρικός παγκόσμιος έλεγχος των EDT είναι καθοριστικής σημασίας.

Η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα **τέσσερα στρατηγικά σοκ** που ενδέχεται να συμβούν στον τομέα της ΑΙ και των EDT:

1. Την σημαντική πολιτική ή κοινωνική αναταραχή που προκαλείται από την ανεξέλεγκτη διάδοση ψευδών ειδήσεων, της παραπληροφόρησης ως αποτέλεσμα της τεχνητής νοημοσύνης, των

μεγάλων δεδομένων (big data), και των προηγμένων γλωσσικών μοντέλων.

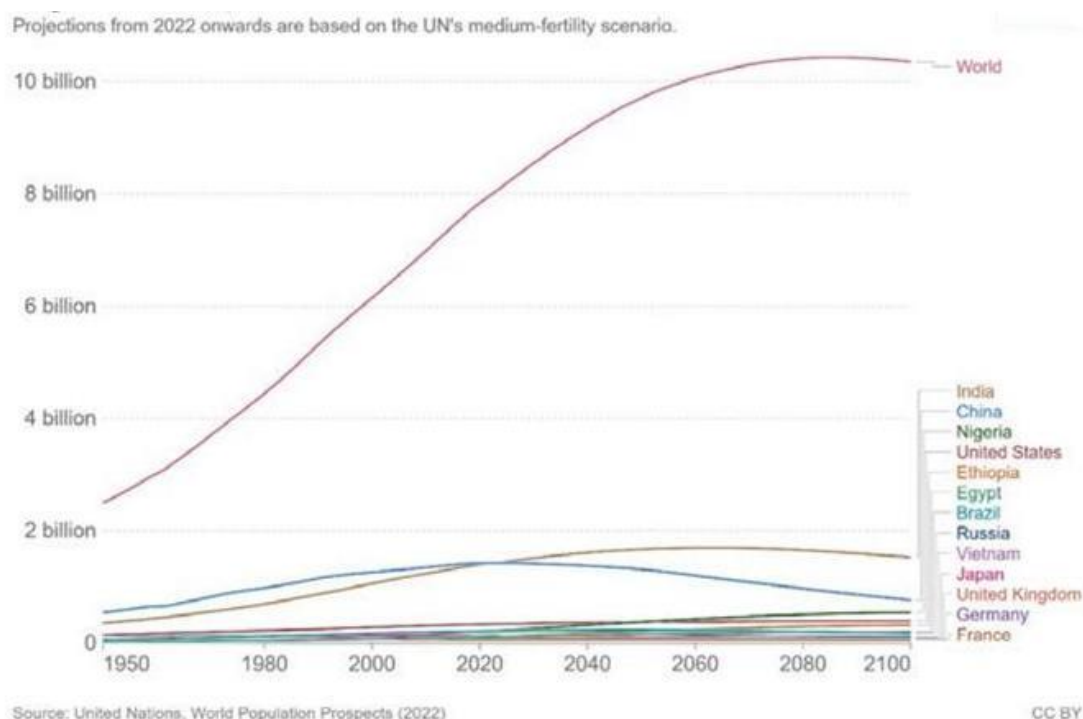
2. Την έλλειψη ανθρώπινης εποπτείας και την ταχύτητα των εξαιρετικά διασυνδεδεμένων και αυτοματοποιημένων συστημάτων οι οποίες προκαλούν κλιμάκωση ή ακούσιες κρίσεις λόγω των εξαιρετικά διασυνδεδεμένων συστημάτων, που λειτουργούν σε ένα συγκεχυμένο περιβάλλον ασφαλείας.

3. Τη μη αναμενόμενη χρήση οποιασδήποτε EDT για την απόκτηση στρατηγικού πλεονεκτήματος εν όψει επικείμενης αντιπαράθεσης.

4. Την διαρκή και επιτυχώς συγκαλυμμένη χρήση οποιασδήποτε EDT με αποτελέσματα μαζικής καταστροφής.

## ΓΕΩΟΙΚΟΝΟΜΙΑ & ΠΟΛΩΣΗ

Η τέταρτη κινητήρια δύναμη αλλαγής που εντοπίζει η SFA23 είναι η **γεωοικονομία που τροφοδοτεί την πόλωση**, καθώς η παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα μετατοπίζεται προς την Ασία, τα καθιερωμένα οικονομικά συστήματα μετασχηματίζονται λόγω των παγκόσμιων αλλαγών, ο δημόσιος και ιδιωτικός τομέας αντιμετωπίζουν παγκόσμια αποσύνδεση, ενώ τα ασθενέστερα κράτη αναγκάζονται να «διαλέξουν στρατόπεδο».



**Εικόνα 11:** Ο ρυθμός αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού ανά χώρα (1950-2100). **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

Επιπλέον, η εν λόγω έκθεση του ΝΑΤΟ επισημαίνει ότι η Κίνα στοχεύει να αποκτήσει αυτονομία σε κρίσιμους τομείς, η Ρωσία έχει αποσυνδεθεί από την πλειοψηφία των συμμαχικών κρατών, ότι μερικές από τις μεγαλύτερες πληθυσμιακά χώρες της Ασίας (*Εικόνα 11*) –όπως η Ινδία και η Κίνα– αναμένεται να συμπεριληφθούν μεταξύ των μεγαλύτερων οικονομιών σε παγκόσμιο επίπεδο, η 4<sup>η</sup> βιομηχανική επανάσταση[22] δημιουργεί νέες ευκαιρίες, η πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες θα καταστεί στόχος των περισσότερων δρώντων, η ζήτηση εργασίας σε αυτούς τους τομείς θα αυξηθεί με συνέπεια την μετακίνηση πληθυσμών, η εμφάνιση των κρυπτονομισμάτων θα επηρεάσει την παγκόσμια οικονομία, καθώς και ότι η παραοικονομία θα συνεχίσει να ευημερεί λόγω του κατακερματισμού των οικονομικών συστημάτων.

Η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα **τέσσερα στρατηγικά σοκ** που ενδέχεται να συμβούν στον τομέα της γεωοικονομίας:

1. Σημαντικό σοκ στην εφοδιαστική αλυσίδα λόγω των περιφερειακών συγκρούσεων, της άρνησης πρόσβασης σε κόμβους πόρων ή της επιβολής σοβαρών εμπορικών απαγορεύσεων.
2. Απαγόρευση των εξαγωγών κρίσιμων υλικών σπάνιων γαιών ή ενεργειακών πόρων από δρώντες, με συντονισμένο και μη συντονισμένο τρόπο.
3. Παγκόσμιο σοκ στις τηλεπικοινωνίες, τις ροές εφοδιασμού, και την βιομηχανική δραστηριότητα λόγω της διεξαγωγής διασπαστικών πληγμάτων από απομονωμένα κράτη κατά των ψηφιακών και οικονομικών παγκόσμιων συστημάτων.
4. Ανάδυση εναλλακτικών χρηματοπιστωτικών συστημάτων σε συνδυασμό με την αυξανόμενη υποστήριξή τους.

## **ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΤΥΑ**

Η πέμπτη κινητήρια δύναμη αλλαγής που εντοπίζει η SFA23 είναι τα **ανθρώπινα δίκτυα που ενδυναμώνονται**, υπογραμμίζοντας ότι η τεχνολογία επιταχύνει την διασυνδεσιμότητα μεταξύ των ομάδων αλλά και των ατόμων καθώς και την επίδρασή τους στο περιβάλλον ασφάλειας, καθιστά την δράση τους ανεξάρτητη από αυτή των κρατικών δρώντων και τους επιτρέπει να προσαρμόζονται γρήγορα στις εκάστοτε συνθήκες γεγονός που τα καθιστά υπολογίσιμους αντίπαλους ή συμμάχους. Επιπλέον, σημαντική επιρροή στον τομέα αυτό θα ασκήσει η ΑΙ (*Εικόνα 12*), η ικανότητα μετάδοσης και προστασίας δεδομένων, η ευρεία χρήση του κυβερνοχώρου, η διάδοση ιδεών και πεποιθήσεων σχετικά με την οικονομία, την ανάπτυξη, την τρομοκρατική δράση και το βίαιο εξτρεμισμό, και η δράση ιδιωτικών επιχειρήσεων.

## Timeline of images generated by artificial intelligence

These people don't exist. All images were generated by artificial intelligence.



**Εικόνα 12:** Εικονικές προσωπικότητες που δημιουργήθηκαν με την χρήση τεχνητής νοημοσύνης. **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

Επιπλέον, η Αφρική αναμένεται να εμφανίσει μεγάλο ρυθμό αστικοποίησης, οι μεγαλουπόλεις θα συνεχίσουν να αυξάνονται, ο πληθυσμός των κρατών της Νότιας Ασίας και της Υποσαχάριας Αφρικής αναμένεται να αποτελέσει το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού, η παραπληροφόρηση θα συνεχίσει να αποτελεί μεγάλο κίνδυνο, και η συμπεριφορά των νέων γενιών θα παρουσιάσει σημαντικές αλλαγές λόγω της συχνής χρήσης της τεχνολογίας.

Η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα **τέσσερα στρατηγικά σοκ** που ενδέχεται να συμβούν και τα οποία σχετίζονται με τα ανθρώπινα δίκτυα:

1. Μη κρατικοί φορείς που αμφισβητούν και προκαλούν ανοιχτά και δηλωτικά την κρατική εξουσία ή αντικαθιστούν την κρατική ευθύνη σε κρίσιμες υπηρεσίες, ή ενεργούν στην θέση του κράτους στις διεθνείς υποθέσεις. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την αιφνίδια αφαίρεση κάθε εμπορικής δυνατότητας από ένα κράτος που οδηγεί σε κρίσιμες ανησυχίες για την εξάρτηση και σε αντιδράσεις.

2. Επικράτηση ενός δρώντα χωρίς μάχη μέσω της επιτυχούς διαμόρφωσης και αμφισβήτησης εντός της γνωστικής και εικονικής διάστασης, οδηγώντας στην κατάρρευση της εθνικής συνοχής και αποκόπτοντας τα στρατιωτικά μέσα από την κοινωνία.

3. Η εκθετική εξάπλωση οποιουδήποτε αναδυόμενου κανόνα, πεποιθήσης, ιδέας, τεχνολογίας, ή ασθένειας στα παγκόσμια ανθρώπινα δίκτυα.

4. Η κατάρρευση μιας μεγαλούπολης (megacity).

## **Ο ΑΓΩΝΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΟΙΝΑ**

Η έκτη κινητήρια δύναμη αλλαγής που εντοπίζει η SFA23 είναι ο **αγώνας για τα παγκόσμια κοινά** (global commons)[\[23\]](#), καθώς η άνιση πρόσβαση σε πόρους αναμένεται να οδηγήσει τους περισσότερους δρώντες στην προσπάθεια εκμετάλλευσης των κοινών παγκόσμιων αγαθών (με την συνεργασία μη-κρατικών δρώντων) που δεν ρυθμίζονται επαρκώς, προκειμένου να αποκτήσουν πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων. Η εν λόγω έκθεση επισημαίνει ότι η Αρκτική και η Ανταρκτική αναμένεται να αποτελέσουν στρατηγικές περιοχές λόγω της διάνοιξης νέων εμπορικών διαδρόμων που επιφέρει η κλιματική αλλαγή (*Εικόνα 13*), η ατμόσφαιρα θα αποτελέσει ένα ακόμα πεδίο αντιπαράθεσης λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας και ιδιαιτέρως των Μη Επανδρωμένων Συστημάτων (Unmanned Aerial Systems – UASs), η εξερεύνηση και εκμετάλλευση του διαστήματος θα εντείνει τον ανταγωνισμό μεταξύ των δρώντων, ενώ ο κυβερνοχώρος αναμένεται να διαδραματίσει κυρίαρχο ρόλο κατά τις επόμενες δύο δεκαετίες λόγω της αλληλεπίδρασής του με τις επικοινωνίες, το εμπόριο, τις κρίσιμες εθνικές υποδομές, και την διεξαγωγή πολεμικών επιχειρήσεων.



**Εικόνα 13:** Οι υφιστάμενοι και μελλοντικοί εμπορικοί διάδρομοι της Αρκτικής. **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

Η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα **τέσσερα στρατηγικά σοκ** που ενδέχεται να συμβούν όσον αφορά την εκμετάλλευση των παγκόσμιων κοιτών:

1. Ακούσια κλιμάκωση από την αντιπαράθεση των κρατικών ή κρατικά υποστηριζόμενων εμπορικών φορέων σε αγώνα για την εξερεύνηση και εκμετάλλευση πέραν της εθνικής δικαιοδοσίας, στα ανεπαρκώς ρυθμιζόμενα παγκόσμια κοινά.
2. Αναχαίτιση του ναυτικού εμπορίου, των εναέριων δορυφορικών τροχιών και των κρίσιμων υποθαλάσσιων υποδομών σε κρίσιμους κόμβους (choke points) ή τοποθεσίες με παγκόσμιες επιπτώσεις.
3. Παράλυση των φυσικών και ψηφιακών υποδομών από αυτόνομους δρώντες, που επιβάλλονται με την δημιουργία στρατηγικών

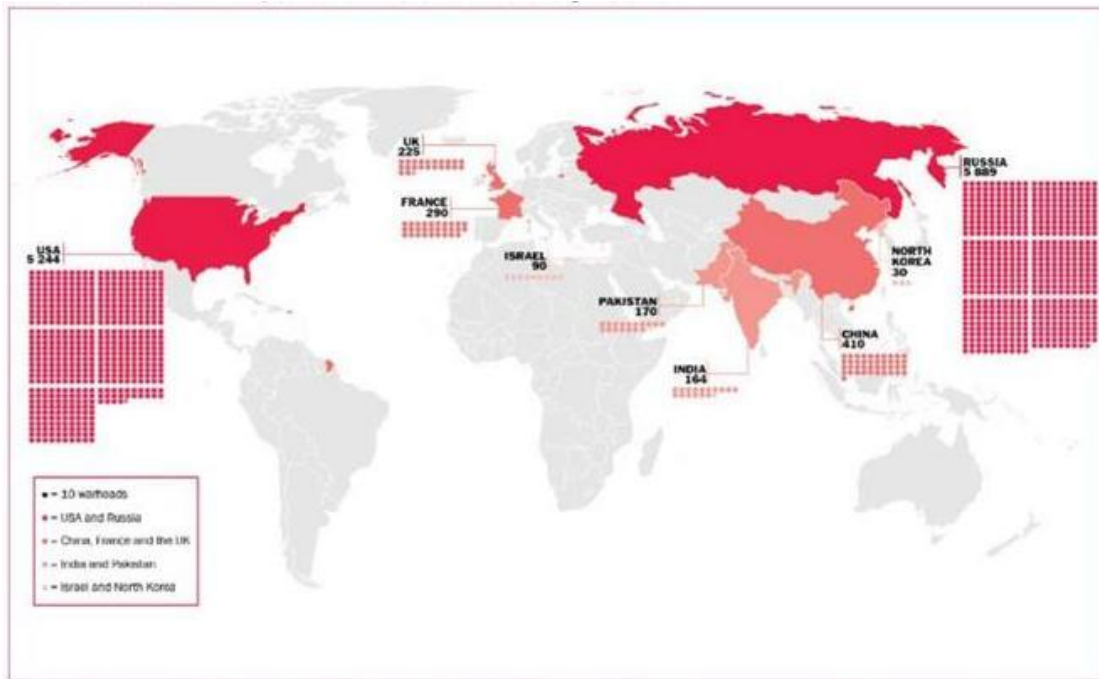
διαταραχών στον κυβερνοχώρο και οι οποίες είναι καθοδηγούμενες από εναλλακτικές ιδεολογίες ή πεποιθήσεις.

4. Οποιαδήποτε μορφή κινητικής ή μη-κινητικής επίθεσης κατά συμμαχικών και σημαντικών εμπορικών δορυφόρων.

## **Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΑΞΗ ΣΕ ΜΕΤΑΒΑΣΗ**

Η έβδομη κινητήρια δύναμη αλλαγής που εντοπίζει η SFA23, τέλος, είναι η **μετάβαση της διεθνούς τάξης**, με τον διάχυτο ανταγωνισμό να αναμένεται να ενταθεί τα επόμενα χρόνια καθώς οι δρώντες προσαρμόζονται στις νέες συνθήκες, η αβεβαιότητα και η αστάθεια θα κυριαρχήσουν, η συνεργασία μεταξύ Ρωσίας και Κίνας θα ενισχυθεί, και οι ανταγωνιστές του NATO θα προσπαθήσουν να υπονομεύσουν τους υφιστάμενους διεθνείς κανόνες. Η έκθεση αναφέρεται επίσης στις πρόσφατες δυσάρεστες συνέπειες της πανδημίας COVID-19, της εισβολής της Ρωσίας στην Ουκρανία, της κλιματικής αλλαγής, καθώς επίσης και της επισιτιστικής, ενεργειακής, και μεταναστευτικής κρίσης.

Επιπλέον αναφέρει ότι η Ρωσία είναι πολύ πιθανόν να προσπαθήσει να αποκτήσει τον έλεγχο αμφισβητούμενων περιοχών στην Αρκτική, να αυξήσει την επιρροή της στη Μέση Ανατολή, την Αφρική, την Υπερδνειστερία (Transnistria) και τα Βαλκάνια, ενώ η Κίνα ενδέχεται να επιχειρήσει την δημιουργία νέων εναλλακτικών δομών και συστημάτων σε όλους τους τομείς προκειμένου να αποκτήσει πλεονεκτική θέση έναντι των ΗΠΑ. Η παραβίαση δε της Συνθήκης για τη Μη-Διασπορά Πυρηνικών Όπλων από αρκετούς δρώντες θέτει σε κίνδυνο την αρχιτεκτονική ελέγχου εξοπλισμών (*Εικόνα 14*), κατάσταση που επιδεινώνεται από το ενδεχόμενο μίας κυβερνοεπίθεσης εναντίον πυρηνικών κρίσιμων υποδομών.



Note: The boundaries used in this map do not imply any endorsement or acceptance by SIPRI.

**Εικόνα 14:** Η κατοχή πυρηνικών όπλων ανά κράτος (2023). **Πηγή:** NATO Strategic Foresight Analysis 2023 Report.

Η SFA23 αναφέρει τα ακόλουθα **πέντε στρατηγικά σοκ** που ενδέχεται να επηρεάσουν την παγκόσμια διεθνή τάξη:

1. Ρωσική επίθεση κατά συμμαχικών χωρών ή περιουσιακών στοιχείων ή οποιαδήποτε ενέργεια από φορείς για την παραβίαση της εδαφικής κυριαρχίας με απροκάλυπτη ή συγκαλυμμένη αντιπαράθεση.
2. Συγκρότηση στρατιωτικής συμμαχίας, ανοιχτά αντίπαλης προς το NATO.
3. Μεγάλος συστημικός πόλεμος ο οποίος επεκτείνεται σε πολλές περιοχές και οδηγεί σε αστάθεια, προκαλώντας ανθρωπιστική κρίση και μαζική μετανάστευση, πιθανότητα που είναι ευδιάκριτη. Η εμφάνισή του θα είναι πιο πιθανό να είναι αποτέλεσμα λανθασμένου υπολογισμού (συμπεριλαμβανομένης της υποτιμημένης αντίδρασης του NATO) ή ακούσιας κλιμάκωσης.
4. Αιφνιδιαστική χρήση μαζικών αυτόνομων όπλων για την δημιουργία ασύμμετρου πλεονεκτήματος κατά στόχων υψηλής αξίας.
5. Πυρηνικά πλήγματα μεταξύ κρατών.



## ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΑΤΟ

Στο κεφάλαιο **Επιπτώσεις για την Συμμαχία** επισημαίνεται το γεγονός ότι η συμμαχική συνοχή ενδέχεται να πληγεί με ποικίλα μη-παραδοσιακά μέσα ισχύος από δρώντες που επιδιώκουν την αύξηση της επιρροής τους σε κυρίαρχα κράτη, την εδραίωση νέων συμμαχιών και την εκμετάλλευση των αδυναμιών και την πρόκληση αστάθειας, γεγονός που καθιστά την χρήση των διπλωματικών μέσων μια πρόκληση λόγω του ιδιαίτερος πολύπλοκου περιβάλλοντος ασφάλειας. Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι η μέθοδος ανάλυσης που χρησιμοποιείται στην SFA23 είναι το γνωστό **DIME** (Diplomatic, Information, Military, and Economic), μέσω του οποίου παρουσιάζονται οι επιπτώσεις του περιβάλλοντος ασφάλειας στην Συμμαχία.

Όσον αφορά το **διπλωματικό τομέα**, η εν λόγω έκθεση του ΝΑΤΟ αναφέρει ότι τα σχετικά μέσα της Συμμαχίας θα λειτουργήσουν συμπληρωματικά ως προς τα υπόλοιπα (πληροφοριακά, οικονομικά και στρατιωτικά), καθώς και ότι θα επιχειρήσουν να πείσουν –κάνοντας χρήση προειδοποιήσεων και διαπραγματευτικών μέσων– τους άλλους δρώντες να συνεργαστούν με το ΝΑΤΟ και να τηρήσουν τους υφιστάμενους κανόνες ενισχύοντας την υπάρχουσα διεθνή τάξη, ιδιαίτερος μέσω της εμπλοκής του ΟΗΕ. Η SFA23 αναφέρει τέλος τις ακόλουθες **τέσσερις κύριες προκλήσεις** για την αποτελεσματική χρήση των διπλωματικών μέσων του ΝΑΤΟ:

1. Την υπονόμηση της αξιοπιστίας των διπλωματικών προσπαθειών και της RBIO μέσω της εκμετάλλευσης του πληροφοριακού περιβάλλοντος από κρατικούς φορείς στο πλαίσιο των στρατηγικών σχεδιασμών τους.
2. Εφαρμογή των κυβερνο-ικανοτήτων για την διαμόρφωση, αμφισβήτηση και διατάραξη των διπλωματικών προσπαθειών και επιχειρήσεων στην εικονική διάσταση.
3. Διάχυση των EDT διπλής χρήσης που επιτρέπουν την απόκρυψη της πρόθεσης και των ικανοτήτων των δρώντων στην φυσική διάσταση για την υπονόμηση των καθεστώτων ελέγχου των όπλων.
4. Διεξαγωγή νόμιμων επιχειρήσεων, αύξηση της διαφθοράς, και προώθηση εναλλακτικών προτύπων και κανόνων για την ενίσχυση του διάχυτου ανταγωνισμού ή την εκμετάλλευση των παγκόσμιων κοινών αγαθών που ρυθμίζονται ανεπαρκώς.

Ο δε **πληροφοριακός τομέας**, αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από την πληθώρα των αφηγημάτων διαφόρων δρώντων, την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, την αυτοματοποίηση, τη μετάβαση σε ΑΠΕ, και την έλλειψη σε πόρους. Εκτός, όμως, από την αύξηση των απειλών και των κινδύνων, οι νέες συνθήκες παρέχουν και σημαντικές ευκαιρίες για την

προώθηση των συμμαχικών αφηγημάτων και την καταπολέμηση της παραπληροφόρησης μέσω της ενημέρωσης του κοινού. Η SFA23 αναφέρει τέλος τις ακόλουθες **πέντε κύριες προκλήσεις** για την αποτελεσματική χρήση των πληροφοριακών μέσων του NATO:

1. Την διεξαγωγή παραπληροφόρησης και την χρήση εναλλακτικών αφηγημάτων από κρατικούς φορείς για την υπονόμηση της αξιοπιστίας της RBIO και των βασικών αξιών της Συμμαχίας, την δυσφήμιση της συλλογικής και συμμαχικής δράσης προς τους Εταίρους, και την διάβρωση της συμμαχικής συνοχής και της βούλησης για δράση στην γνωστική διάσταση.

2. Την χρήση εκστρατειών επιρροής και την διεξαγωγή επιχειρήσεων διατάραξης και παραπλάνησης από αντιπάλους αξιοποιώντας την αυξανόμενη εμπέλεια και στοχεύοντας στις δυνατότητες της ανάλυσης δεδομένων με την βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης, της εκτεταμένης πραγματικότητας χώρων, ψηφιακών πλατφορμών και δικτύων.

3. Την χρήση των πληροφοριακών μέσων για την διαμόρφωση και αναθεώρηση της ανθεκτικότητας, της συνοχής, και της υποστήριξης των συμμαχικών δράσεων στο φυσικό πεδίο μάχης.

4. Την προώθηση της ανωτερότητας των εναλλακτικών κανόνων και προτύπων, καθώς και της απαξίωσης του υφιστάμενου *status quo*, ενισχύοντας τον υφιστάμενο κατακερματισμό.

5. Την διατήρηση των πρωτοβουλιών των αντιπάλων στην γνωστική διάσταση λόγω της έλλειψης σαφήνειας σχετικά με την ιδιοκτησία και της στάση στο πλαίσιο των πληροφοριακών μέσων σε όλο το συνεχές του ανταγωνισμού.

Όσον αφορά τον **οικονομικό τομέα**, τονίζεται ότι η πρόοδος της τεχνολογίας αναμένεται να οδηγήσει στην χρήση οικονομικών μέσων σε μη-παραδοσιακούς τομείς (κυρώσεις, έλεγχοι εξαγωγών, απόσυρση επενδύσεων, κ.λπ.), στην εργαλειοποίηση των πόρων, την δημιουργία νέων συμμαχιών, την περιφερειοποίηση της οικονομίας και την προώθηση νέων συναλλαγματικών νομισμάτων. Η SFA23 αναφέρει, τέλος, τις ακόλουθες **τέσσερις κύριες προκλήσεις** για την αποτελεσματική χρήση των πληροφοριακών μέσων του NATO:

1. Την αδυναμία πλήρους εκμετάλλευσης του οικονομικού πλεονεκτήματος του NATO ως στρατιωτική συμμαχία και την κινητοποίηση και χρήσης οικονομικών μέσων από δυνητικούς αντιπάλους.

2. Τον περιορισμό της οικονομίας κλίμακας[24] των δράσεων σε επίπεδο συμμαχίας, λόγω του γεγονότος ότι το εθνικό συμφέρον παραμένει θεμελιώδης πυλώνας της κρατικής πολιτικής.

3. Τη μείωση της ανθεκτικότητας έναντι εξωτερικών παρεμβάσεων, λόγω του ασαφούς αντίκτυπου των επιταχυνόμενων αλλαγών.

4. Την ασφαλιεποίηση και αποσύνδεση των οικονομικών και ψηφιακών οικοσυστημάτων και της επιστημονικής έρευνας, γεγονός που θα επηρεάσει αρνητικά την κλίμακα και την αποτελεσματικότητα της παγκόσμιας οικονομικής συνεργασίας.

**Ο στρατιωτικός τομέας** τέλος, αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από την πρόοδο της τεχνολογίας και τη χρήση μη-στρατιωτικών μέσων σε όλα τα πεδία, τη μετάβαση σε ΑΠΕ, την κλιματική αλλαγή, την χρήση τεχνητής νοημοσύνης, τις δυνατότητες της αμυντικής βιομηχανίας, την έλλειψη πόρων, καθώς επίσης και από περιβαλλοντικούς παράγοντες και τους «πιεσμένους» αμυντικούς προϋπολογισμούς των κρατών-μελών. Η SFA23 αναφέρει τέλος τις ακόλουθες **οκτώ κύριες προκλήσεις** για την αποτελεσματική χρήση των πληροφοριακών μέσων του NATO:

1. Την διαμόρφωση ενός νέου χαρακτήρα πολέμου, ο οποίος οφείλεται στις επιταχυνόμενες αλλαγές της τεχνολογίας.

2. Την ενεργό διαμόρφωση και αμφισβήτηση των εικονικών και γνωστικών διαστάσεων από δυνητικούς αντιπάλους με στόχο την διατάραξη της ηθικής συνιστώσας.

3. Την αμφισβήτηση της φυσικής διάστασης από μια σειρά παραγόντων.

4. Την διάθεση μέσων από δυνητικούς αντιπάλους για να πλήξουν την συμμαχική και κοινωνική συνοχή σε καιρό ειρήνης και να εκμεταλλευτούν την ανεπάρκεια των κανόνων και κανονισμών στα νέα πεδία των επιχειρήσεων (κυβερνοχώρος, διάστημα, Αρκτική, κ.λπ.).

5. Την προσαρμογή των ενόπλων δυνάμεων στις νέες συνθήκες – λόγω της κατάρρευσης του κλίματος και της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας– όσον αφορά τα μέσα, τον τρόπο διεξαγωγής, τη χρηματοδότηση, τον ανεφοδιασμό, κ.ά.

6. Την επιτάχυνση της μετάβασης σε ΑΠΕ και την προστασία των κρίσιμων εμπορικών κόμβων στα παγκόσμια κοινά, λόγω της έλλειψης πόρων η οποία οδηγεί σε αστάθεια.

7. Την ενσωμάτωση των ενισχυμένων ανθρώπινων δικτύων –τα οποία θα αποτελέσουν κρίσιμους καταλύτες για τα στρατιωτικά μέσα– μέσω των δημόσιων (κρατικών) και ιδιωτικών (εμπορικών) συμπράξεων.

8. Την διαμόρφωση μιας νέας νοοτροπίας –συμπεριλαμβανομένης της πρόβλεψης και της ανίχνευσης, καθώς και της ανάπτυξης σύγχρονων ικανοτήτων– για την διασφάλιση της επιτυχίας των αποστολών και των επιχειρήσεων σε ένα πολύπλοκο, συμφορημένο, εμπορευματοποιημένο, αμφισβητούμενο, και συγκεχυμένο περιβάλλον.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το πρώτο συμπέρασμα που εξάγεται από το περιεχόμενο της εξεταζόμενης έκθεσης στρατηγικής προόρασης του ΝΑΤΟ αφορά την εξέλιξη του **περιβάλλοντος ασφάλειας**, η οποία δυστυχώς μέλλεται δυσοίωνη καθώς εκτιμάται ότι οι συνθήκες του αναμένεται να επιδεινωθούν στην επόμενη δεκαετία. Το γεγονός αυτό εξάλλου επιβεβαιώνεται και από άλλα στρατηγικά έγγραφα διεθνών και περιφερειακών δρώντων, τα οποία έχουν χαρακτηρίσει την σύγχρονη εποχή ως μια εποχή **αικρίσεων** (permacrises) και **πολυκρίσεων** (polycrises)[25], καθώς οι κρίσεις που έχουμε ήδη αρχίσει να βιώνουμε θα είναι όλο και πιο συχνές –προσλαμβάνοντας ένα σχεδόν μόνιμο χαρακτήρα– και συνάμα θα εντοπίζονται σε μια πληθώρα τομέων (υγεία, οικονομία, ενέργεια, κ.λπ.).

Όσον αφορά το (απίθανο) σενάριο της **συνεργασίας των διεθνών δρώντων** για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων κοινών προκλήσεων όπως η κλιματική αλλαγή, η πρόσφατη σύσκεψη **COP28** στο Ντουμπάι έδειξε ότι υπάρχει διάθεση για συνεργασία και στροφή προς της ΑΠΕ[26], ωστόσο απαιτούνται σημαντικά κεφάλαια για την υλοποίηση μιας πράσινης μετάβασης[27]. Το ίδιο δεν φαίνεται να συμβαίνει ωστόσο στον τομέα της τεχνολογίας και της ναυσιπλοΐας όπου ο ανταγωνισμός μεταξύ των κρατών δείχνει ανηλεής. Ειδικά όσον αφορά την περιοχή του Ινδο-Ειρηνικού, αρκετοί δρώντες έχουν διαμορφώσει ξεχωριστές στρατηγικές, όπως για παράδειγμα:

1. Η Στρατηγική Ευρωπαϊκής Ένωσης-Ινδο-Ειρηνικού της **ΕΕ**[28],
2. Η Στρατηγική για τον Ινδο-Ειρηνικό των **ΗΠΑ**[29],
3. Η Στρατηγική για τον Ινδο-Ειρηνικό της **Γαλλίας**[30],
4. Η Στρατηγική για τον Ινδο-Ειρηνικό του **Καναδά**[31], και
5. Το Νέο Σχέδιο για έναν Ελεύθερο και Προσβάσιμο Ινδο-Ειρηνικό της **Ιαπωνίας**[32].

Ομοίως, η **εκμετάλλευση των παγκόσμιων κοινών** –πρωτίστως του κυβερνοχώρου και της Αρκτικής και δευτερευόντως του διαστήματος και της Ανταρκτικής– από τους διεθνείς δρώντες αναμένεται να προκαλέσει έντονο ανταγωνισμό καθώς η συμβολή των εν λόγω πεδίων στην οικονομική και εμπορική ανάπτυξη των κρατών είναι ιδιαίτερα σημαντική. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται τόσο από τους στόχους που έχουν θέσει σε επίσημα στρατηγικά έγγραφα, όσο και από τις ξεχωριστές πολιτικές και στρατηγικές που έχουν διαμορφώσει για την εκμετάλλευση της Αρκτικής, όπως:

1. Η Εθνική Στρατηγική των **ΗΠΑ** για την Περιοχή της Αρκτικής[33],
2. Η Πολιτική της **ΕΕ** για την Αρκτική[34],
3. Η Πολιτική του **Ηνωμένου Βασιλείου** για την Αρκτική[35],
4. Η Δήλωση Εξωτερικής Πολιτικής του **Καναδά** για την Αρκτική[36],
5. Η Στρατηγική της **Σουηδίας** για την περιοχή της Αρκτικής[37],
6. Η Στρατηγική του Βασιλείου της **Δανίας** για την Αρκτική 2011-2020[38],
7. Η Αρκτική Πολιτική της Κυβέρνησης της **Νορβηγίας**[39].

Στο σημείο αυτό αξίζει να τονιστεί ότι ο προαναφερθείς ανταγωνισμός μεταξύ των διεθνών δρώντων, εκτός από την εκμετάλλευση των παγκόσμιων κοινών πηγάζει και από την επιθυμία των δρώντων που δεν ανήκουν στον «Δυτικό κόσμο» να εγκαθιδρύσουν μια **νέα διεθνή τάξη** – γεγονός που επισημαίνει εξάλλου και η SFA23– και να δημιουργήσουν νέες **σφαίρες επιρροής** καταργώντας το μονοπολικό σύστημα των ΗΠΑ και εγκαινιάζοντας ένα νέο πολυπολικό, στο οποίο διαφαίνεται η ανάδυση της Κίνας και της Ινδίας. Η επιθυμία αυτή, εξάλλου, αναγράφεται ξεκάθαρα και στο πρόσφατο Δόγμα Εξωτερικής Πολιτικής της Ρωσίας που δημοσιεύτηκε το 2023[40].

Στο πλαίσιο του υφιστάμενου ανταγωνισμού, θα πρέπει να δοθεί έμφαση από όλους τους δρώντες στην αντιμετώπιση των **υβριδικών απειλών** και της **τρομοκρατίας** η οποία έγινε ιδιαίτερα αισθητή με την πρόσφατη δράση της Χαμάς στην Λωρίδα της Γάζας και των Χούθι στην Ερυθρά Θάλασσα. Όσον αφορά τη νέα μορφή πολέμου που αναφέρει η SFA23, θα πρέπει να γίνει αντιληπτό από όλους ότι εκτός από την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και της ΑΙ, ως μορφή πολέμου θα πρέπει να θεωρείται και η επιβολή οικονομικών, διπλωματικών, και λοιπών κυρώσεων όπως και η καταστροφή ή παρακώλυση της λειτουργίας κρίσιμων εθνικών

υποδομών με στόχο την επιβολή της θέλησης του δρώντα που προβαίνει στις εν λόγω ενέργειες.

Παρά τον νέο αυτό συστημικό πόλεμο που έχει ήδη αρχίσει να εξελίσσεται, θα πρέπει να διατηρηθεί ένα επίπεδο αισιοδοξίας όσον αφορά τη μεταστροφή της εξωτερικής πολιτικής των κρατών ή τουλάχιστον την διατήρησή του στα ισχύοντα επίπεδα και την αποφυγή εξέλιξης του σε έναν ευρύτερο πόλεμο Δύσης και Ανατολής, καθώς η διαχρονική φράση του **Franklin D. Roosevelt** υπενθυμίζει ότι «*Ο ανταγωνισμός έχει αποδειχθεί ότι είναι χρήσιμος μέχρι ενός σημείου και όχι παραπέρα, αλλά η συνεργασία, για την οποία πρέπει να αγωνιστούμε σήμερα, αρχίζει από εκεί που σταματά ο ανταγωνισμός*»<sup>[41]</sup>.

Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να αναμένεται η **αύξηση των αμυντικών δαπανών** της πλειοψηφίας των κρατών, είτε για την αντιμετώπιση μιας ενδεχόμενης ένοπλης σύγκρουσης είτε για την ανάπτυξη της έρευνας και την σταδιακή εξέλιξη των οπλικών συστημάτων και μέσων αλλά και την προσαρμογή της λειτουργίας τους ώστε να χρησιμοποιούν ΑΠΕ. Επιπλέον, θα πρέπει να αναμένονται σημαντικές εξελίξεις στον αμυντικό τομέα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία έχει λειτουργήσει ως καταλύτης για την δημιουργία μιας ενιαίας ευρωπαϊκής **βιομηχανικής βάσης** ή ακόμα και την δημιουργία **Ευρωστρατού**.

Σημαντικό ρόλο επίσης τόσο στον αμυντικό όσο και άλλους τομείς όπως την οικονομία, την κυβερνοασφάλεια, κ.λπ. αναμένεται να διαδραματίσουν οι **μη-κρατικοί δρώντες**, οι οποίοι λόγω της ευελιξίας τους όσον αφορά την διαδικασία σύναψης συμφωνιών και εκτέλεσης προμηθειών, των ευρέων ανθρώπινων δικτύων, και της εξειδίκευσης που διαθέτουν, μπορούν να καλύψουν συγκεκριμένες αδυναμίες των κρατικών δρώντων και να πετύχουν καλύτερα αποτελέσματα σε συντομότερο χρονικό διάστημα.

Τέλος, ένα ζήτημα στο οποίο θα πρέπει να εστιάσουν όλοι οι δρώντες και το οποίο έχει αρχίσει ήδη να απασχολεί αρκετούς είναι η **κοινωνική συνοχή**, δηλαδή η αλληλεξάρτηση μεταξύ των μελών μιας κοινωνίας, η κοινή πίστη και η αλληλεγγύη<sup>[42]</sup>. Η σημασία της κοινωνικής συνοχής έγκειται στο γεγονός ότι επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του κράτους και την ικανότητα αποτελεσματικής αντιμετώπισης των απειλών τόσο σε εθνικό όσο και σε υπερεθνικό επίπεδο. Για τον λόγο αυτό η Ευρωπαϊκή Ένωση δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην διασφάλιση και ανάπτυξη της ευρωπαϊκής κοινωνικής συνοχής<sup>[43]</sup>.

## **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Έχοντας ολοκληρώσει την ανάλυση της Ανάλυσης Στρατηγικής Προόρασης του NATO για το 2023, κρίνεται σκόπιμη η παράθεση της διαπίστωσης που αποτυπώνεται σε αυτήν όσον αφορά την συστημική

αλλαγή που έχει αρχίσει να συντελείται και η οποία αναμένεται να μεταβάλλει ριζικά τις συνθήκες του περιβάλλοντος ασφάλειας. Σύμφωνα, λοιπόν, με το εν λόγω χωρίο, «Μια μετατόπιση από τον μονοπολικό κόσμο προς τον πολυπολικό είναι ήδη ορατή και πιθανότατα θα συνεχίσει να εξελίσσεται. Υπάρχει μια αντίστοιχη τάση αύξησης της βίας μέσα στο διεθνές σύστημα. Συνέπεια αυτού είναι ο συνεχιζόμενος κατακερματισμός, η αστάθεια, και ο διάχυτος ανταγωνισμός σε όλους τους τομείς. Προβλέπεται ότι οι παγκόσμιοι θεσμοί –όντες οι ρυθμιστές των οικονομικών και πολιτικών διαδικασιών– θα αμφισβητούνται όλο και περισσότερο από περιφερειακούς οικονομικούς συνασπισμούς, οι οποίοι θα μετατραπούν σταδιακά σε πολιτικούς ή πολιτικοστρατιωτικούς».

## ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ:

[1] North Atlantic Treaty Organization, “Unveiling the Future: The Release of Allied Command Transformation’s Strategic Foresight Analysis 2023”. *Allied Command Transformation*, 17 January 2024. <https://www.act.nato.int/article/act-releases-sfa-2023/> (25/01/2024).

[2] North Atlantic Treaty Organization, *Strategic Foresight Analysis 2013 Report*. Allied Command Transformation, 2013. [https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2023/05/sfa\\_security\\_implications.pdf](https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2023/05/sfa_security_implications.pdf) (25/01/2024).

[3] North Atlantic Treaty Organization, *Strategic Foresight Analysis 2015 Interim Update to the SFA 2013 Report*. Allied Command Transformation, 2015. <https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2023/05/160121sfa.pdf> (25/01/2024).

[4] North Atlantic Treaty Organization, *Strategic Foresight Analysis 2017 Report*. Allied Command Transformation, 2017. [https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2023/05/171004\\_sfa\\_2017\\_report\\_hr-2.pdf](https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2023/05/171004_sfa_2017_report_hr-2.pdf) (25/01/2024).

[5] North Atlantic Treaty Organization, “Charting NATO’s Strategic Course: The Crucial Role of Strategic Foresight Analysis”. *Allied Command Transformation*, 22 November 2023. <https://www.act.nato.int/article/sfa-charting-nato-strategic-course/> (25/01/2024).

[6] Ο όρος **foresight** εκτός από «προόραση» μεταφράζεται στα ελληνικά και ως «**προοπτική διερεύνηση**».

[7] Kuosa Tuomo, "WHAT IS FORESIGHT?" *PRACTISING STRATEGIC FORESIGHT IN GOVERNMENT: THE CASES OF FINLAND, SINGAPORE AND THE EUROPEAN UNION*, S. Rajaratnam School of International Studies, 2011, pp. 9–13. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/resrep05909.7>. (26/01/2024).

[8] World Futures Studies Federation, "About Futures Studies". No date. <https://wfsf.org/about-futures-studies/> (26/01/2024).

[9] Οπ.π.

[10] North Atlantic Treaty Organization, "Strategic Foresight Analysis". *Allied Command Transformation*, No date. <https://www.act.nato.int/activities/allied-command-transformation-strategic-foresight-work/> (26/01/2024).

[11] Organisation for Economic Co-operation and Development, "What is Strategic Foresight?". No date. <https://www.oecd.org/strategic-foresight/> (27/01/2024).

[12] United Nations Development Programme, "Foresight Manual: Empowered Futures for the 2030 Agenda". *Global Centre for Public Service Excellence*, January 2018. [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP\\_ForesightManual\\_2018.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP_ForesightManual_2018.pdf) (27/01/2024).

[13] Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η **σάρωση ορίζοντα** (horizon scanning) είναι μια συστηματική σάρωση και συλλογή γεγονότων και τάσεων, η οποία οδηγεί στη διαμόρφωση μιας αντίληψης όσον αφορά το μελλοντικό τοπίο ή μια οπτική χαρτογράφηση των νέων σημάτων αλλαγής.

[14] Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η **ανάλυση μεγατάσεων** (megatrends analysis) είναι η ανάλυση και συζήτηση των μετατοπίσεων των προτύπων και των αλληλεπιδρώντων τάσεων, η οποία οδηγεί στην διαμόρφωση μιας αντίληψης όσον αφορά την ιστορία του μέλλοντος (στο παρόν) και ένα σχέδιο δράσης.

[15] Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ο **σχεδιασμός σεναρίων** (scenario planning), είναι μια διαδραστική και επαναληπτική διαδικασία που περιλαμβάνει συνεντεύξεις, ανάλυση, και μοντελοποίηση, ο οποίος οδηγεί στην διαμόρφωση μίας αντίληψης όσον αφορά ένα σύνολο ιστοριών για πιθανά μέλλοντα, είτε μας αρέσουν είτε όχι, και για το πώς αυτά θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν.

[16] Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ο **οραματισμός** (visioning), είναι ο προσδιορισμός μιας προτιμώμενης



κατεύθυνσης, ο οποίος οδηγεί στην διαμόρφωση μιας αντίληψης όσον αφορά την κοινή κατανόηση και την ρητή περιγραφή του προτιμώμενου μέλλοντος και έναν μεσοπρόθεσμο χάρτη πορείας που περιγράφει λεπτομερώς συγκεκριμένες δράσεις για την επίτευξη προόδου προς το όραμα.

[17] European Commission, “Strategic Foresight?”. No date. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-planning/strategic-foresight\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-planning/strategic-foresight_en) (27/01/2024).

[18] Προεδρία της Κυβέρνησης, “FORESIGHT”. *Ειδική Γραμματεία Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού*, Χωρίς ημερομηνία. <https://foresight.gov.gr/eidiki-grammateia/#foresight> (27/01/2024).

[19] North Atlantic Treaty Organization, “NATO 2022 Strategic Concept”. 03 March 2023. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_210907.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_210907.htm) (30/01/2024).

[20] North Atlantic Treaty Organization, “Vilnius Summit Communiqué”. 19 July 2023. [https://www.nato.int/cps/en/natolive/official\\_texts\\_217320.htm?s\\_electedLocale=en](https://www.nato.int/cps/en/natolive/official_texts_217320.htm?s_electedLocale=en) (30/01/2024).

[21] Η **γεωμηχανική** είναι η σκόπιμη χειραγώγηση του κλίματος της Γης για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της παγκόσμιας θέρμανσης ή για την επίτευξη άλλων στόχων.

[22] Ως **4<sup>η</sup> βιομηχανική επανάσταση** ορίζεται η συνεχιζόμενη αυτοματοποίηση των παραδοσιακών κατασκευαστικών και βιομηχανικών πρακτικών με την χρήση σύγχρονων καινοτόμων τεχνολογιών, με την συγχώνευση φυσικών και ψηφιακών συστημάτων.

[23] Ο όρος **παγκόσμια κοινά** (global commons) περιλαμβάνει τους πόρους της γης οι οποίοι δεν βρίσκονται υπό την κυριαρχία κάποιου κράτους και των οποίων η χρήση/πρόσβαση είναι ελεύθερη για όλους τους δρώντες. Στην εν λόγω κατηγορία εντάσσονται η ανοιχτή θάλασσα, η ατμόσφαιρα, το διάστημα, η Ανταρκτική, η Ανταρκτική, και ο κυβερνοχώρος.

[24] Η οικονομία κλίμακας είναι ένας οικονομικός όρος που υποδηλώνει την αύξηση της παραγωγής έχοντας ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους. Για περισσότερες πληροφορίες βλ. Κυρίτσης Γιάννης, “Οικονομίες Κλίμακας: Τι είναι;” Business Review, 05 Σεπτεμβρίου 2022. <https://businessrev.gr/2022/09/05/oikonomies-klimakas-ti-einai/> (02/02/2024).

[25] Koukakis Georgios, 2023. "Permacrises and Polycrises: Outlining the Contemporary Security Environment through References to Strategic Documents of Regional and International Actors". *HAPSc Policy Briefs Series 4* (2), December 2023, pp. 55-64. <https://doi.org/10.12681/hapscpbs.36661>. (02/02/2024).

[26] European Council, "COP28". 15 January 2024. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/paris-agreement/cop28/> (02/02/2024).

[27] United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, "COP28: Four outcomes that matter to the aid community". 19 December 2023. [https://www.unocha.org/news/cop28-four-outcomes-matter-aid-community?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQiAwvKtBhDrARIsAJj-kThgNamOOYdvWzofWFSIDuEAgRGJDoJM7aNDWCh1nrIjWfVI916xiS0aAuweEALw\\_wcB](https://www.unocha.org/news/cop28-four-outcomes-matter-aid-community?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAwvKtBhDrARIsAJj-kThgNamOOYdvWzofWFSIDuEAgRGJDoJM7aNDWCh1nrIjWfVI916xiS0aAuweEALw_wcB) (02/02/2024).

[28] European Union External Action Service, "EU-Indo Pacific Strategy". 30 January 2024. [https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-indo-pacific-strategy\\_en#:~:text=The%20European%20Union%20and%20Indo,responsible%20cooperation%20in%20international%20relations.](https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-indo-pacific-strategy_en#:~:text=The%20European%20Union%20and%20Indo,responsible%20cooperation%20in%20international%20relations.) (02/02/2024).

[29] The White House, "Indo-Pacific Strategy of the United States". February 2022. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/02/U.S.-Indo-Pacific-Strategy.pdf> (02/02/2024).

[30] Government of the Republic of France, "France's Indo-Pacific Strategy". 02 August 2021. [https://franceintheus.org/IMG/pdf/Indopacifique\\_web.pdf](https://franceintheus.org/IMG/pdf/Indopacifique_web.pdf) (02/02/2024).

[31] Government of Canada, "Canada's Indo-Pacific Strategy". 24 July 2023. <https://www.international.gc.ca/transparency-transparence/indo-pacific-indo-pacifique/index.aspx?lang=eng> (02/02/2024).

[32] Ministry of Foreign Affairs of Japan, "Free and Open Indo-Pacific". 24 April 2023. [https://www.mofa.go.jp/policy/page25e\\_000278.html](https://www.mofa.go.jp/policy/page25e_000278.html) (02/02/2024).

[33] The White House, "National Strategy for the Arctic Region". October 2022. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/National-Strategy-for-the-Arctic-Region.pdf> (02/02/2024).

- [34] European Union External Action Service, "The EU in the Arctic". 01 January 2024. [https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-arctic\\_en#10606](https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-arctic_en#10606) (02/02/2024).
- [35] Government of the UK, "Looking North: the UK and the Arctic". 09 February 2023. <https://www.gov.uk/government/publications/looking-north-the-uk-and-the-arctic> (02/02/2024).
- [36] Government of Canada, "Statement on Canada's Arctic Foreign Policy".
- [37] Government Offices of Sweden, "Sweden's strategy for the Arctic region". <https://www.government.se/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens-strategy-for-the-arctic-region-2020.pdf> (02/02/2024).
- [38] Denmark, Greenland and the Faroe Islands, "Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020". <http://library.arcticportal.org/1890/1/DENMARK.pdf> (02/02/2024).
- [39] Government of Norway, "The Norwegian Government's Arctic Policy". 26 January 2021. [https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic\\_policy/id2830120/](https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/arctic_policy/id2830120/) (02/02/2024).
- [40] Κουκάκης Γεώργιος, "Πώς βλέπει η Μόσχα τον κόσμο: Το νέο δόγμα της εξωτερικής πολιτικής της Ρωσίας". *Foreign Affairs The Hellenic Edition*, 10 Απριλίου 2023. <https://www.foreignaffairs.gr/articles/74100/georgios-koykakis/pos-blepei-i-mosxa-ton-kosmo> (02/02/2024).
- [41] Michael Reiss von Filski, "Comment: Competition versus cooperation". *International Accounting Bulletin*, 25 February 2013. <https://www.internationalaccountingbulletin.com/comment/commentscomment-competition-versus-cooperation/> (02/02/2024).
- [42] Oxford Reference, "social cohesion". No date. <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803100515609> (10/01/2024).
- [43] Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, "From social inclusion to social cohesion: the role of culture policy". *European Commission*, 2019. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/851458> (09/01/2024).