



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΙΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Διπλωματική Εργασία

***Η Γεωοικονομική Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
για την Ενεργειακή Ασφάλεια και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη  
στο Διεθνές Σύστημα Ανακατανομής Ισχύος***

Όνοματεπώνυμο Φοιτητή: Γεώργιος - Νικόλαος Κοκολάκης

Αριθμός Μητρώου: ΜΘ18014

Επιβλέπων Καθηγητής: Γεώργιος Γαλανός

Πειραιάς, 2026



UNIVERSITY OF PIRAEUS  
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL AND EUROPEAN STUDIES  
MSc IN INTERNATIONAL AND EUROPEAN STUDIES

Master Thesis

***The Geoeconomic Strategy of the European Union  
for Energy Security and Sustainable Development  
in the International System of Power Redistribution***

MSc Student's Full Name: Georgios - Nikolaos Kokolakis

MSc Student's Number: M018014

Thesis Supervisor: Georgios Galanos

Piraeus, 2026

### Υπεύθυνη Δήλωση Περί Μη Λογοκλοπής

Το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία είναι αποκλειστικά ατομικό δικό μου. Όποιες πληροφορίες και όποιο υλικό που περιέχονται έχουν αντληθεί από άλλες πηγές, έχουν καταλλήλως αναφερθεί στην παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπλέον, τελώ εν γνώσει ότι, σε περίπτωση διαπίστωσης ότι, δεν συντρέχουν όσα βεβαιώνονται από μέρους μου, μου αφαιρείται ανά πάσα στιγμή αμέσως ο τίτλος.

### Non - Plagiarism Declaration

The intellectual work fulfilled and submitted based on the delivered master thesis is exclusive property of mine personally. Appropriate credit has been given in this diploma thesis regarding any information and material included in it that has been derived from other sources. I am also fully aware that any misrepresentation in connection with this declaration may at any time result in immediate revocation of the degree title.

© Γεώργιος - Νικόλαος Κοκολάκης, Πειραιάς 2026



Με την επιφύλαξη παντός νομίμου δικαιώματος. All rights reserved.

*Αφιερώνεται με αγάπη στην Οικογένειά μου*

## *Ευχαριστίες - Acknowledgements*

*Με το παρόν, επιθυμώ να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη προς τους επιβλέποντες καθηγητές για την αρωγή καθ' όλη τη διάρκεια συγγραφής της Μ.Δ.Ε. με τίτλο: «Η Γεωοικονομική Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ενεργειακή Ασφάλεια και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Διεθνές Σύστημα Ανακατανομής Ισχύος».*

*Ειδικότερα, θερμές ευχαριστίες απευθύνω στον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς, κ. Γεώργιο Γαλανό, για την αγαστή συνεργασία και τον αμοιβαίο σεβασμό, καθώς και στον αξιότιμο π. Πρόταση και Ομότιμο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς, κ. Άγγελο Κότιο, για την εγκάρδια υποστήριξη, την ηθική διαμόρφωση και την εν γένει ακαδημαϊκή μου εξέλιξη καθ' όλη τη διάρκεια των ακαδημαϊκών σπουδών μου στο ΠΜΣ «Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Σπουδές» του Τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών (ΔΕΣ) του Πανεπιστημίου Πειραιώς (Π.Α.Π.Ε.Ι.).*

*Τέλος, νιώθω την ηθική υποχρέωση να αναγνωρίσω το ανιδιοτελές και έμπρακτο ενδιαφέρον που έλαβα από τους οικογενειακούς φίλους, κ.κ. Ιωάννη Στεφαννάκη και Ιωάννη Ανδρουλάκη, κατά το διάστημα της επιτυχούς περάτωσης των ακαδημαϊκών σπουδών μου.*

*«Η ακαδημαϊκή γνώση διαμορφώνεται τρόπον τινά ως πυξίδα σε ένα αέναο ταξίδι αναζήτησης και εξερεύνησης. Πλέοντας προς ενδιαφέροντες προορισμούς (ΠΑ.Π.ΕΙ.) και μεγάλα λιμάνια (Πειραιάς) αποκομίζεις πολύτιμες εμπειρίες και τη δυνατότητα να συναντήσεις νέους ανθρώπους και μετέπειτα συνταξιδιώτες».*

*ΓΝΚ*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	<b>I</b>
<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ</b> .....	<b>II</b>
<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ - ΣΧΗΜΑΤΩΝ</b> .....	<b>III</b>
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ - ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ</b> .....	<b>IV</b>
<b>Περίληψη</b> .....	<b>.</b>
<b>Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>1</b>
<b>Κεφάλαιο 2: ΓΕΩΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ, ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΤΑΝΟΜΕΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ</b> .....	<b>3</b>
2.1: Γεωοικονομία ως Επιστημονικό Πεδίο .....	3
2.2: Ενέργεια ως Παράγων Ισχύος, Ασφάλειας και Ανάπτυξης .....	7
2.3: Συμβολή της Βιώσιμης Ανάπτυξης στην Πορεία προς την Ενεργειακή Μετάβαση .....	9
<b>Κεφάλαιο 3: ΓΕΩΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ</b> .....	<b>11</b>
3.1: Ιστορική Εξέλιξη και Θεσμικό Πλαίσιο της Ενεργειακής Πολιτικής .....	11
3.1.1: Ευρωπαϊκές Θεσμικές Αφετηρίες (1951 - 1992): Από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα έως την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη .....	12
3.1.2: Διαμόρφωση Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Αρχιτεκτονικής (1992 - 2007): Από τη Συνθήκη του Μάαστριχτ έως τη Συνθήκη της Λισαβόνας.....	14
3.1.3: Περίοδος των Ενεργειακών Διλημάτων και της Ευρωπαϊκής Μετατόπισης στην Ενεργειακή Ασφάλεια (2007 - 2014) .....	17
3.1.4: Γένεση της Ενεργειακής Ένωσης και Οι Προτεραιότητες στην Ασφάλεια, Κλιματική Πολιτική και Πράσινη Μετάβαση (2014 - 2020) .....	22
3.1.5: Από τη Στρατηγική Ενεργειακής Αυτονομίας στις Νέες Γεωοικονομικές Προτεραιότητες .....	27
3.2: Γεωοικονομικά Εργαλεία Ενεργειακής Ισχύος της Ευρωπαϊκής Ένωσης .....	31
3.2.1: Η Κανονιστική Ισχύς στον Τομέα της Ενεργειακής Πολιτικής.....	32
3.2.2: Η Ισχύς της Αγοράς στον Τομέα της Ενεργειακής Πολιτικής.....	35
3.2.3: Η Γεωοικονομική Στρατηγική των Ενεργειακών Υποδομών.....	38
3.2.4: Η Χρηματοοικονομική Ισχύς στον Τομέα της Ενεργειακής Πολιτικής .....	43
3.3: Γεωοικονομία και Ενεργειακή Ασφάλεια στο Σύγχρονο Διεθνές Σύστημα: Οι Εξωτερικές Σχέσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	47

<b>Κεφάλαιο 4: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ .....</b>	<b>57</b>
4.1: Ενεργειακό Αποτύπωμα της Βιώσιμης Ανάπτυξης και Ενεργειακής Μετάβασης .....	57
4.2: Πράσινη Διπλωματία ως Ευρωπαϊκό Στρατηγικό Εργαλείο Ενεργειακής Πολιτικής.....	61
4.3: Κλιματική Κρίση: Αναδυόμενες Προκλήσεις και Στρατηγικές Αντιμετώπισης .....	64
4.3.1: Φυσικοί Κλιματικοί Κίνδυνοι, Πολιτικές Προσαρμογής και Ανθεκτικότητας ..	68
4.3.2: Συμφωνία των Παρισίων ως Παγκόσμιο Κλιματικό Πλαίσιο Αναφοράς για την Ενεργειακή Μετάβαση .....	71
4.3.3: Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ως Στρατηγική Ολοκληρωμένης Ενεργειακής Πολιτικής .....	75
<b>Κεφάλαιο 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ.....</b>	<b>80</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>84</b>

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1: Οι Εισαγωγές της ΕΕ σε Φυσικό Αέριο ανά Χώρα Προέλευσης (2000 - 2023).....	36
Πίνακας 3.2: Οι Εισαγωγές της ΕΕ σε LNG ανά Χώρα Προέλευσης (2000 - 2023) .....	37
Πίνακας 3.3: Η Παγκόσμια Παραγωγή Ενέργειας ανά Περιφέρεια (2000 - 2023) ..	50
Πίνακας 3.4: Η Παγκόσμια Συνολική Τελική Κατανάλωση ανά Περιφέρεια (2000 - 2023).....	50
Πίνακας 4.1: Ο Παγκόσμιος Συνολικός Ενεργειακός Εφοδιασμός ανά Καύσιμο (2000 - 2023).....	68

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ - ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 3.1: Οι 17 Παγκόσμιοι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ .....	24
Διάγραμμα 3.2: Οι Στρατηγικές Επιδιώξεις της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας .....	25
Διάγραμμα 3.3: Οι Στόχοι του “Fit for 55” .....	28
Διάγραμμα 3.4: Οι Άξονες της Στρατηγικής του Σχεδίου REPowerEU .....	30
Διάγραμμα 3.5: Οι Αγωγοί του Νοτίου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου .....	40
Διάγραμμα 3.6: Το Innovation Fund ως Χρηματοδοτικός Μηχανισμός Καινοτόμων Τεχνολογιών Χαμηλών ή/και Μηδενικών Εκπομπών GHGs .....	44
Διάγραμμα 3.7: Η Κατανομή των Χρηματοδοτικών Πόρων στον Τομέα της Καθαρής Ενέργειας από την ΕΤΕΠ κατά την Περίοδο 2015 - 2024 .....	45
Διάγραμμα 3.8: Οι Σύγχρονες Προκλήσεις που Απειλούν την Ειρήνη και Δημοκρατία σε ΕΕ και Υπόλοιπο Κόσμο για τις Περιόδους 2024 & 2025 .....	48
Διάγραμμα 4.1: Η Ακαθάριστη Εγχώρια Κατανάλωση Ενέργειας στην ΕΕ ανά Καύσιμο (2023) .....	58
Διάγραμμα 4.2: Η Πρωτογενής Παραγωγή Ενέργειας στην ΕΕ ανά Καύσιμο (2023) .....	59
Διάγραμμα 4.3: Οι Βασικές Προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (2024 - 2029) .....	65
Διάγραμμα 4.4: Οι Μεγαλύτεροι Παραγωγοί Αερίων Θερμοκηπίου στον Κόσμο (2023) .....	72
Διάγραμμα 4.5: Η Εξέλιξη των Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου στην ΕΕ: Ιστορικά Στοιχεία, Προβλέψεις και Στόχοι 1990 - 2050 .....	73
Διάγραμμα 4.6: Οι Εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου ανά Τομέα στην ΕΕ (2022) .....	76
Διάγραμμα 4.7: Οι Συναφείς Κίνδυνοι Από την Αύξηση της Μέσης Θερμοκρασίας της Επιφάνειας του Πλανήτη και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης .....	77
Διάγραμμα 4.8: Οι Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής και Στρατηγικές Ανθεκτικότητας .....	78

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ - ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

### Κατάλογος Ελληνικών Όρων

ΑΟΖ: Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη

ΑΠΕ: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

ΓΣΔΕ: Γενική Συμφωνία Δασμών και Εμπορίου

ΔΕΔ: Διευρωπαϊκά Δίκτυα

ΔΕΔ-Ε: Διευρωπαϊκά Δίκτυα Ενέργειας

ΔΝΤ: Διεθνές Νομισματικό Ταμείο

ΔΟΕ: Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας

ΔΣΜ: Διαχειριστές Συστημάτων Μεταφοράς

ΔΤΑΑ: Διεθνής Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΕΠ: Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη

ΕΚ: Ευρωπαϊκές Κοινότητες

ΕΚΑΕ ή ΕΥΡΑΤΟΜ: Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας

ΕΚΑΧ: Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα

ΕΟΚ: Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα

ΕΤΕΠ: Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων

ΕΥΕΔ: Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Εξωτερικής Δράσης

ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

ΚΜ: Κράτος Μέλος

ΜΑΑ: Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Μ.Δ.Ε.: Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

ΜΣΕ: Μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη»

ΜΣΠΑ: Μηχανισμός Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα

ΝΑ: Νοτιοανατολική

ν.μ.: Ναυτικό Μίλι

ΟΗΕ: Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

ΟΟΣΑ: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

ΠΟΕ: Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου

ΣΒΑ: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης

ΣΓ: Σπάνιες Γαίες

ΣΕΔΕ: Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών

ΣΕΕ: Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση

ΣΛΕΕ: Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΥΦΑ: Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο

## Κατάλογος Αγγλικών Όρων

ACER: European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators

AI: Artificial Intelligence

Bcf/d: Billion Cubic Feet Per Day

BRI: Belt and Road Initiative

CBAM: Carbon Border Adjustment Mechanism

CCS: Carbon Capture and Storage

CCUS: Carbon Capture, Utilization, and Storage

CEF: Connecting Europe Facility

CfDs: Contracts for Difference

CINEA: European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency

CLIMATE-ADAPT: European Climate Adaptation Platform

CO<sub>2</sub>: Carbon Dioxide

EastMed: Eastern Mediterranean Pipeline

EEA: European Environment Agency

EEAS: European External Action Service

EHB: European Hydrogen Backbone

EIB: European Investment Bank

ENER: Directorate - General for Energy

ENNOH: European Network of Network Operators for Hydrogen

ENTSO-E: European Network of Transmission System Operators for Electricity

ENTSO-G: European Network of Transmission System Operators for Gas

ENVI: Parliament's Committee on Environment, Public Health and Food Safety

EPRS: European Parliamentary Research Service

EU ETS: EU Emissions Trading System

EUCRA: European Climate Risk Assessment

EUROSTAT: Statistical Office of the European Union

FSRU: Floating Storage and Regasification Unit

GATT: General Agreement on Tariffs and Trade

GHG: Greenhouse Gas

GIPL: Gas Interconnection Poland - Lithuania

IBRD: International Bank for Reconstruction and Development

IEA: International Energy Agency

IGB: Gas Interconnector Greece - Bulgaria

IMF: International Monetary Fund

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

IPCEI: Important Project of Common European Interest

IPE: International Political Economy

IRENA: International Renewable Energy Agency

LNG: Liquefied Natural Gas

Mtoe: Million tonnes of oil equivalent

NATO: North Atlantic Treaty Organization

NDCs: Nationally Determined Contributions

NECPs: National Energy and Climate Plans

NGEU: NextGenerationEU

NRAs: Europe's National Energy Regulators

NZIA: Net-Zero Industry Act

PCIs: Projects of Common Interest

PMIs: Projects of Mutual Interest

PPAs: Power Purchase Agreements

RRF: Recovery and Resilience Facility

SCP-FX: South Caucasus Pipeline Future Expansion

SDGs: Sustainable Development Goals

SGC: Southern Gas Corridor

STEP: Strategic Technologies for Europe Platform

TANAP: Trans Anatolian Natural Gas Pipeline

TAP: Trans Adriatic Pipeline

TEN-E: Trans-European Energy Networks

TENs: Trans - European Networks

TSOs: European Transmission System Operators

TYNDP: Ten-Year Network Development Plan

UN: United Nations

UNCLOS: United Nations Convention on the Law of the Sea

UNEP: United Nations Environment Programme

UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change

VGC: Vertical Gas Corridor

WMO: World Meteorological Organization

WTO: World Trade Organization

# Η Γεωοικονομική Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ενεργειακή Ασφάλεια και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Διεθνές Σύστημα Ανακατανομής Ισχύος

Γεώργιος - Νικόλαος Κοκολάκης

**Σημαντικοί Όροι/Λέξεις Κλειδιά:** Ευρωπαϊκή Ένωση, Γεωοικονομική Στρατηγική, Ενεργειακή Ασφάλεια, Ενεργειακή Μετάβαση, Βιώσιμη Ανάπτυξη, Κλιματική Αλλαγή, Οπλοποίηση της Ενέργειας, Ισορροπία Ισχύος, Διεθνές Σύστημα Ανακατανομής Ισχύος.

**Θεματική Περιοχή:** Διεθνείς Σχέσεις & Γεωοικονομία της Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.) με τίτλο: «*Η Γεωοικονομική Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ενεργειακή Ασφάλεια και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Διεθνές Σύστημα Ανακατανομής Ισχύος*» πραγματεύεται τη γεωοικονομική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της ενέργειας, εστιάζοντας στην αλληλεξαρτώμενη σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ των πεδίων της ενεργειακής ασφάλειας, ενεργειακής μετάβασης, βιώσιμης ανάπτυξης και των δράσεων για το κλίμα στο διεθνές σύστημα, στο οποίο συντελούνται έντονες μεταβολές ισορροπίας ισχύος. Η Μ.Δ.Ε. διασαφηνίζει ότι, η ενέργεια έχει αναδειχθεί σε κεντρικό εργαλείο οικονομικής ισχύος, ανταγωνισμού, πολιτικής επιρροής και ασφάλειας, ιδίως μετά τη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία, η οποία ανέδειξε με τον πλέον ανάγλυφο τρόπο τις ευρωπαϊκές εξαρτήσεις, την οπλοποίηση των ενεργειακών ροών (οπλοποίηση της ενέργειας), καθώς και την ανάγκη χάραξης και εφαρμογής μιας ολοκληρωμένης γεωοικονομικής στρατηγικής με σαφείς προτεραιότητες στον τομέα της ενεργειακής πολιτικής της ΕΕ.

Η εν λόγω Μ.Δ.Ε. εξετάζει εις βάθος τη σταδιακή μετάβαση της ΕΕ από ένα μοντέλο ενεργειακής πολιτικής που βασιζόταν κυρίως στη λειτουργία των αγορών και στις διεθνείς αλληλεξαρτήσεις, προς μια πιο ολοκληρωμένη γεωοικονομική προσέγγιση. Η ενεργειακή ασφάλεια συνδέεται άμεσα με τη διαφοροποίηση των πηγών και οδύσεων εφοδιασμού, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των αλυσίδων αξίας, την ανάπτυξη κρίσιμων τεχνολογιών και την επιτάχυνση της ενεργειακής μετάβασης. Παρά τις σοβαρές προκλήσεις, ως απότοκο του διεθνούς ανταγωνισμού, των γεωπολιτικών εντάσεων και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, αναδεικνύονται ταυτόχρονα σημαντικές ευκαιρίες για την ΕΕ, ιδίως ως προς τη μείωση της εξάρτησης από εξωτερικούς ενεργειακούς προμηθευτές, την επιτάχυνση της ενεργειακής μετάβασης μέσω επενδύσεων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ανάπτυξης καθαρών τεχνολογιών μειώνοντας, παράλληλα, τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Σε αδρές γραμμές, η μελέτη καταδεικνύει ότι, η γεωοικονομική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της ενέργειας τελεί σε διαδικασία μετασχηματισμού και προσαρμογής σε ένα ιδιαίτερα ασταθές διεθνές περιβάλλον. Μολονότι, η ΕΕ έχει σημειώσει αξιοσημείωτη πρόοδο στην ενεργειακή και περιβαλλοντική της πολιτική, εντούτοις, η Ένωση καλείται να αντιμετωπίσει, μέσω περαιτέρω θεσμικών πρωτοβουλιών, ταυτόχρονα την ανάγκη για άμεση ενεργειακή ασφάλεια και την επίτευξη των στόχων αναφορικά με την ενεργειακή μετάβαση, βιώσιμη ανάπτυξη και κλιματική ουδετερότητα, εν μέσω έντονων διεθνών γεωοικονομικών ανταγωνισμών, ενόπλων συρράξεων και κινδύνων λόγω κλιματικής αλλαγής.

# The Geoeconomic Strategy of the European Union for Energy Security and Sustainable Development in the International System of Power Redistribution

Georgios - Nikolaos Kokolakis

**Keywords:** European Union, Geoeconomic Strategy, Energy Security, Energy Transition, Sustainable Development, Climate Change, Weaponization of Energy, Balance of Power, International System of Power Redistribution.

**Subject Area:** International Relations & Geoeconomics of Energy in the European Union

## ABSTRACT

This Master's Thesis entitled "*The Geoeconomic Strategy of the European Union for Energy Security and Sustainable Development in the International System of Power Redistribution*" examines the geoeconomic strategy of the European Union in the energy sector, focusing on the evolving relationship between energy security, energy transition, sustainable development, and climate action within an international system characterized by significant shifts in the balance of power. The analysis is grounded in the observation that energy has emerged as a critical factor of economic power, political influence, and security, particularly following the Russian invasion of Ukraine, which sharply exposed the European Union's energy dependencies, the weaponization of energy flows, and the need for the formulation and implementation of a comprehensive geoeconomic strategy with clear priorities in the Union's energy policy.

The Thesis analyzes the gradual transition of the European Union from an energy policy model primarily based on market mechanisms and international interdependencies toward a more integrated geoeconomic approach. In this context, energy security is directly linked to the diversification of supply sources and routes, the strengthening of value chain resilience, the development of critical technologies, and the acceleration of the energy transition. Despite the serious challenges arising from international competition, geopolitical tensions, and the impacts of climate change, significant opportunities simultaneously emerge for the European Union, particularly with regard to reducing dependence on external energy suppliers and accelerating the energy transition through investments in renewable energy sources and clean technologies, while at the same time reducing greenhouse gas emissions.

Overall, the study demonstrates that the European Union's geoeconomic strategy in the energy sector is undergoing a process of evolution and adaptation within a highly unstable international environment. Although the EU has achieved notable/remarkable progress in its energy and environmental policies it is still required, through further institutional initiatives, to address simultaneously the need for immediate energy security and the achievement of objectives related to energy transition, sustainable development, and climate neutrality, amid intense geoeconomic competition, armed conflicts, and increasing risks associated with climate change.

## Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενέργεια αποτέλεσε διαχρονικά έναν σχετικά τεχνικό και οικονομικό τομέα πολιτικής για την Ευρωπαϊκή Ένωση, με βασική έμφαση στη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, στον ανταγωνισμό και στη διαφοροποίηση των προμηθειών. Η ενεργειακή ασφάλεια, δε, αντιμετωπιζόταν κυρίως ως ζήτημα οικονομικής αποδοτικότητας και σταθερότητας εφοδιασμού, χωρίς να εντάσσεται πλήρως στον πυρήνα της γεωοικονομικής στρατηγικής και εξωτερικής δράσης της Ένωσης. Ωστόσο, η ρωσική εισβολή στην Ουκρανία τον Φεβρουάριο του 2022 ανέτρεψε πλήρως την εν λόγω τότε διαμορφωθείσα συνθήκη, αναδεικνύοντας με αιφνίδιο τρόπο την ενέργεια ως κατεξοχήν γεωοικονομικό εργαλείο ισχύος και κρίσιμο πεδίο στρατηγικής και ελέγχου στο συνεχώς μεταβαλλόμενο διεθνές περιβάλλον.

Η απότομη μεταβολή της σχετικής ενεργειακής σταθερότητας έφερε στο προσκήνιο την τρωτότητα της ΕΕ, ιδιαίτερα λόγω της μεγάλης ενεργειακής της εξάρτησης από τη Μόσχα. Παράλληλα, ανέδειξε την εργαλειοποίηση της ενέργειας σε ένα έντονα ανταγωνιστικό γεωοικονομικό περιβάλλον, όπου οι αλυσίδες εφοδιασμού, οι κρίσιμες πρώτες ύλες και οι υποδομές αποκτούν στρατηγική σημασία. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η ενεργειακή ασφάλεια δεν αφορά πλέον μόνο την επάρκεια πόρων, αλλά συνδέεται άμεσα με την ανθεκτικότητα των οικονομιών, τη στρατηγική αυτονομία και τη θέση της ΕΕ στο διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος.

Την ίδια στιγμή, η Ένωση διατήρησε στο ακέραιο τόσο τις βραχυπρόθεσμες όσο και τις μακροπρόθεσμες φιλοδοξίες και επιδιώξεις της για την ενεργειακή μετάβαση και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αντιθέτως, μέσω μιας σειράς από θεσμικές πρωτοβουλίες, επιδίωξε να συνδυάσει την απεξάρτησή της από τα ορυκτά καύσιμα με την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας και της οικονομικής ανταγωνιστικότητας με την παραγωγή καθαρών μορφών ενέργειας. Η πρόκληση, ωστόσο, έγκειται στο γεγονός ότι, η ΕΕ καλείται να προωθήσει την ενεργειακή μετάβαση και την περιβαλλοντική πολιτική εν μέσω γεωοικονομικών ανταγωνισμών, εμπόλεμων συγκρούσεων και αυξανόμενων επιπτώσεων λόγω κλιματικής αλλαγής, δίχως να υπονομεύεται η κοινωνική συνοχή και η αναπτυξιακή δυναμική της Ένωσης.

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), μεταξύ άλλων, θέτει τα ερευνητικά ερωτήματα που σχετίζονται με το κατά πόσο η γεωοικονομική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά σε αυτό το πολυεπίπεδο περιβάλλον κινδύνων και προκλήσεων, αλλά και πώς αξιοποιεί τις αναδυόμενες ευκαιρίες στον τομέα της ενέργειας. Παράλληλα, η μελέτη διερευνά πώς η ενέργεια παύει να είναι ένας ακόμη συντελεστής οικονομικής σταθερότητας και ανάπτυξης, όπου μετατρέπεται σε κεντρικό πεδίο ισχύος και γεωοικονομικής στρατηγικής, πώς επαναπροσδιορίζεται η ενεργειακή ασφάλεια μετά το 2022 και πώς επιχειρείται η σύνδεση της γεωοικονομικής στρατηγικής με τη βιώσιμη ανάπτυξη, την ενεργειακή μετάβαση και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, τα οποία αποτελούν πεδία αναπόσπαστα και πλήρως αλληλεξαρτώμενα.

Κεντρικό ερώτημα αποτελεί, επίσης, το αν και σε ποιο βαθμό η ΕΕ μπορεί, μέσω των γεωοικονομικών της εργαλείων και πολιτικών, να ισορροπήσει επιτυχώς μεταξύ ασφάλειας, ανταγωνιστικότητας, σταθερότητας, ανάπτυξης και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας σε ένα διεθνές σύστημα που χαρακτηρίζεται από αβεβαιότητα, ανταγωνισμό, διαρκείς ανακατανομές και ανακατατάξεις.

Σε αδρές γραμμές, η υπό μελέτη Μ.Δ.Ε. αναπτύσσει το θεωρητικό και εννοιολογικό πλαίσιο της γεωοικονομίας, αναλύει τον ρόλο της ενέργειας ως παράγοντα ασφάλειας και ανάπτυξης και εξετάζει συγκριτικά την ευρωπαϊκή ενεργειακή και κλιματική στρατηγική πριν και μετά τη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία. Στόχος είναι να αποτιμηθεί, εν συνόλω, η ικανότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης να διαμορφώνει μια συνεκτική ενεργειακή πολιτική που να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά και αποφασιστικά αφενός στις σύγχρονες προκλήσεις και, αφετέρου να συμβάλλει καθοριστικά στην υφιστάμενη και επικείμενη γεωοικονομική στρατηγική περί ενεργειακής μετάβασης, βιώσιμης ανάπτυξης και δράσεων για το κλίμα. Στο τέλος της μελέτης, παρατίθενται, επίσης, η παράθεση λοιπών προτάσεων πολιτικής που θα συμβάλλουν, εν γένει, στην έτι περαιτέρω ενίσχυση της ευρωπαϊκής ισχύος στο διεθνές σύστημα.

## **Κεφάλαιο 2: ΓΕΩΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ, ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΤΑΝΟΜΕΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**

### **2.1: Γεωοικονομία ως Επιστημονικό Πεδίο**

Οι Διεθνείς Σχέσεις και οι θεσμοί που διαμορφώθηκαν μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο έθεσαν ως κεντρικό ζητούμενο την αποτροπή μιας νέας παγκόσμιας στρατιωτικής σύγκρουσης και τη σταθεροποίηση της ανάπτυξης μέσω κανόνων, θεσμών και οικονομικής ανοικοδόμησης, με αποτέλεσμα η ισχύς να αρθρωθεί ολοένα συχνότερα μέσα από εμπορικές, χρηματοπιστωτικές, τεχνολογικές και παραγωγικές σχέσεις και δυνατότητες, χωρίς αυτό να αναιρεί την παραμονή της αντιπαλότητας και ανταγωνιστικότητας ως στρατηγικές που διαπερνούν τις διεθνείς σχέσεις. Ως απότοκο, η γεωοικονομία αναδεικνύεται ως επιστημονικό πεδίο των σύγχρονων ανταγωνισμών, επειδή μεταφέρει την προσοχή από τη στρατιωτική αναμέτρηση και πολεμικές συρράξεις στην επίτευξη στρατηγικών αποτελεσμάτων μέσω οικονομικών μέσων, εκεί όπου οι αποφάσεις για αγορές, επενδύσεις, τεχνολογία και ροές πόρων μπορούν να παράγουν απτά οικονομικά οφέλη ισχύος και να διαμορφώνουν δυναμικές στο διεθνές σύστημα (Luttwak, 1990).

Ως επιστημονικό πεδίο στη μελέτη των Διεθνών Σχέσεων, η γεωοικονομία εστιάζει στη στρατηγική χρήση οικονομικών πόρων και εργαλείων για την επίτευξη σκοπών που είναι πολιτικοί και οικονομικοί με βασική παραδοχή ότι το οικονομικό πεδίο λειτουργεί ως χώρος άσκησης ισχύος. Το αντικείμενό της καλύπτει επίπεδα ανάλυσης που εκτείνονται από το κράτος και τους υπερεθνικούς θεσμούς έως τις επιχειρήσεις με συστημικό αποτύπωμα, και συνδέεται με στρατηγικά οικονομικά εργαλεία που περιλαμβάνουν εμπορικούς κανόνες, ελέγχους επενδύσεων, κυρώσεις, πρόσβαση σε τεχνολογία και πρότυπα, χρηματοπιστωτικές αγορές, καθώς και την πρόσβαση σε κρίσιμες πρώτες ύλες και ενέργεια. Η αναλυτική αξία του πεδίου ενισχύεται όταν η γεωοικονομία οριστεί όχι μόνο ως πρακτική εξωτερικής πολιτικής, αλλά και ως πλαίσιο που εξηγεί πώς οι ασυμμετρίες στην αλληλεξάρτηση παράγουν ευπάθειες και, άρα, δυνατότητες επιρροής (Scholvin & Wigell, 2018).

Η γεωοικονομία, δε, αποκτά αναλυτική ακρίβεια όταν οριοθετηθεί απέναντι σε συγγενείς έννοιες (γεωπολιτική και γεωστρατηγική) που συχνά συγχέονται στο δημόσιο λόγο και στη βιβλιογραφία. Η γεωπολιτική παραμένει προσανατολισμένη σε ανταγωνισμούς που εδράζονται πρωτίστως σε έλεγχο εδάφους/χώρου, ισορροπίες ισχύος σε πολιτικό, στρατιωτικό και οικονομικό επίπεδο, ενώ η γεωστρατηγική εστιάζει ειδικότερα στη στρατιωτική διάσταση της ισχύος, δηλαδή σε αγορά εξοπλιστικών προγραμμάτων, στρατιωτικές επεμβάσεις, επιχειρησιακές ασκήσεις, στρατηγικές πολέμου, τακτικές ελέγχου στις γραμμές επικοινωνίας, στον έλεγχο κρίσιμων σημείων (π.χ. θαλάσσιες οδοί, στενά, υποδομές) κ.ά. του αντιπάλου ως μέσα επίτευξης στρατηγικών σκοπών. Αντίθετα, η γεωοικονομία μεταφέρει την εστίαση στους μηχανισμούς μέσω των οποίων οικονομικά μέσα παράγουν στρατηγικά αποτελέσματα, αξιοποιώντας ασυμμετρίες αλληλεξάρτησης και εργαλεία όπως το εμπόριο, οι επενδύσεις, η χρηματοδότηση, η τεχνολογία και η πρόσβαση σε κρίσιμους πόρους, ώστε να διαμορφώνεται συμπεριφορά μεταξύ των μερών χωρίς αναγκαστικά άμεση στρατιωτική εμπλοκή.

Επίσης, η Διεθνής Πολιτική Οικονομία - International Political Economy (IPE) προσεγγίζει τη σχέση πολιτικής και οικονομίας ως σύστημα κανόνων, θεσμών και αλληλεξάρτησης, αλλά δεν ταυτίζεται αναγκαστικά με την οπτική της γεωοικονομίας, η οποία δίνει μεγαλύτερο βάρος στις ασυμμετρίες, στις ευπάθειες και στη δυνατότητα χρήσης τους ως μοχλών ισχύος. Παράλληλα, η Οικονομική Πολιτική Προσανατολισμένη στην Επίτευξη Εξωτερικών Στόχων (Economic Statecraft) αναφέρεται στη συνειδητή αξιοποίηση οικονομικών εργαλείων για σκοπούς εξωτερικής πολιτικής, όμως η γεωοικονομία τείνει να λειτουργεί ευρύτερα ως πλαίσιο που συνδέει τους στόχους με τη χωρική διάσταση της οικονομίας (Scholvin & Wigell, 2018), δηλαδή με διαδρόμους, δίκτυα, κρίσιμους κόμβους και ροές. Η έννοια δεν εξαντλείται στην επιβολή περιορισμών ή στην παροχή κινήτρων, αλλά προϋποθέτει ότι ο ανταγωνισμός για τεχνολογική υπεροχή, εμπορική θέση και στρατηγικούς κλάδους μπορεί να υποκαταστήσει, σε συγκεκριμένα πεδία, την άμεση στρατιωτική αντιπαράθεση ως μέσο επίτευξης ισχύος.

Η καθιέρωση της γεωοικονομίας ως όρου και πεδίου συζήτησης συνδέεται με τη συγκυρία του τέλους του Ψυχρού Πολέμου και τη μετατόπιση της στρατηγικής αντιπαράθεσης προς κανόνες αγοράς, τεχνολογική υπεροχή, νομισματικές και χρηματοπιστωτικές ρυθμίσεις και ανταγωνισμό για πρόσβαση σε πόρους. Ένας εκ των βασικών θεωρητικών και θεμελιωτών της έννοιας της Γεωοικονομίας είναι ο Αμερικανός διεθνολόγος, Edward Nicolae Luttwak, με το εμβληματικό άρθρο *“From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce”* (1990), το οποίο προσέφερε ένα πρώιμο, τεκμηριωμένο θεωρητικό πλαίσιο που φωτίζει τη μετάβαση σε ανταγωνισμούς οικονομικών μέσων, ενώ λίγα χρόνια αργότερα ο Γάλλος συγγραφέας Pascal Lorot, μέσω του ομώνυμου περιοδικού με τίτλο *“Géoeconomie”* συνέβαλε στη διεύρυνση του όρου ως αναλυτικού εργαλείου για τις διεθνείς οικονομικές αντιπαλότητες. Στη σύγχρονη εποχή, η γεωοικονομία πραγματεύεται τη συστηματική χρήση εργαλείων οικονομικής ισχύος από κράτη, σε περιβάλλον όπου το εμπόριο, οι επενδύσεις, η ενέργεια και οι ισοτιμίες μπορούν να λειτουργούν ως μοχλοί αποτροπής, εξαναγκασμού ή ενίσχυσης συμμαχιών, στοιχείο που καθιστά τη γεωοικονομία κρίσιμη για την κατανόηση της σύγχρονης ανακατανομής ισχύος (Blackwill & Harris, 2016).

Η γεωοικονομία αναδύθηκε σε ένα διεθνές περιβάλλον που είχε διαμορφωθεί ήδη η θεσμική και οικονομική αρχιτεκτονική, όπου η γεωοικονομία συγκροτήθηκε ως επιστημονικό πεδίο προκειμένου τρόπον τινά για να σταθεροποιήσει τη διεθνή τάξη, να μειώσει τα κίνητρα σύγκρουσης και να δημιουργήσει προβλέψιμους κανόνες συνεργασίας. Η ίδρυση του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) - United Nations (UN), των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και του Οργανισμού Βορειοατλαντικού Συμφώνου - North Atlantic Treaty Organization (NATO) συνδέθηκαν με την αρχή της συλλογικής ασφάλειας και με τη θεσμική οργάνωση της διεθνούς συνεργασίας, ενώ οι συμφωνίες του Μπρέτον Γουντς (Bretton Woods) οδήγησαν στη δημιουργία του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (ΔΝΤ) - International Monetary Fund (IMF) και της Διεθνούς Τράπεζας Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης (ΔΤΑΑ) - International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) και της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank), θέτοντας κανόνες και σκοπούς για νομισματική συνεργασία και αναπτυξιακή χρηματοδότηση. Στο πεδίο του εμπορίου, η εξέλιξη από τη Γενική Συμφωνία Δασμών και Εμπορίου (ΓΣΔΕ) - General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) προς τον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου (ΠΟΕ) - World Trade Organization (WTO) εισήγαγε ένα σύστημα κανόνων που διευκόλυνε τη διεύρυνση των αγορών, αλλά ταυτόχρονα αύξησε τη στρατηγική σημασία της πρόσβασης σε αγορές, της συμμόρφωσης σε πρότυπα και της ικανότητας επιβολής ή αξιοποίησης ρυθμιστικών πλαισίων.

Επ' αυτού του θεσμικού περιβάλλοντος, η γεωοικονομία γίνεται περισσότερο κατανοητή ως πρακτική ανταγωνισμού εντός κανόνων, όπου οι κανόνες, η χρηματοδότηση, οι ροές κεφαλαίων και οι εμπορικές ρυθμίσεις δεν είναι απλώς τεχνικά πεδία, αλλά δυνητικοί συντελεστές ισχύος. Η παγκοσμιοποίηση, η εμβάθυνση της οικονομικής αλληλεξάρτησης και η διεθνής χρηματοπιστωτική ολοκλήρωση δεν οδήγησαν μόνο σε αύξηση συναλλαγών, αλλά και σε παραγωγή στρατηγικών ασυμμετριών, επειδή οι ροές αγαθών, ενέργειας, κεφαλαίων και τεχνολογίας δημιουργούν συντελεστές ισχύος σε συγκεκριμένους κλάδους, δίκτυα και προμηθευτικές σχέσεις.

Σε αυτό το πλαίσιο, η γεωοικονομία αναλύει τους εκάστοτε συντελεστές ισχύος, όταν η αλληλεξάρτηση μετατρέπεται σε διαφοροποιημένη ευπάθεια, δηλαδή όταν κάποιιο δρώντες μπορούν να αντέξουν καλύτερα τη διακοπή ροών ή να ελέγξουν κρίσιμες εισροές, χρηματοδότηση, τεχνολογία ή αγορές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ανάδειξη της ενέργειας ως κρίσιμου πεδίου στρατηγικής αλληλεξάρτησης. Η κατεύθυνση αυτή αναδεικνύει γιατί η διεθνής ανταγωνιστικότητα εκλαμβάνεται συχνά ως παίγνιο σχετικών κερδών, ιδίως σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας, ενέργειας και σε λοιπούς τομείς στρατηγικής σημασίας, όπου η εμπορική αξία και η τεχνολογική υπεροχή αποκτούν χαρακτηριστικά εθνικής ισχύος. Παράλληλα, η γεωοικονομική οπτική αναδεικνύει ότι η σύγκρουση δεν εξαφανίζεται, αλλά μετασχηματίζεται σε ανταγωνισμό μέσω του εμπορίου, υποδομών, τεχνολογίας, πρώτων υλών, αλλά και ρυθμιστικών και οικονομικών εργαλείων (Luttwak, 1990).

Η γεωοικονομία γίνεται περισσότερο ορατή όταν παρατηρείται ως πρακτική διαχείρισης συμμαχιών, ανταγωνισμών και εξαναγκασμού μέσω εμπορίου, επενδύσεων, χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων, τεχνολογίας και ενέργειας, σε ένα περιβάλλον όπου οι κανόνες και οι αγορές δεν αναιρούν τον ανταγωνισμό, αλλά του προσφέρουν επιπλέον εργαλεία και πεδία εφαρμογής. Η προσέγγιση αυτή εδραιώνει την ιδέα ότι η διεθνής ισχύς δεν παράγεται μόνο από στρατιωτικά μέσα, αλλά και από την ικανότητα διαμόρφωσης πρόσβασης σε αγορές, ελέγχου στρατηγικών εισροών και επιβολής κόστους ανάμεσα σε ανταγωνιστικά κράτη, με αποτέλεσμα η γεωοικονομία να λειτουργεί ως μορφή ανταγωνισμού υψηλής πολιτικής μέσα σε ένα πλέγμα οικονομικής διασύνδεσης (Blackwill & Harris, 2016).

Προς ευκολία κατανόησης της γεωοικονομίας, θα ήταν ωφέλιμο να αναδειχθεί ότι, η Πρωτοβουλία «Μία Ζώνη, Ένας Δρόμος» - “Belt and Road Initiative” (BRI) της Κίνας συμπυκνώνει μια χαρακτηριστική γεωοικονομική στρατηγική, επειδή οργανώνει τη διεθνή επιρροή μέσα από έργα διασυνδεσιμότητας, χρηματοδότηση υποδομών, πρότυπα και δίκτυα μεταφορών/ενέργειας, δηλαδή μέσα από τη χωρική αναδιάταξη ροών και κόμβων που παράγουν μακροχρόνιες σχέσεις εξάρτησης και συνεργασίας. Στη συγκεκριμένη κατεύθυνση, η γεωοικονομία δεν περιορίζεται στη διμερή συναλλαγή αλλά αποκτά χαρακτήρα πολυεπίπεδης ισχύος, καθώς ο έλεγχος διαδρόμων, λιμένων, ενεργειακών έργων και χρηματοδοτικών σχημάτων μπορεί να αποτυπωθεί σε διεθνή πολιτική επιρροή και σε στρατηγικά πλεονεκτήματα.

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ακόμη ότι, οι οικονομικές κρίσεις επηρεάζουν την εκάστοτε γεωοικονομική στρατηγική, επειδή μετατρέπουν τις αλληλεξαρτήσεις σε απτές ευπάθειες και ωθούν κράτη και υπερεθνικούς δρώντες να επαναξιολογούν την ανθεκτικότητα της παραγωγής, τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, την ασφάλεια εφοδιασμού και τη στρατηγική αυτονομία σε κρίσιμους κλάδους.

Η χρηματοπιστωτική κρίση και οι επιπτώσεις της παραδείγματος χάριν σε πολλά κράτη μέλη (ΚΜ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) τη δεκαετία του 2010 έδειξαν ότι, η πρόσβαση σε κεφάλαια, οι κανόνες οικονομικής διακυβέρνησης και οι δυνατότητες στήριξης της πραγματικής οικονομίας επηρεάζουν άμεσα την εσωτερική λειτουργία της ΕΕ, την πολιτική ισχύ και την εξωτερική θέση των δρώντων, ενώ η σταδιακή ανάδυση

πολιτικών αντιμετώπισης τέτοιων κρίσεων σε πεδία που παλαιότερα θεωρούνταν τεχνικά ενισχύει το γεωοικονομικό αποτύπωμα της διεθνούς πολιτικής.

Η ενέργεια, τέλος, αναδεικνύεται διαχρονικά, αλλά ιδίως στις μέρες μας, ως προνομιακό πεδίο γεωοικονομικής ισχύος, επειδή συγκεντρώνει την οικονομική λειτουργία, την κοινωνική σταθερότητα και τη στρατηγική ασφάλεια, μετατρέποντας την εξάρτηση από προμηθευτές, υποδομές και τιμές σε καθοριστικό παράγοντα ανακατανομής ισχύος. Στη βιβλιογραφία συχνά αναφέρεται ότι, η οπλοποίηση της ενέργειας αποτελεί μορφή στρατηγικού εξαναγκασμού που επιδρά στις επιλογές κρατών και οργανισμών, ενώ ταυτόχρονα ενεργοποιεί θεσμικές πρωτοβουλίες που επαναπροσδιορίζουν τον πυρήνα της ενεργειακής πολιτικής ως πολιτικής ασφάλειας και ανάπτυξης. Η ευρωπαϊκή εμπειρία της αντιμετώπισης της πρόσφατης ενεργειακής κρίσης κατέδειξε ότι, η ενεργειακή ασφάλεια ενσωματώνεται στη συνολική γεωοικονομική στρατηγική της ΕΕ μέσω διαφοροποίησης προμηθευτών, επιτάχυνσης επενδύσεων, και αναδιάταξης των εξωτερικών ενεργειακών σχέσεων και συνεργασιών (European Council, 2022).

## 2.2: Ενέργεια ως Παράγων Ισχύος, Ασφάλειας και Ανάπτυξης

Η γεωοικονομία, ως προσέγγιση των Διεθνών Σχέσεων, αποτυπώνει πώς η ισχύς ασκείται όλο και συχνότερα μέσα από οικονομικά μέσα και κανόνες, όταν η λογική του ανταγωνισμού συναντάται στο εμπόριο, στη χρηματοδότηση, στην τεχνολογία και στην πρόσβαση σε στρατηγικούς πόρους (Luttwak, 1990). Στον τομέα της ενέργειας, αυτή η εφαρμογή γίνεται ιδιαίτερα ορατή στο συνεχώς μεταβαλλόμενο διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος, όπου η ασφάλεια εφοδιασμού, οι τιμές και οι υποδομές (αγωγοί, τερματικοί σταθμοί, δίκτυα ηλεκτρισμού) δημιουργούν σχέσεις αλληλεξάρτησης που δεν είναι ισόρροπες, άρα μπορούν να μετατραπούν σε δυνατότητα επιρροής, πίεσης ή επιβολής ισχύος προς άλλους δρώντες.

Η γεωοικονομική διάσταση της ενέργειας δεν αφορά μόνο την παραδοσιακή εξάρτηση από καύσιμα, αλλά και τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια, όπου η ισχύς αναδιατάσσεται γύρω από κρίσιμες πρώτες ύλες, τεχνολογίες, βιομηχανικές ικανότητες και εφοδιαστικές αλυσίδες, με άμεσες συνέπειες για την ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την ασφάλεια. Η σύγχρονη συζήτηση για την ενεργειακή ασφάλεια αναγνωρίζει ότι οι εκάστοτε ενεργειακές πολιτικές επηρεάζουν ταυτόχρονα τις εκπομπές CO<sub>2</sub> και την οικονομική ανάπτυξη, ενώ η πολιτική και οικονομική αστάθεια εντείνουν τη σημασία της ενεργειακής ασφάλειας (International Energy Agency [IEA], 2024). Παράλληλα, η ενεργειακή μετάβαση αναδιαμορφώνει το διεθνές πεδίο ισχύος, καθώς μεταφέρει το επίκεντρο από τις ροές καυσίμων προς την ασφάλεια και σταθερότητα του νέου ενεργειακού συστήματος και τις νέες γεωοικονομικές εξαρτήσεις που αυτό δημιουργεί (International Renewable Energy Agency [IRENA], 2024).

Ειδικότερα, η ενέργεια δεν αποτελεί απλώς έναν παραγωγικό συντελεστή της οικονομίας, αλλά βασική προϋπόθεση λειτουργίας των κοινωνιών, των κρατικών υποδομών και της βιομηχανικής ισχύος. Η στρατηγική της σημασία προκύπτει από το ότι η ασφάλεια εφοδιασμού, η τιμή και η αξιοπιστία της ενέργειας επηρεάζουν ταυτόχρονα τη μακροοικονομική σταθερότητα, την κοινωνική συνοχή και την ικανότητα άσκησης πολιτικής. Η σύγχρονη ανάλυση του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας - International Energy Agency [IEA] το 2025 προσεγγίζει το ζήτημα ως ισορροπία μεταξύ ασφάλειας, οικονομικής προσιτότητας και βιωσιμότητας, τονίζοντας ότι οι πολιτικές επιλογές συχνά εμπεριέχουν ανταλλαγές κόστους και στόχων, υπογραμμίζοντας ότι η ενεργειακή ασφάλεια αφορά όχι μόνο την αδιάλειπτη πρόσβαση αλλά και την πρόσβαση σε προσιτές τιμές, στοιχείο που μεταφέρει την ισχύ και στο επίπεδο της οικονομικής αντοχής.

Η ενέργεια παράγει ισχύ όταν ο έλεγχος πόρων, ροών και υποδομών επηρεάζει την ελευθερία επιλογών τρίτων. Η επιρροή δεν ασκείται μόνο με έλεγχο κοιτασμάτων ή παραγωγικών δυνατοτήτων, αλλά και μέσω δικτύων μεταφοράς, κρίσιμων κόμβων, υποδομών αποθήκευσης και μηχανισμών τιμολόγησης/συμβολαίων. Η ενεργειακή ασφάλεια συγκροτείται πρακτικά από τρεις αλληλένδετες απαιτήσεις την α) διαθεσιμότητα (επαρκείς ποσότητες), β) αξιοπιστία/ανθεκτικότητα (αντοχή σε διαταραχές) και γ) προσιτότητα (τιμές που δεν διαβρώνουν την οικονομία και την κοινωνική συνοχή). Η IEA (2025) επισημαίνει ότι η έννοια της ενεργειακής ανασφάλειας ενεργοποιείται όταν απειλείται η διαθεσιμότητα, η προσιτότητα ή η αξιοπιστία, ενώ το περιεχόμενό της μεταβάλλεται ανάλογα με τον δρώντα και το σύστημα (κράτος, αγορά, καταναλωτής, βιομηχανία). Η διάσταση αυτή είναι κρίσιμη για τη μετάβαση, επειδή η ασφάλεια δεν αφορά μόνο καύσιμα, αλλά και δίκτυα ηλεκτρισμού, σταθερότητα συστημάτων και εφοδιαστικές αλυσίδες καθαρών τεχνολογιών.

Στο σημείο αυτό του 2ου κεφαλαίου θα πρέπει να καταγραφεί ότι, η οπλοποίηση της ενέργειας (Weaponization of Energy) που συχνά αναφέρεται ως όρος στη βιβλιογραφία αποτυπώνει τη χρήση της ενεργειακής εξάρτησης ως μέσο πίεσης, ιδίως όταν ένα κράτος ή μια ομάδα κρατών διαθέτει δεσπόζουσα θέση σε προμήθειες ή υποδομές. Η ευρωπαϊκή εμπειρία μετά το 2022 ανέδειξε την ανάγκη γρήγορης απεξάρτησης από επισφαλείς εξαρτήσεις και την επανατοποθέτηση της ενέργειας στον πυρήνα της στρατηγικής ασφάλειας και της οικονομικής πολιτικής.

Η σχέση ανάμεσα στην ενέργεια και την οικονομική ανάπτυξη συγκροτείται από την πρόσβαση σε αξιόπιστη/προσιτή ενέργεια και στήριξη της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας. Η ενεργειακή ασφάλεια λειτουργεί έτσι ως μορφή οικονομικής ασφάλειας (Economic Security), επειδή καθορίζει το κόστος παραγωγής, την ελκυστικότητα επενδύσεων και την αντοχή της κοινωνίας σε τυχόν ενεργειακές κρίσεις εφοδιασμού. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας και η προστασία της βιομηχανικής βάσης συνδέονται ρητά με την ανάγκη σταθερών κανόνων, επενδύσεων και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας του συστήματος (European Commission, 2022).

Ο παγκόσμιος στόχος για τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια (Clean Energy Transition) αναδιαμορφώνει την ισχύ, επειδή μετατοπίζει το επίκεντρο από την ασφάλεια καυσίμων προς την ασφάλεια τεχνολογιών, δικτύων, κρίσιμων ορυκτών και εφοδιαστικών αλυσίδων. Παράλληλα, αποτελεί βασικό πυλώνα βιώσιμης ανάπτυξης (Sustainable Development), καθώς συνδέεται με καθολική πρόσβαση, ενεργειακή αποδοτικότητα και μείωση εκπομπών, άρα με κλιματική δράση (Climate Action). Η IEA (2023), στο πλαίσιο της πορείας προς μηδενικές καθαρές εκπομπές (Net Zero), αναδεικνύει τις επενδυτικές και θεσμικές προϋποθέσεις της μετάβασης και τις νέες ενεργειακές - βιομηχανικές εξαρτήσεις που δημιουργούνται, ενώ η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή - Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2022) τεκμηριώνει ότι οι στόχοι περιορισμού της θέρμανσης προϋποθέτουν ταχεία και βαθιά μείωση εκπομπών από τα ενεργειακά συστήματα.

Η εν λόγω μετάβαση διαμορφώνει τη γεωοικονομία της ενέργειας καθώς η πρόσβαση σε κρίσιμα ορυκτά (Critical Minerals) και η ικανότητα επεξεργασίας/παραγωγής τεχνολογιών (μπαταρίες, φωτοβολταϊκά, ανεμογεννήτριες) δημιουργούν νέα πεδία ανταγωνισμού, καθώς συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες γεωγραφίες και επιχειρησιακές αλυσίδες. Η στρατηγική σημασία των κρίσιμων ορυκτών είναι καθοριστική για την ενεργειακή μετάβαση και, συνακόλουθα, την ανάγκη πολιτικών διαφοροποίησης, ανακύκλωσης και ενίσχυσης ανθεκτικότητας εφοδιασμού. Αυτό συνδέεται άμεσα με την κρατική ισχύ και τη βιομηχανική πολιτική, επειδή η τεχνολογική εξάρτηση μπορεί να σημάνει τυχόν περιορισμούς στρατηγικής αυτονομίας.

Η ΕΕ αναδεικνύεται ως χαρακτηριστική περίπτωση θεσμικού δρώντα που επιχειρεί να μετατρέψει την ενεργειακή αλληλεξάρτηση σε ανθεκτικότητα μέσω ολοκλήρωσης αγορών, κοινού ρυθμιστικού πλαισίου και επενδύσεων σε υποδομές με αποτέλεσμα η γεωοικονομική στρατηγική της ΕΕ στον τομέα της ενέργειας να αναλύεται ως συνάρτηση διεθνών ανακατατάξεων ισχύος και ως πλαίσιο πολιτικής για ασφάλεια εφοδιασμού και αναπτυξιακή προσαρμογή. Η ευρωπαϊκή στρατηγική για απεξάρτηση από επισφαλείς προμήθειες και επιτάχυνση της μετάβασης δείχνει πώς η ενεργειακή πολιτική εδράζεται ταυτόχρονα σε πολιτικές ασφάλειας και ανάπτυξης προσανατολισμένες στη διαφοροποίηση, εξοικονόμηση, επιτάχυνση καθαρών τεχνολογιών και ενίσχυση δικτύων/ανθεκτικότητας.

### 2.3: Συμβολή της Βιώσιμης Ανάπτυξης στην Πορεία προς την Ενεργειακή Μετάβαση

Η Βιώσιμη Ανάπτυξη (Sustainable Development) λειτουργεί ως ενοποιητικό πλαίσιο που μετατρέπει την ενεργειακή μετάβαση από στενά τεχνολογικό εγχείρημα σε στρατηγική αναδιάρθρωσης της οικονομίας και της κοινωνίας, με ταυτόχρονη επιδίωξη περιβαλλοντικής προστασίας, κοινωνικής συνοχής και μακροχρόνιας ευημερίας. Σε διεθνές επίπεδο, παλαιότερα είχαν γίνει συλλογικές κλιματικές δράσεις δίχως όμως ιδιαίτερο κλιματικό αποτύπωμα (π.χ. Πρωτόκολλο του Κυότο το 1997). Ωστόσο στις μέρες μας η Ατζέντα του 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη (2015) του ΟΗΕ αναδεικνύει την ενέργεια, μεταξύ άλλων στόχων, ως θεμέλιο για την ανάπτυξη και ως προϋπόθεση για την επίτευξη πολλαπλών στόχων, ενώ η έμφαση στην καθολική πρόσβαση, στην αποδοτικότητα και στις καθαρές τεχνολογίες ενσωματώνει την ενεργειακή πολιτική στο πεδίο της κοινωνικής δικαιοσύνης και της οικονομικής προόδου. Η έννοια αυτή δίνει στην ενεργειακή μετάβαση έναν σαφή προσανατολισμό, όπου η αλλαγή του ενεργειακού συστήματος αξιολογείται όχι μόνο ως προς τις εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), αλλά και ως προς το αν δημιουργεί ανθεκτικές οικονομίες, μειώνει ανισότητες και ενισχύει τη δυνατότητα ανάπτυξης.

Παράλληλα, οι στόχοι για την Κλιματική Δράση (Climate Action) προσδίδουν επιπλέον θεσμική κατεύθυνση στη μετάβαση, διότι θέτουν το πλαίσιο των στόχων μετριασμού και καθιστά την απανθρακοποίηση (Decarbonisation) συστημική απαίτηση. Η Συμφωνία των Παρισίων - United Nations Framework Convention on Climate Change (2015) του ΟΗΕ συνδέει ρητά τους κλιματικούς (ποσοτικούς) στόχους με τη χρηματοδότηση, την τεχνολογική συνεργασία και τη σταδιακή ανακατεύθυνση επενδύσεων προς χαμηλές εκπομπές, επιτρέποντας να ιδωθεί η μετάβαση ως μεταβολή αναπτυξιακού προτύπου και όχι ως αποσπασματική περιβαλλοντική πολιτική. Η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή - Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2022) τεκμηριώνει ότι η ενεργειακή μετάβαση αποτελεί κεντρική στοχοθεσία για τη μείωση των Αερίων του Θερμοκηπίου - Greenhouse Gas (GHG), άρα η βιώσιμη ανάπτυξη λειτουργεί ως πολιτική και οικονομική προτεραιότητα που ενοποιεί κλιματικούς στόχους με αναπτυξιακές προτεραιότητες.

Η IEA (2023) προσεγγίζει την ενεργειακή μετάβαση ως διαδικασία που πρέπει να εξυπηρετεί ταυτόχρονα ασφάλεια, προσιτότητα και βιωσιμότητα, ενώ ο Διεθνής Οργανισμός Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας - International Renewable Energy Agency [IRENA] (2023) τονίζει ότι ο επιτακτικός στόχος περιορισμού της παγκόσμιας θέρμανσης κάτω από τους 2°C και δη στο 1,5°C λόγω κλιματικής αλλαγής/κρίσης προϋποθέτει την κλιμάκωση επενδύσεων και μετασχηματισμό των ενεργειακών συστημάτων, με ρητή αναφορά στα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη και στις ανάγκες διεθνούς και καθολικής πολιτικής υποστήριξης, όπου η ενεργειακή μετάβαση οφείλει να είναι τεχνικά εφικτή, οικονομικά αποδοτική και κοινωνικά δίκαιη, διαφορετικά η πολιτική σταθερότητα και η συνέχειά της τίθενται σε κίνδυνο.

Η ενεργειακή μετάβαση, ωστόσο, δημιουργεί νέες εξαρτήσεις και άρα νέα πεδία ισχύος, γεγονός που καθιστά τη βιώσιμη ανάπτυξη ακόμη πιο κρίσιμη, όπου η διασφάλιση καθαρής ενέργειας απαιτεί πρόσβαση σε τεχνολογίες, κρίσιμες πρώτες ύλες και σταθερές εφοδιαστικές αλυσίδες, ενώ η ανισομερής κατανομή παραγωγικής ικανότητας και επεξεργασίας μπορεί να μετατραπεί σε στρατηγική ευπάθεια. Με όρους βιώσιμης ανάπτυξης, αυτό σημαίνει ότι η μετάβαση αξιολογείται τόσο ως προς την ανθεκτικότητα όσο και ως προς τη δυνατότητα συμμετοχής περισσότερων οικονομιών στα οφέλη της πράσινης τεχνολογίας.

Στο ευρωπαϊκό επίπεδο, η βιώσιμη ανάπτυξη σταδιακά καθιερώνεται ως στρατηγική επιλογή για την πορεία προς την ενεργειακή μετάβαση μέσω διεθνών δεσμεύσεων (Συνθήκη των Παρισίων, Ατζέντα 2030 κ.ά.), δεσμευτικών στόχων, κανόνων και χρηματοδοτικών εργαλείων, χωρίς να απαιτείται στο παρόν σημείο λεπτομερής ανάλυση των επιμέρους πολιτικών που θα αναπτυχθούν στα επόμενα κεφάλαια της παρούσας εργασίας. Σε αδρές γραμμές, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (Green Deal) συγκροτεί τη μετάβαση ως αναπτυξιακή στρατηγική, ο Ευρωπαϊκός Κλιματικός Νόμος (Climate Law), η δέσμη Fit for 55 και το σχέδιο REPowerEU συμβάλλουν, μεταξύ άλλων, στην πορεία προς την κλιματική ουδετερότητα, όπου το πλαίσιο βιώσιμης χρηματοδότησης δημιουργεί μηχανισμούς κατεύθυνσης επενδύσεων προς δραστηριότητες που θεωρούνται περιβαλλοντικά βιώσιμες συνδέοντας κλιματικούς στόχους με ανταγωνιστικότητα, ανθεκτικότητα και κοινωνική συνοχή.

Συνοπτικά, η συμβολή της βιώσιμης ανάπτυξης στην ενεργειακή μετάβαση έγκειται στο γεγονός ότι, παρέχει έναν συνεκτικό κανόνα στόχων και αξιολόγησης, όπου η μετάβαση οφείλει να μειώνει εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, να θωρακίζει την ασφάλεια εφοδιασμού και να στηρίζει την ανάπτυξη χωρίς να επιβαρύνει δυσανάλογα κοινωνίες και οικονομίες. Υπό αυτό το πρίσμα, η βιώσιμη ανάπτυξη δεν αποτελεί απλώς παράλληλη παράμετρο προς την επίτευξη της ενεργειακής μετάβασης, αλλά τον άτυπο μηχανισμό μέσω του οποίου η μετάβαση μετατρέπεται σε θεσμικά οργανωμένη, κοινωνικά αποδεκτή και οικονομικά ανθεκτική πορεία, γεγονός που προετοιμάζει άμεσα την ανάλυση της ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής ως γεωοικονομικής στρατηγικής στα επόμενα κεφάλαια της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ε.).

## Κεφάλαιο 3: ΓΕΩΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

### 3.1: Ιστορική Εξέλιξη και Θεσμικό Πλαίσιο της Ενεργειακής Πολιτικής

Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ), η οποία υπεγράφη το 1951, αποτέλεσε το πρώτο πρακτικό βήμα για την ευρωπαϊκή ολοκλήρωση, ενοποιώντας τη διαχείριση κρίσιμων πρώτων υλών σε άνθρακα και χάλυβα για την πρόληψη συγκρούσεων. Μία από τις πλέον επιδραστικές θεωρίες ολοκλήρωσης/ενοποίησης που είχαν διαμορφωθεί στην ΕΕ, ο Λειτουργισμός (Functionalism) υπογραμμίζει ότι, η συνεργασία σε συγκεκριμένους στρατηγικής σημασίας τομείς π.χ. η οικονομία δημιουργεί σταδιακά ανάγκη για κοινή διακυβέρνηση, καθώς οι λειτουργίες αυτές δεν μπορούν να περιοριστούν σε εθνικό επίπεδο χωρίς να τίθεται εν αμφιβόλω η αποτελεσματικότητά τους. Στον ενεργειακό τομέα, η ΕΚΑΧ έθεσε τα θεμέλια μιας πρώτης κοινοτικής πολιτικής που στόχευε στην ασφάλεια εφοδιασμού και στην ορθολογική χρήση κρίσιμων πόρων, ενισχύοντας τη σταθερότητα και τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών (ΚΜ) αποτρέποντας τυχόν μελλοντικές πολεμικές συγκρούσεις ανάμεσα σε ευρωπαϊκά κράτη και, ιδίως, μεταξύ των τότε Ιδρυτικών ΚΜ που συμμετείχαν στην ΕΚΑΧ.

Με τη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (ΕΟΚ), της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (EURATOM) το 1957, που η τελευταία συνέβαλε στη διαχείριση ενεργειακών πόρων, ειδικά στον πυρηνικό τομέα, καθώς και της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης (ΕΕΠ) το 1985, η ευρωπαϊκή ολοκλήρωση επεκτάθηκε σε νέους τομείς, όπως η εσωτερική αγορά και ενισχύθηκε η συνεργασία στην ενέργεια. Επίσης, η πλέον επιδραστική θεωρία ολοκλήρωσης, ο Νεολειτουργισμός (Neofunctionalism) εισήγαγε την έννοια της «εκχείλισης λειτουργιών» (spill-over), σύμφωνα με την οποία η συνεργασία σε έναν οικονομικό ή τεχνοκρατικό τομέα δημιουργεί αλυσιδωτά επιδράσεις που προωθούν περαιτέρω ολοκλήρωση σε γειτονικούς ή πολιτικά κρίσιμους τομείς.

Έπειτα, η Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση του Μάαστριχτ (1992), η οποία αποτελεί de jure τη γενετήσια πράξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Συνθήκη του Άμστερνταμ (1996) και της Νίκαιας (2001) ανέδειξαν τη δυναμική των spill-over, μεταξύ άλλων, και στον ενεργειακό τομέα, όπου οι κοινωνικές ανάγκες και η οικονομική αλληλεξάρτηση ώθησαν σε πολιτική ολοκλήρωση. Οι θεσμοί της ΕΕ απέκτησαν ρόλο καθοδηγητικό, καθιστώντας δυνατή την ανάπτυξη κοινών στρατηγικών για την αγορά ενέργειας, την ασφάλεια εφοδιασμού και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η Συνθήκη της Λισαβόνας (2007), αναμφίβολα, ενίσχυσε θεσμικά τη δυνατότητα της ΕΕ να χαράζει πολιτικές και μηχανισμούς για την ενεργειακή μετάβαση και τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς και για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η ΕΕ απέκτησε νομική προσωπικότητα, ενισχυμένες αρμοδιότητες στον ενεργειακό τομέα, εργαλεία συντονισμού θεσπίζοντας κανονισμούς για την εσωτερική αγορά ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, μηχανισμούς παρακολούθησης εκπομπών διοξειδίων του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) κ.ά.

### 3.1.1: Ευρωπαϊκές Θεσμικές Αφτηρίες (1951 - 1992): Από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα έως την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη

Οι μεταπολεμικές ευρωπαϊκές προτεραιότητες υποδομήθηκαν πάνω στην ανάγκη υπέρβασης των εθνικών ανταγωνισμών και στη διαμόρφωση ενός πλαισίου συνεργασίας που θα περιόριζε τις πιθανότητες μελλοντικών στρατιωτικών συγκρούσεων. Η ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ) το 1951 αποτέλεσε το πρώτο αποφασιστικό βήμα προς την κοινή διαχείριση στρατηγικών πόρων, συνδέοντας την οικονομική αλληλεξάρτηση με τη συλλογική ασφάλεια (Treaty establishing the European Coal and Steel Community, 1951). Η επιλογή των συγκεκριμένων τομέων δεν ήταν τυχαία, αντιθέτως αντανάκλασε την επιδίωξη να τεθούν υπό υπερεθνική εποπτεία οι κρίσιμοι βιομηχανικοί κλάδοι που ιστορικά σχετίζονταν με τις πολεμικές δυνατότητες των κρατών. Αυτή η πρωτοβουλία αποτελεί την πρώτη έκφραση μιας ευρωπαϊκής στρατηγικής, όπου η οικονομική οργάνωση και οι ενεργειακοί πόροι διαμορφώνονται σε πεδίο στρατηγικής αναδιάρθρωσης και όχι απλώς σε μηχανισμό αγοράς.

Οι Συνθήκες της Ρώμης του 1957, οι οποίες θεμελίωσαν την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ) και την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (ΕΚΑΕ), ενίσχυσαν τη δυναμική της ολοκλήρωσης και εισήγαγαν νέα πολιτικά και τεχνολογικά εργαλεία για την ενεργειακή ανάπτυξη. Παρότι η ΕΟΚ δεν απέκτησε άμεσα αρμοδιότητα στην ενέργεια, η σταδιακή ενοποίηση της αγοράς δημιούργησε τις προϋποθέσεις για τον συντονισμό των κρατών μελών σε θέματα δικτύων, εμπορίου και βιομηχανικής πολιτικής (Treaty establishing the European Economic Community, 1957). Η ΕΚΑΕ, από την άλλη, συγκροτήθηκε ως εξειδικευμένος θεσμός που στόχευε στην ανάπτυξη πυρηνικής τεχνολογίας υπό κοινή εποπτεία, ενθαρρύνοντας την έρευνα, τις επενδύσεις και την τεχνολογική σύγκλιση των κρατών μελών (Treaty establishing the European Atomic Energy Community, 1957). Η δημιουργία της ΕΚΑΕ συνιστά ένα από τα σημαντικότερα βήματα της περιόδου, καθώς προσέφερε στην Ευρώπη έναν μηχανισμό στρατηγικής διαφοροποίησης του ενεργειακού της μίγματος σε ένα διεθνές περιβάλλον όπου η εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο) αυξανόταν με ταχείς ρυθμούς γεγονός, όμως, που συντέινε, όπως θα παρουσιαστεί στη συνέχεια της παρούσας μελέτης, για τη σημερινή παγκόσμια κλιματική αλλαγή.

Κατά τη δεκαετία του 1960, το ευρωπαϊκό ενεργειακό περιβάλλον παρέμενε δομικά εξαρτημένο από τρίτες χώρες και εξωτερικούς προμηθευτές. Η άνοδος των πετρελαιοπαραγωγών χωρών της Μέσης Ανατολής και η παγίωση μιας παγκόσμιας αγοράς, όπου οι εξαγωγείς ενέργειας είχαν αυξανόμενη διαπραγματευτική ισχύ καθιστούσαν την Ευρώπη ευάλωτη σε εξωτερικές μεταβολές και πιέσεις. Παράλληλα, η ταχεία οικονομική ανάπτυξη του ευρωπαϊκού χώρου δημιούργησε συνθήκες υψηλής αύξησης της ζήτησης, εντείνοντας την ανάγκη για ασφαλή και οικονομικά προσιτή ενέργεια. Η έλλειψη θεσμοθετημένης κοινής ενεργειακής πολιτικής οδήγησε τα Κράτη Μέλη (ΚΜ) των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΚ) να διαμορφώσουν εθνικές στρατηγικές συχνά ανταγωνιστικές μεταξύ τους, ενώ η ΕΚ, αν και χωρίς κατοχυρωμένα θεσμικά αρμοδιότητα, προωθούσε έμμεσα τον συντονισμό μελετών, επενδύσεων και βιομηχανικών πρωτοβουλιών που είχαν ενεργειακό αντίκτυπο.

Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1970, οι ευρωπαϊκές οικονομίες είχαν μετατοπιστεί από τον άνθρακα στο εισαγόμενο πετρέλαιο, κυρίως από τη Μέση Ανατολή. Ωστόσο, οι πετρελαϊκές κρίσεις του 1973 & 1979 κατέδειξαν τη στρατηγική σημασία της ενέργειας ως παράγοντα ισχύος και ως σημείου τρωτότητας της ευρωπαϊκής οικονομίας, παράλληλα αποκάλυψε τη δομική εξάρτηση της Ευρώπης από εξωτερικούς προμηθευτές και ανέδειξε την ενεργειακή ασφάλεια ως ζήτημα υψηλής πολιτικής.

Η διακοπή ροών και η απότομη άνοδος των τιμών δημιούργησαν κλυδωνισμούς στα ΚΜ της ΕΚ, όπου η τιμή του πετρελαίου τετραπλασιάστηκε, επιφέροντας ενεργειακούς περιορισμούς, πληθωρισμό και ύφεση. Η ενεργειακή πετρελαϊκή κρίση λειτούργησε ως σημείο σταθμός για μια σειρά θεσμικών πρωτοβουλιών, οι οποίες για πρώτη φορά αναγνώρισαν την ανάγκη συλλογικής απάντησης, αποκαλύπτοντας την έκταση της εξάρτησης από τα ΚΜ του Οργανισμού Εξαγωγών Πετρελαιοπαραγωγών Χωρών (ΟΠΕΚ) και την απουσία ενιαίου ευρωπαϊκού μηχανισμού αντιμετώπισης κρίσεων. Η ίδρυση του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (ΔΟΕ) - International Energy Agency (IEA) το 1974 αποτέλεσε θεσμικό ορόσημο, καθώς θεμελίωσε την πρώτη δομή συλλογικής απάντησης σε κρίσεις εφοδιασμού, καθιέρωσε τη λογική των υποχρεωτικών αποθεμάτων και προώθησε κοινές κατευθύνσεις για ασφάλεια, διαφοροποίηση και ενεργειακό σχεδιασμό (International Energy Agency [IEA], n.d). Η συμμετοχή των ευρωπαϊκών κρατών ως ΕΚ στον ΔΟΕ λειτούργησε ως πρώτη συντονισμένη προσπάθεια υπέρβασης του εθνικού κατακερματισμού ενισχύοντας σταδιακά την ενεργειακή ανθεκτικότητα των κρατών μελών, καθώς και ως συλλογική στρατηγική προσέγγιση ότι, η ενεργειακή ασφάλεια είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διεθνή ισορροπία ισχύος. Στο τέλος της δεκαετίας του 1970 διαμορφώνεται για πρώτη φορά η ιδέα ότι η ενεργειακή πολιτική πρέπει να αποτελεί διακριτό πεδίο στο ευρωπαϊκό εγχείρημα

Η δεκαετία του 1980 σηματοδότησε την είσοδο της Ευρώπης σε μια περίοδο αναστοχασμού και διλημάτων περί εμβάθυνσης ή διεύρυνσης της ΕΟΚ και θεσμικής αναδιάταξης για την προώθηση της ευρωπαϊκής ενιαίας αγοράς ή εσωτερικής αγοράς. Η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη (ΕΕΠ) του 1986 επιτάχυνε το έργο της ενοποίησης και δημιούργησε το απαραίτητο ρυθμιστικό πλαίσιο για τη σταδιακή απελευθέρωση των αγορών ενέργειας, την ανάπτυξη κοινών κανόνων ανταγωνισμού και την προώθηση διασυνοριακών υποδομών (Single European Act, 1986). Η θεσμική ενίσχυση της εσωτερικής αγοράς δεν ήταν απλώς διοικητική εξέλιξη, αλλά εξέφρασε μια βαθύτερη γεωοικονομική αναδιάρθρωση, όπου η Ευρώπη επεδίωκε πλέον να μετατρέψει την ενεργειακή της πολιτική από παθητικό πεδίο εξάρτησης σε ενεργητικό εργαλείο στρατηγικής ισχύος και ανταγωνιστικότητας, επιδιώκοντας μια πιο διαφοροποιημένη ενεργειακή προσέγγιση και μειώνοντας τον κίνδυνο εξωτερικών ακραίων μεταβολών.

Η περίοδος αυτή ολοκληρώνεται με την Ευρώπη να έχει συνειδητοποιήσει ότι η ενεργειακή της θέση δεν μπορεί να νοηθεί ανεξάρτητα από την παγκόσμια γεωοικονομική δυναμική, καθώς οι κρίσεις και οι μεταβολές της διεθνούς αγοράς αποδεικνύουν πως ο έλεγχος και η διαφοροποίηση των ροών ενέργειας αποτελούν κρίσιμους παράγοντες πολιτικής σταθερότητας και στρατηγικής αυτονομίας. Επιπλέον, στην υπό μελέτη περίοδο αφενός δεν συγκροτήθηκε ακόμη μια ενιαία ενεργειακή πολιτική, αλλά καθορίστηκαν το πλέγμα αρχών, μηχανισμών και αντιλήψεων που θα επιτρέψουν αφενός στην Ευρωπαϊκή Ένωση προϊόντος του χρόνου να περάσει στη σταδιακή διαμόρφωση μιας πιο συνεκτικής ενεργειακής πολιτικής, αφετέρου, δε, η εν λόγω χρονική περίοδος ανέδειξε την ανάγκη ενός πιο συνεκτικού πλαισίου ενεργειακής διακυβέρνησης με σκοπό την θεσμική διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης ευρωπαϊκής ενεργειακής αρχιτεκτονικής.

### **3.1.2: Διαμόρφωση Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Αρχιτεκτονικής (1992 - 2007): Από τη Συνθήκη του Μάαστριχτ έως τη Συνθήκη της Λισαβόνας**

Η χρονική περίοδος από το 1992 έως το 2007 συνιστά φάση εμβάθυνσης της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, κατά την οποία η ενέργεια αναδιατάσσεται σταδιακά από αμιγώς εθνική αρμοδιότητα σε αντικείμενο κοινής ρύθμισης στο πλαίσιο της εσωτερικής/ενιαίας αγοράς. Η Συνθήκη του Μάαστριχτ, επίσημα ως Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΣΕΕ), θεμελιώνει την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) και ενισχύει την προοπτική της ενιαίας αγοράς ως βασικού εργαλείου ολοκλήρωσης διαμορφώνοντας το θεσμικό περιβάλλον εντός του οποίου θα αναδυόταν αργότερα η ενιαία ενεργειακή πολιτική (Treaty on European Union, 1992). Αν και η ενέργεια δεν αναγνωρίστηκε ακόμη ως ξεχωριστή αρμοδιότητα της ΕΕ, την οποία συναντάμε κυρίως με άλλες πολιτικές, όπως η εσωτερική αγορά και το περιβάλλον, όπου, όμως, η περιβαλλοντική πολιτική κατέστη κοινοτική αρμοδιότητα, γεγονός που επηρέασε τις ενεργειακές επιλογές ενισχύοντας την κλιματική ατζέντα.

Η Συνθήκη του Άμστερνταμ (1997), με τη σειρά της, ενισχύει τη θέση της αιφόρου ανάπτυξης (βιώσιμης ανάπτυξης) και της περιβαλλοντικής προστασίας ως γενικών στόχων της Ένωσης, προσφέροντας ένα έμμεσο αλλά κρίσιμο θεσμικό στήριγμα στη μετέπειτα ενσωμάτωση ενεργειακών πολιτικών στην ΕΕ (Treaty of Amsterdam, 1997).

Αναφορικά με τη Συνθήκη της Νίκαιας (2001) δεν παρατηρούνται άμεσα ενεργειακές διατάξεις ή πολιτικές, αλλά κυρίως θεσμικές αρμοδιότητες μεταξύ των οργάνων της ΕΕ επιτρέποντας αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων (Treaty of Nice, 2001). Η σταδιακή συνάντηση θεμάτων μεταξύ ενέργειας, εσωτερικής αγοράς και περιβάλλοντος προετοιμάζει το έδαφος για την εμφάνιση μιας ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής που βασίζεται σε κανόνες αγοράς, αλλά παράγει ολοένα και πιο διακριτές γεωοικονομικές προτεραιότητες.

Η πρώτη συστηματική κίνηση προς μια ενιαία ενεργειακή αγορά αποτυπώνεται στο Πρώτο Ενεργειακό Πακέτο, α) με την Οδηγία 96/92/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της ΕΕ για την ηλεκτρική ενέργεια, καθώς και β) με την Οδηγία 98/30/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της ΕΕ που αφορά το φυσικό αέριο. Οι δύο αυτές νομοθετικές πράξεις θέτουν τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά και εισάγουν έννοιες όπως η πρόσβαση τρίτων στα δίκτυα, ο λογιστικός διαχωρισμός δραστηριοτήτων και το σταδιακό άνοιγμα της αγοράς σε επιλεγέντες πελάτες.

Οι ως άνω οδηγίες παρουσιάζονται εκ πρώτης εκτίμησης ως μέσο βελτίωσης της αποδοτικότητας και της διαφάνειας, όμως παράλληλα εδραιώνει μια δομή όπου η ασφάλεια εφοδιασμού δεν θεωρείται πλέον αποκλειστικό προϊόν κρατικού ελέγχου αλλά αποτέλεσμα της λειτουργίας μιας ανταγωνιστικής και διασυνδεδεμένης αγοράς. Με άλλα λόγια, η θεσμική αρχιτεκτονική της περιόδου αυτής επιδιώκει να μετατρέψει την ενέργεια από κλειστό εθνικό αγαθό σε ευρωπαϊκό εμπορεύσιμο προϊόν, με σημαντικές μελλοντικές γεωοικονομικές προεκτάσεις.

Παρά τη θεσμική τομή του Πρώτου Ενεργειακού Πακέτου, η εμπειρία εφαρμογής του ανέδειξε έντονες ασυμμετρίες μεταξύ των κρατών μελών (ΚΜ), περιορισμένο βαθμό πραγματικού ανοίγματος των αγορών. Η εσωτερική αγορά ενέργειας παραμένει κατακερματισμένη, με ανεπαρκείς διασυνδέσεις, ελλιπή διασυνοριακό ανταγωνισμό και διαφορετικούς ρυθμιστικούς κανόνες στα ΚΜ, γεγονός που περιορίζει τόσο την οικονομική αποδοτικότητα όσο και τη δυνατότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης να αξιοποιήσει το μέγεθος της ως ενιαίου αγοραστή. Η ατελής αυτή πολιτική πρωτοβουλία

έχει και γεωοικονομική διάσταση, διότι μια αγορά που τυπικά ανοίγει αλλά στην πράξη παραμένει εθνικά κατακερματισμένη μειώνει την πραγματική διαπραγματευτική ισχύ της ΕΕ έναντι βασικών εξωτερικών προμηθευτών, καθώς οι εταιρικοί και κρατικοί δρώντες στην πλευρά της προσφοράς μπορούν ακόμη να εκμεταλλεύονται τις ενδοευρωπαϊκές διαφορές, αντιθέσεις, διαφοροποιήσεις και τον εσωτερικό κατακερματισμό.

Στον αντίποδα, το Δεύτερο Ενεργειακό Πακέτο του 2003 επιχειρεί να διορθώσει τις αδυναμίες του πρώτου, ενισχύοντας τον διαχωρισμό δικτύων και δραστηριοτήτων, διευρύνοντας το δικαίωμα επιλογής προμηθευτή και ενδυναμώνοντας τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές. Πιο συγκεκριμένα, η Οδηγία 2003/54/ΕΚ για την ηλεκτρική ενέργεια και η Οδηγία 2003/55/ΕΚ για το φυσικό αέριο θεσπίζουν κοινά πρότυπα για την ΕΕ αναφορικά με τη λειτουργία και πρόσβαση στις αγορές.

Μολαταύτα, η αυξανόμενη εξάρτηση της ΕΕ για εισαγωγή ενέργειας και η περιορισμένη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου προμηθευτών αναδεικνύουν σταδιακά την ανάγκη σύνδεσης της εσωτερικής ενεργειακής αγοράς με μια πιο συνεκτική εξωτερική ενεργειακή πολιτική. Η Ένωση αναδεικνύεται στον μεγαλύτερο εισαγωγέα πρωτογενούς ενέργειας παγκοσμίως, ενώ η Ρωσία αποκτά δεσπίζουσα θέση ως προμηθευτής πετρελαίου και φυσικού αερίου, γεγονός που αποτιμάται ήδη από αυτήν την περίοδο σε συστημική ευαλωτότητα για την ευρωπαϊκή εξωτερική πολιτική. Η ελλιπής προετοιμασία απέναντι στις κρίσεις φυσικού αερίου του 2006 και 2009, οι ενδοευρωπαϊκές διαφωνίες για ανταγωνιστικά σχέδια αγωγών και ο μεγάλος αριθμός διμερών συμφωνιών μεταξύ κρατών μελών και εξωτερικών παραγωγών αποτυπώνουν ένα σκληρό όπλο η ενεργειακή εξάρτηση περιορίζει την ικανότητα της Ένωσης να λειτουργεί ως ενιαίος γεωοικονομικός δρών.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Κομισιόν) το 2006 εξέδωσε την Πράσινη Βίβλο αναφορικά με την Ευρωπαϊκή στρατηγική για αειφόρο, ανταγωνιστική και ασφαλή ενέργεια, όπου για πρώτη φορά ορίζονται σε ενιαίο θεσμικό κείμενο η ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού, ανταγωνιστικότητα και η αειφόρος ανάπτυξη (βιώσιμη ανάπτυξη). Πρόκειται για το θεμέλιο πάνω στο οποίο θα οικοδομηθεί η μετέπειτα ενεργειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Όπως θα αποτυπωθεί αναλυτικότερα στην επόμενη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου, η Συνθήκη της Λισσαβόνας, ευρέως γνωστή και θεσμικώς διατυπωμένη ως Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), η οποία υπεγράφη το 2007, εισήγαγε για πρώτη φορά στο πρωτογενές δίκαιο της ΕΕ το Άρθρο 194 ΣΛΕΕ, το οποίο αναγνωρίζει την ενέργεια ως αυτοτελή τομέα πολιτικής. Το άρθρο αυτό προσδιορίζει μεταξύ άλλων τους στρατηγικούς στόχους για τη διασφάλιση της λειτουργίας αγοράς ενέργειας, ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού στην Ένωση, προώθηση ενεργειακής απόδοσης, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την ανάπτυξη για τη διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων (Treaty of Lisbon, 2007). Η θεσμική ενίσχυση της ενεργειακής πολιτικής μέσω της ΣΛΕΕ αποτελεί κομβικό χρονικό σημείο για τη διαμόρφωση της ενεργειακής πολιτικής από λειτουργικό πεδίο συνεργασίας σε πυλώνα στρατηγικής ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης.

Συνοπτικά, η περίοδος 1992 - 2007 αφήνει ως κληρονομιά μια ενεργειακή αρχιτεκτονική που έχει προχωρήσει σημαντικά στην κατεύθυνση της εσωτερικής αγοράς, αλλά παραμένει ελλιπής ως προς τη διάσταση της ασφάλειας εφοδιασμού. Η παρουσία, πλέον, της ενέργειας σε ξεχωριστό άρθρο της ΣΛΕΕ, θεσμικά αποτρέπει την έως τότε διστακτικότητα των ΚΜ να εκχωρήσουν αρμοδιότητες σε έναν τομέα που θεωρείται υψηλής στρατηγικής σημασίας.

Η σταδιακή ανάδυση της ενεργειακής ασφάλειας και εξάρτησης συμπίπτει με μια ευρύτερη συζήτηση για το πώς οι πολιτικές κλιματικής αλλαγής, η διαφοροποίηση πηγών με πυρήνα τη ρωσική εξάρτηση και τη διαφοροποίηση πηγών και οι μεταβολές στις διεθνείς ενεργειακές αγορές επηρεάζουν τη θέση της ΕΕ στο διεθνές σύστημα. Οι μεταρρυθμίσεις στην αγορά ενέργειας, πριν από τη Συνθήκη της Λισσαβόνας, και οι πρώιμες πρωτοβουλίες για ανανεώσιμες πηγές και εξοικονόμηση ενέργειας διαμορφώνουν ένα πρότυπο στο οποίο η εσωτερική αγορά, η κλιματική πολιτική και η εξωτερική ενεργειακή δράση αλληλοεπιδρούν. Η ενεργειακή πολιτική αρχίζει να εκλαμβάνεται όχι μόνο ως πεδίο τεχνικής ρύθμισης, αλλά ως στρατηγικό επίπεδο όπου διασταυρώνονται ζητήματα ασφάλειας, ανταγωνιστικότητας και βιωσιμότητας, ανοίγοντας τον δρόμο για μια πιο ρητά γεωοικονομική προσέγγιση στις αποφάσεις και στρατηγικές για την ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική.

### 3.1.3: Περίοδος των Ενεργειακών Διλημάτων και της Ευρωπαϊκής Μετατόπισης στην Ενεργειακή Ασφάλεια (2007 - 2014)

Η περίοδος 2007 - 2014 συνιστά καμπή για την ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική, καθώς η ΕΕ βρέθηκε αντιμέτωπη με μια σειρά από στρατηγικά διλήμματα που ανέδειξαν την αλληλεξάρτηση μεταξύ ενεργειακής ασφάλειας, γεωοικονομικής μετατόπισης και θεσμικής συνοχής, καθώς κλήθηκε να αντιμετωπίσει την ταυτόχρονη πρόκληση της διατήρησης της εσωτερικής απελευθέρωσης της αγοράς ενέργειας και της αντιμετώπισης αυξανόμενων εξωτερικών κινδύνων ασφάλειας εφοδιασμού.

Η κρίση του φυσικού αερίου το 2006, και η ακόμη σοβαρότερη κρίση του 2009, αποκάλυψαν ότι ο ευρωπαϊκός ενεργειακός χώρος παρέμενε ευάλωτος σε γεωπολιτικές εντάσεις ανάμεσα στη Ρωσία και την Ουκρανία, και κατέδειξαν ότι μια αγορά τυπικά απελευθερωμένη μπορεί να παραμένει βαθιά ευάλωτη σε εξωγενείς κραδασμούς. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2008) μέσα από την ανακοίνωση με τίτλο «*Δεύτερη Επισκόπηση της Ενεργειακής Στρατηγικής Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για την Ενεργειακή Ασφάλεια και Αλληλεγγύη*» αναγνώρισε ρητά ότι η ενεργειακή πολιτική δεν μπορεί να αποσυνδεθεί από τις διαστάσεις της ασφάλειας και της αλληλεγγύης και πρότεινε ως πυρήνα μια ατζέντα που συνδυάζει την ποικιλία πηγών, τη διαφοροποίηση διαδρομών και την ενίσχυση της εσωτερικής ανθεκτικότητας (European Commission, 2008).

Παρότι, η ΕΕ είχε θέσει ισχυρά κανονιστικά θεμέλια, στερούνταν μηχανισμών συλλογικής αποτροπής και συντονισμένης δράσης, όπου, η κατακερματισμένη εξωτερική ενεργειακή πολιτική υπονόμει τη θέση της Ένωσης στη διεθνή αγορά ενέργειας, με άλλα λόγια θα μπορούσε να ειπωθεί περιγραφικά ότι, διαδραματιζόταν ένα άτυπο κλιμακούμενο ενεργειακό παίγνιο ισχύος στο οποίο κάποια ΚΜ δυσκολεύονταν να ευθυγραμμίσουν με τα συμφέροντά όλων των ΚΜ της ΕΕ. Ως αποτέλεσμα, η ανάγκη αναδιάταξης της ενεργειακής στρατηγικής προς την κατεύθυνση της διαφοροποίησης, της ενισχυμένης διπλωματίας και της θεσμικής ενοποίησης έγινε επιτακτική για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επικείμενων γεωοικονομικών κινδύνων.

Ειδικότερα, οι διακοπές ροής φυσικού αερίου μέσω Ουκρανίας λειτούργησαν ως αφύπνιση ενεργειακής ασφάλειας για τα ΚΜ, καθώς ανέδειξαν τις ασυμμετρικές εξάρτησης από έναν περιορισμένο αριθμό προμηθευτών και την απουσία επαρκών μηχανισμών κοινής αντίδρασης σε κρίσεις εφοδιασμού δημιουργούσε πολιτικούς κινδύνους για ορισμένα ΚΜ. Η απάντηση της ΕΕ, η οποία δεν μπορούσε πλέον να βασίζεται σε διμερείς συμφωνίες που υπονόμειαν την αρχή της αλληλεγγύης, εκδηλώθηκε σε δύο επίπεδα αφενός με την υιοθέτηση ενός εξειδικευμένου κανονιστικού πλαισίου για την ασφάλεια εφοδιασμού σε φυσικό αέριο, που εισήγαγε προληπτικά σχέδια δράσης, κανόνες υποδομών και υποχρεώσεις συνεργασίας μεταξύ κρατών μελών και αφετέρου με τη σταδιακή ενίσχυση της πολιτικής ρητορικής περί ενεργειακής αλληλεγγύης και της ανάγκης κοινής ευρωπαϊκής προσέγγισης στο εξωτερικό επίπεδο (Regulation [EU] No 994/2010). Αυτή η μετατόπιση από μια προσέγγιση καθαρά εσωτερικής αγοράς σε ένα υβριδικό μοντέλο, όπου η αγορά συνδέεται με την ασφάλεια και τη διπλωματία, σηματοδότησε την απαρχή ενός νέου τύπου ενεργειακής διακυβέρνησης, στην οποία η γεωοικονομική προσέγγιση άρχισε να αποκτά μεγαλύτερο βάρος.

Οι εξελίξεις της τότε εποχής ανέδειξαν την ασφάλεια εφοδιασμού ως κεντρικό πυλώνα της αναδυόμενης ενεργειακής αρχιτεκτονικής, με έμφαση σε μηχανισμούς φυσικής επάρκειας και διαχείρισης κρίσεων που λειτουργούν συμπληρωματικά προς την εσωτερική αγορά. Στο πεδίο του πετρελαίου, η Ένωση εδραίωσε μια δεσμευτική υποχρέωση ελάχιστων αποθεμάτων, ώστε να μειώνεται η έκθεση σε έκτακτες/αιφνίδες

διαταραχές προσφοράς και να διασφαλίζεται η συνέχεια της οικονομικής δραστηριότητας σε συνθήκες γεωπολιτικής αστάθειας (Directive 2009/119/EC). Η ρύθμιση αυτή δεν περιορίστηκε σε γενικές κατευθύνσεις, αλλά όρισε ποσοτικούς κανόνες και σαφές χρονοδιάγραμμα συμμόρφωσης, εισάγοντας ένα εναρμονισμένο ελάχιστο επίπεδο ως ασφαλιστική δικλείδα για την αγορά καυσίμων, με άμεσες επιπτώσεις στη σταθερότητα τιμών, στη λειτουργία μεταφορών/βιομηχανίας και στην αξιοπιστία εφοδιασμού κατά την εξέλιξη της κρίσης χρέους και των περιφερειακών αναταράξεων της εποχής.

Στο φυσικό αέριο, η ασφάλεια εφοδιασμού απέκτησε πιο συστηματικά χαρακτηριστικά, καθώς η Ένωση αντιμετώπισε την τρωτότητα όχι μόνο ως ζήτημα αποθεμάτων, αλλά και ως πρόβλημα υποδομών, διασυνδέσεων και συντονισμένης ετοιμότητας. Ο Κανονισμός (994/2010) διαμόρφωσε κοινό πλαίσιο πρόληψης και απόκρισης σε διακοπές, αναγνωρίζοντας ότι, η διαφοροποίηση και η διαλειτουργική προσέγγιση σε επίπεδο Ένωσης αποτελούν προϋπόθεση ανθεκτικότητας, ιδίως για απομονωμένα συστήματα και περιφέρειες με περιορισμένες επιλογές εισαγωγών. Σημαντικό στοιχείο της περιόδου ήταν η ενσωμάτωση της διάστασης του περιβάλλοντος στην έννοια της ασφάλειας, καθώς η επιλογή μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης κρίσεων συνδέθηκε ρητά με αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και προτίμηση λύσεων χαμηλότερου ενεργειακού αποτυπώματος, προαναγγέλλοντας τη σταδιακή σύζευξη ασφάλειας εφοδιασμού και κλιματικών προτεραιοτήτων.

Η γεωοικονομική διάσταση της περιόδου αποτυπώθηκε επίσης στις αντιπαραθέσεις γύρω από τους μεγάλους αγωγούς φυσικού αερίου. Το σχέδιο αγωγού Ναβουχοδονόσορας (Nabucco) αποτέλεσε την ευρωπαϊκή στρατηγική επιλογή για πρόσβαση σε μη ρωσικές πηγές αερίου από την περιοχή της Κασπίας, αντανakλώντας την επιδίωξη της διαφοροποίησης. Ωστόσο, η πρόοδος του έργου υπονομεύτηκε από οικονομικές, πολιτικές και περιφερειακές αβεβαιότητες. Την ίδια στιγμή, ο ρωσικός αγωγός South Stream υπό την ρωσο-ιταλική κοινοπραξία (Gazprom & Eni), ο οποίος ακυρώθηκε λόγω Ρωσικής Εισβολής στην Ουκρανία το 2014, αρχικά αποσκοπούσε στην παράκαμψη της Ουκρανίας και στην εδραίωση της ρωσικής επιρροής στη Νοτιοανατολική (ΝΑ) Ευρώπη, ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον όπου η ενεργειακή υποδομή μετατράπηκε σε εργαλείο γεωοικονομικής πίεσης.

Παράλληλα, ο Nord Stream 1 λειτούργησε ως αγωγός φυσικού αερίου άμεσης σύνδεσης Ρωσίας - Γερμανίας μέσω Βαλτικής, μειώνοντας τη σημασία των παραδοσιακών διαδρομών διαμετακόμισης και αυξάνοντας την ικανότητα τροφοδοσίας της Κεντρικής Ευρώπης, με έναρξη λειτουργίας σε δύο στάδια το 2011 και το 2012. Στο πλαίσιο της Εσωτερικής Αγοράς Ενέργειας, η σημαντική ενεργειακή συνεισφορά του εν λόγω αγωγού στην ΕΕ δημιουργούσε ταυτόχρονα ενεργειακό δίλημμα, διότι βελτίωνε την ασφάλεια εφοδιασμού για ορισμένα κράτη μέσω πρόσθετης δυναμικότητας, αλλά ενίσχυε τη συγκέντρωση εξάρτησης από ρωσικές ροές σε επίπεδο Ένωσης, σε μια συγκυρία όπου η ΕΕ αναγνώριζε ήδη υψηλό μερίδιο ρωσικού αερίου στις εισαγωγές της. Η ένταση των σχέσεων μεταξύ ΕΕ και Ρωσίας το 2014 κατέστησε πιο ορατό ότι, οι αγωγοί δεν είναι μόνο εμπορικές υποδομές αλλά γεωοικονομικοί μοχλοί, όπου αναδιατάσσουν ισορροπίες ισχύος, διαμορφώνουν πολιτικό, κοινωνικό και εμπορικό περιβάλλον μέσω διακοπής ροών και επηρεάζουν τη διαπραγματευτική ισχύ.

Ως απότοκο της περιόδου, η ΕΕ προσανατολίστηκε στην πρόοδο του Νοτίου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου - Southern Gas Corridor (SGC), με έργα όπως ο Διαδριατικός Αγωγός Φυσικού Αερίου - Trans Adriatic Pipeline (TAP) και ο Αγωγός Φυσικού Αερίου Ανατολίας - Trans Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP), τα οποία εντάχθηκαν ρητά στην πολιτική διαφοροποίησης της ΕΕ, ώστε να μειώσει τον βαθμό εξάρτησης από τη Ρωσία και να ενισχύσει τη θέση της ως ρυθμιστή και γεωοικονομικό δρώντα (European Commission, 2014).

Η γεωοικονομική διάσταση της ενεργειακής πολιτικής ως (ανταγωνιστική) διπλωματία των αγωγών έγινε ιδιαίτερα ορατή στην περίοδο αυτή, με την ΕΕ να προσπαθεί να μετατρέψει την οικονομική της ισχύ σε εργαλείο επηρεασμού της περιφερειακής ασφάλειας δίνοντας προτεραιότητα στη διαφοροποίηση, στις διασυνδέσεις και στην ανάπτυξη τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα προς χάριν της ανθεκτικότητας.

Την ίδια περίοδο, η Συνθήκη της Λισαβόνας αποτέλεσε κρίσιμη τομή για την περίοδο 2009 - 2014, επειδή ενσωμάτωσε ρητά την ενέργεια στο πρωτογενές δίκαιο της Ένωσης ως πεδίο συντρέχουσας αρμοδιότητας, όπου διέπεται από την αρχή της επικουρικότητας, και ταυτόχρονα όρισε σαφές ενιαίο κανονιστικό ρυθμιστικό πλαίσιο για την ευρωπαϊκή ενεργειακή αρχιτεκτονική με βασικούς άξονες την εσωτερική αγορά, ασφάλεια εφοδιασμού και κλιματική/περιβαλλοντική προστασία. Η ενεργειακή πολιτική διατυπώνεται σε άμεση συνάρτηση με τη συγκρότηση και λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και με την ανάγκη διατήρησης και βελτίωσης του περιβάλλοντος, ενώ οι στόχοι της καλύπτουν τη λειτουργία της αγοράς ενέργειας, την ασφάλεια εφοδιασμού, την προώθηση ενεργειακής απόδοσης και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), καθώς και τη διασύνδεση δικτύων, με πρόβλεψη ότι τα αναγκαία μέτρα θεσπίζονται μέσω της συνήθους νομοθετικής διαδικασίας, χωρίς να αίρεται το δικαίωμα των κρατών μελών να καθορίζουν τους όρους εκμετάλλευσης των πόρων τους, την επιλογή πηγών και τη γενική διάρθρωση του εφοδιασμού τους (Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union, 2012).

Στο σημείο αυτό, θα ήταν χρήσιμο να καταγραφεί ότι, η σταδιακή διαμόρφωση της ευρωπαϊκής ενεργειακής αρχιτεκτονικής πριν από το 2009 λειτουργεί ως αναγκαίο υπόβαθρο για να ερμηνευθεί το εύρος και η συμβολή του Τρίτου Ενεργειακού Πακέτου την περίοδο 2009 - 2014. Η απελευθέρωση των αγορών ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου εξελίχθηκε με δύο (2) διαδοχικές νομοθετικές παρεμβάσεις, οι οποίες μετέβαλαν σταδιακά το μοντέλο από εθνικά μονοπώλια σε καθεστώτα ανταγωνισμού και επιλογής προμηθευτή, με στόχο τη συγκρότηση διασυνδεδεμένων και λειτουργικά ενωποιημένων αγορών σε επίπεδο ΕΕ. Η θεσμική αυτή τομή αφενός απελευθέρωνε περαιτέρω την ευρωπαϊκή αγορά, αφετέρου λειτουργούσε ως εργαλείο εξωτερικής πολιτικής, επιχειρώντας να μειώσει τη δυνατότητα τρίτων χωρών, ιδίως της Ρωσίας, να ασκούν μονοπωλιακό έλεγχο στην πρόσβαση των κρατών μελών σε κρίσιμες ενεργειακές υποδομές. Με αυτόν τον τρόπο, η ΕΕ επιχείρησε να μετατρέψει την εσωτερική αγορά σε γεωοικονομικό μηχανισμό άμυνας απέναντι στις εξωτερικές πιέσεις.

Επιπροσθέτως, στον πυρήνα του Τρίτου Ενεργειακού Πακέτου τέθηκαν πιο απαιτητικοί κανόνες διαχωρισμού δραστηριοτήτων μεταφοράς από παραγωγή/προμήθεια, ενισχυμένη εποπτεία μέσω εθνικών ρυθμιστών με κοινές ελάχιστες αρμοδιότητες, υποχρεώσεις διαφάνειας και κανόνες πρόσβασης τρίτων στα δίκτυα, με στόχο να μειωθούν οι συγκρούσεις συμφερόντων και να ενισχυθεί η εμπορία ενέργειας πέραν των εθνικών συνόρων. Η ολοκλήρωση της αγοράς συνδέθηκε ρητά με την ανάπτυξη και εναρμόνιση των τεχνικών κανόνων λειτουργίας και εμπορίας και με την προώθηση επαρκών διασυνδέσεων, ώστε η ασφάλεια εφοδιασμού να μην αντιμετωπίζεται ως αποκλειστικά εθνική υπόθεση αλλά ως αποτέλεσμα ενιαίων κανόνων και υποδομών της ΕΕ (Directive 2009/72/EC; Directive 2009/73/EC).

Πιο συγκεκριμένα, η βασική συνεισφορά του Τρίτου Πακέτου για την περίοδο 2009 - 2014 ήταν η νέα πολυεπίπεδη διακυβέρνηση της αγοράς, όπου ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για τη Συνεργασία των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας - European Agency for the Cooperation of National Energy Regulators (ACER) σχεδιάστηκε για να καλύψει το ρυθμιστικό κενό σε διασυνοριακά ζητήματα και να συντονίζει τη δράση των εθνικών ρυθμιστικών αρχών σε επίπεδο Ένωσης, ιδίως εκεί όπου η εθνική αρμοδιότητα δεν επαρκεί για ενιαίες παρεμβάσεις (Regulation [EC] No 713/2009).

Επίσης, το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E) και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Αερίου - European Network of Transmission System Operators for Gas (ENTSOG), ως θεσμοθετημένα Ευρωπαϊκά Δίκτυα των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ΔΣΜ) - European Transmission System Operators (TSOs), ανέλαβαν να προωθούν την ολοκλήρωση της αγοράς μέσω πανευρωπαϊκού τεχνικού συντονισμού και μηχανισμούς ρύθμισης, ανάπτυξης των ευρωπαϊκών κωδίκων σύνδεσης και κατάρτισης Ευρωπαϊκών Δεκαετών Σχεδίων Ανάπτυξης Δικτύων - Ten-Year Network Development Plan (TYNDP), με τον ACER να γνωμοδοτεί, να παρακολουθεί την εκτέλεση των σχετικών καθηκόντων και να ελέγχει τη συνέπεια εθνικών σχεδίων με τα κοινοτικά σχέδια. Επίσης, οι Εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές Ενέργειας - Europe's National Energy Regulators (NRAs) λειτούργησαν ως βασικός μηχανισμός εφαρμογής των κανόνων της Εσωτερικής Αγοράς, με ενισχυμένη ανεξαρτησία από δημόσια ή ιδιωτικά συμφέροντα και με αρμοδιότητες για ρυθμιστικές αποφάσεις (Regulation [EC] No 713/2009).

Οι Διαχειριστές Συστημάτων Μεταφοράς (ΔΣΜ) - European Transmission System Operators (TSOs), οι Διαχειριστές Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ENTSO-E) και Φυσικού Αερίου (ENTSOG) λειτούργησαν την περίοδο 2009 - 2014 ως θεσμικοί εγγυητές της τεχνικής αποτελεσματικότητας και της οικονομικής ουδετερότητας των δικτύων, επειδή ο διαχωρισμός προμήθειας/παραγωγής από τη μεταφορά κατέστησε τη λειτουργία του δικτύου κεντρικό μηχανισμό εμπιστοσύνης για τον ανταγωνισμό και το διασυνοριακό εμπόριο. Η χρησιμότητά τους δεν περιορίζεται στην ασφάλεια συστήματος, αλλά επεκτείνεται στη δυνατότητα υλοποίησης επενδύσεων στρατηγικής σημασίας, καθώς οι TSOs αποτελούν τυπικά φορείς υλοποίησης/προώθησης έργων μεταφοράς και αναλαμβάνουν κρίσιμο ρόλο στη διασύνδεση νέων υποδομών με το δίκτυο, άρα και στη μετάβαση προς χαμηλότερες εκπομπές CO<sub>2</sub> μέσω ενσωμάτωσης στις ΑΠΕ. Στο γεωοικονομικό επίπεδο, οι TSOs συνιστούν κόμβους επιμερισμού κινδύνου και κόστους σε διακρατικά έργα, επηρεάζοντας έμμεσα την πρόσβαση σε αγορές, τη διαφοροποίηση οδεύσεων και τη διαπραγματευτική ισχύ έναντι προμηθευτών μέσω της υλικής δυνατότητας αντιστροφής ροών, υποκατάστασης και ενοποίησης περιφερειακών αγορών.

Παράλληλα, η ΕΕ το 2013 μετέτρεψε την πολιτική των Διευρωπαϊκών Δικτύων Ενέργειας (ΔΕΔ-Ε) - Trans - European Energy Networks (TEN-E) σε δεσμευτικό κανονιστικό πλαίσιο υποδομών μέσω του Κανονισμού 347/2013, ο οποίος θέσπισε κατευθυντήριες γραμμές για έγκαιρη ανάπτυξη και διαλειτουργικότητα υποδομών και εισήγαγε τα Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος (PCIs), τα οποία χρηματοδοτούνται από το μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη» (ΜΣΕ) - Connecting Europe Facility (CEF) περιλαμβάνοντας κοινά κριτήρια επιλογής, ενωσιακό κατάλογο, επιτάχυνση αδειοδότησης, διαφάνεια και κανόνες διασυνοριακής κατανομής κόστους, ώστε έργα με σημαντικό διακρατικό αντίκτυπο να υπερβούν το πρόβλημα ασύμμετρων ωφελειών/εθνικών κινήτρων. Η χρησιμότητα των PCIs είναι συστημική, διότι ενισχύουν τις διασυνδέσεις και την ικανότητα μεταφοράς, μειώνουν τη συμφόρηση, βελτιώνουν την ασφάλεια εφοδιασμού μέσω εναλλακτικών διαδρομών και, ταυτόχρονα, μπορούν να υιοθετήσουν κλιματικούς στόχους όταν το επενδυτικό σήμα κατευθύνεται προς λύσεις που διευκολύνουν την ενσωμάτωση ΑΠΕ και την αποανθρακοποίηση. Στη γεωοικονομική ανάγνωση, τα PCIs λειτουργούν ως εργαλείο ισχύος, όπου μειώνουν τον βαθμό εξάρτησης από συγκεκριμένους προμηθευτές ενέργειας αναδεικνύοντας περισσότερες επιλογές για τα ΚΜ, μεταβάλλοντας το κόστος καταναγκασμού και την ανθεκτικότητα της Ένωσης σε εξωτερικές πιέσεις και κρίσεις.

Η συσσώρευση των ενεργειακών κρίσεων με τη Ρωσία να χρησιμοποιεί τις ενεργειακές ροές ως μοχλό επιρροής (οπλοποίηση της ενέργειας) και η στρατιωτική επέμβαση και εν τέλει την προσάρτηση εδαφών από τη Ρωσία στην Ουκρανία (2014) λειτούργησε ως άτυπη αφύπνιση της ΕΕ αναδεικνύοντας περίτρανα την προσέγγιση ότι, η ΕΕ χρειαζόταν πλέον μια ενιαία, θεσμοθετημένη και μακροπρόθεσμη ενεργειακή στρατηγική. Η ένταση των γεγονότων κατέδειξε πως η εξάρτηση από έναν προμηθευτή ενέργειας ήταν ένα στρατηγικό λάθος από πλευράς της Ένωσης, το οποίο υπονόμει όχι μόνο τους στόχους της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, αλλά και τις ευρύτερες στρατηγικές επιδιώξεις. Στην πράξη, οι πρακτικές της Ρωσίας την περίοδο εκείνη επιτάχυναν τη μετάβαση σε μια νέα φάση θεσμικής ενοποίησης, η οποία είχε ως σκοπό να γεφυρώσει τις αντιφάσεις και παλινωδίες της προηγούμενης περιόδου, ώστε να θέσει τα θεμέλια για τη συγκρότηση της Ενεργειακής Ένωσης. Η νέα αυτή θεώρηση αντανάκλασε την ανάγκη μετασχηματισμού της ΕΕ από απλό ρυθμιστή της αγοράς ενέργειας σε ολοκληρωμένο γεωοικονομικό δρώντα.

### 3.1.4: Γένεση της Ενεργειακής Ένωσης και Οι Προτεραιότητες στην Ασφάλεια, Κλιματική Πολιτική και Πράσινη Μετάβαση (2014 - 2020)

Η κρίση στην Ουκρανία το 2014 ανέδειξε με τον πλέον ανάγλυφο τρόπο ότι, η ενεργειακή ασφάλεια δεν μπορούσε πλέον να αντιμετωπίζεται ως πεδίο χαμηλής πολιτικής (low politics) ή/και αποκλειστική αρμοδιότητα των ΚΜ, αλλά ως θεμελιώδης διάσταση της ευρωπαϊκής ασφάλειας και της γεωοικονομικής ισχύος της Ένωσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2014), ανταποκρινόμενη τόσο στις παλαιότερες διακοπές ροής φυσικού αερίου το 2006 και το 2009 όσο και στον κίνδυνο περαιτέρω αποσταθεροποίησης στην Ανατολική Ευρώπη, υιοθέτησε την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Ενεργειακή Ασφάλεια, η οποία τεκμηριώνει ότι η ευημερία και η ασφάλεια της ΕΕ εξαρτώνται από μια σταθερή και άφθονη παροχή ενέργειας, ενώ υπενθυμίζει πως, παρά τα βήματα ολοκλήρωσης της εσωτερικής αγοράς, όπου η Ένωση παραμένει ευάλωτη σε εξωτερικές κρίσεις για τον ενεργειακό εφοδιασμό, ιδίως λόγω υψηλής εξάρτησης από εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου. Η ιστορική εμπειρία των πετρελαϊκών κρίσεων της δεκαετίας του 1970, σε συνδυασμό με τις κρίσεις αερίου στις αρχές του 21ου αιώνα, λειτουργούν ως ένα ενιαίο αρνητικό γεγονός πάνω στο οποίο η ΕΕ αρχίζει να συγκροτεί μια ρητά κοινή, θεσμοθετημένη ενεργειακή πολιτική, με στόχο όχι μόνο τη διαχείριση κρίσεων αλλά και τη μεσομακροπρόθεσμη μείωση της ενεργειακής τρωτότητας.

Η εν λόγω στρατηγική αποτυπώνει, με ιστορικά και στατιστικά δεδομένα, το μέγεθος της εξάρτησης της ΕΕ, όπου πάνω από το ήμισυ της ενέργειας που καταναλώνει προέρχεται από εισαγωγές, με το ποσοστό να φθάνει σχεδόν στο 90 % για το αργό πετρέλαιο και στο περίπου 66 % για το φυσικό αέριο, ενώ αρκετά κράτη μέλη παραμένουν ουσιαστικά εξαρτημένα από έναν μόνο εξωτερικό προμηθευτή για το σύνολο σχεδόν των αναγκών τους σε φυσικό αέριο.

Η θεσμική συγκρότηση της Ενεργειακής Ένωσης έλαβε σαφή μορφή το 2015, όταν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2015) εισήγαγε το Στρατηγικό Πλαίσιο για μια Ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με Μακρόπνοη Πολιτική για την Κλιματική Αλλαγή, επιδιώκοντας να μετατρέψει την ενεργειακή πολιτική της ΕΕ σε έναν συνεκτικό, υπερεθνικό μηχανισμό στρατηγικού σχεδιασμού. Η στρατηγική αυτή διατύπωνε την ανάγκη για ενίσχυση της ασφάλειας εφοδιασμού, ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς, προώθηση της ενεργειακής απόδοσης, απανθρακοποίηση και ενίσχυση της τεχνολογικής καινοτομίας. Η κρίση του 2014 είχε ήδη καταδείξει τα όρια του υφιστάμενου μοντέλου, και η ΕΕ επιδίωξε όχι απλώς τη βελτίωση επιμέρους πολιτικών, αλλά τη δημιουργία μιας δομικά ενοποιημένης στρατηγικής ικανής να στηρίξει τη μετάβαση της Ένωσης σε ένα πιο ανθεκτικό και κλιματικά ουδέτερο σύστημα. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη διαφοροποίηση των πηγών και διαδρομών ενέργειας, με ρητή αναφορά στον Νότιο Διάδρομο Φυσικού Αερίου - Southern Gas Corridor (SGC) και την αξιοποίηση του Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) - Liquefied Natural Gas (LNG) ως εργαλείων ενισχυμένης ανθεκτικότητας απέναντι σε εξωτερικές διαταραχές.

Αναφορικά με τη στρατηγική διαφοροποίησης των υποδομών, κεντρική θέση απέκτησε ο SGC του οποίου η ανάπτυξη, όπως θα αποτυπωθεί στις επόμενες ενότητες τις εργασίας, υπήρξε καθοριστική για τη μείωση της μονομερούς εξάρτησης από το ρωσικό φυσικό αέριο. Μέρος του διαδρόμου αυτού αποτελούν οι αγωγοί, του Νοτίου Καυκάσου - South Caucasus Pipeline Expansion (SCPX), Trans Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP) και ο Trans Adriatic Pipeline (TAP), όπου ο τελευταίος ολοκληρώθηκε το 2020 και τροφοδοτεί πλέον την ευρωπαϊκή αγορά με αζερικό φυσικό αέριο μέσω Ελλάδας και Ιταλίας (European Commission, n.d-a).

Η στρατηγική σημασία των υποδομών αυτών εκτείνεται πέρα από τον όγκο του μεταφερόμενου αερίου, καθώς δημιουργούν νέες οδεύσεις που ενισχύουν τον ανταγωνισμό, περιορίζουν την επιρροή της Ρωσίας μέσω του αγωγού Nord Stream 1 και συνδέουν την ΕΕ με ενεργειακές πηγές της Κασπίας. Παράλληλα, η επέκταση και ο εκσυγχρονισμός τερματικών LNG σε κράτη μέλη της Βαλτικής και της Βόρειας Ευρώπης επέτρεψε την ταχύτερη απορρόφηση υγροποιημένου φυσικού αερίου από διαφοροποιημένους προμηθευτές, υπονομεύοντας τον γεωπολιτικό μοχλό πίεσης που κατείχε εν πολλοίς η ρωσική εξάρτηση.

Ήδη από το 2015, η ΕΕ υπογράμμισε την ανάγκη ενίσχυσης της εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής ως αναπόσπαστου σκέλους της συνολικής στρατηγικής ασφάλειας και εισήγαγε τον στόχο σύζευξης της ενεργειακής διπλωματίας με την εξωτερική πολιτική της Ένωσης, τονίζοντας ότι οι εταιρικές σχέσεις με παραγωγούς, διαμετακομιστές και καταναλωτές πρέπει να καλλιεργούνται με γνώμονα τη σταθερότητα, τη βιωσιμότητα. Η ενεργειακή διπλωματία μετατράπηκε σε βασική συνιστώσα της ευρωπαϊκής στρατηγικής, επιδιώκοντας να ενισχύσει τη διεθνή θέση της Ένωσης μέσω διαλόγων υψηλού επιπέδου, στήριξης επενδύσεων σε ΑΠΕ και προώθησης κανόνων διαφάνειας και ανταγωνισμού στις παγκόσμιες αγορές ενέργειας (European External Action Service [EEAS], 2015). Με τον τρόπο αυτό, η ΕΕ υιοθέτησε ένα πολυεπίπεδο μοντέλο συνδυάζοντας κανονιστικά εργαλεία, ενεργειακή διπλωματία και εμπορικές πολιτικές, συμβάλλοντας έτσι τόσο στη διαφοροποίηση όσο και στη μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία.

Η ενίσχυση της θεσμικής δομής της Ενεργειακής Πολιτικής της ΕΕ συνδέθηκε σταδιακά και με τις διεθνείς θεσμικές πρωτοβουλίες περί κλιματικής πολιτικής, ιδίως μέσω της υιοθέτησης της Συμφωνίας του Παρισιού για την Κλιματική Αλλαγή (2015) και της Ατζέντας του 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (2015) - Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ).

Αναφορικά με το κείμενο της Συμφωνίας του Παρισιού (2015) διαμόρφωσε ένα νέο παγκόσμιο επίπεδο υποχρεώσεων, στο οποίο η ΕΕ συνδέθηκε άμεσα, ενσωματώνοντας τις δεσμεύσεις της στον ευρωπαϊκό ενεργειακό σχεδιασμό. Η ευθυγράμμιση της Ενεργειακής Ένωσης με τη Συμφωνία των Παρισίων πρακτικά σήμαινε ότι η Ένωση αναγνώριζε την ενεργειακή πολιτική όχι απλώς ως εργαλείο ασφάλειας ή ανταγωνιστικότητας, αλλά ως βασικό πεδίο γεωπολιτικής και περιβαλλοντικής δράσης, συνδέοντας έτσι τα εσωτερικά θεσμικά εργαλεία με διεθνή πρότυπα και υποχρεώσεις. Επίσης, Η Ένωση δεσμεύεται όχι μόνο στη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αλλά και στη διαμόρφωση ενός οικονομικού μοντέλου που ενσωματώνει κλιματική ανθεκτικότητα, ενεργειακή μετάβαση και γεωοικονομική σταθερότητα, καθώς η ενεργειακή εξάρτηση συνδέεται άμεσα με την εξωτερική πολιτική και τη στρατηγική αυτονομία.

Παράλληλα, η Ατζέντα 2030 (2015) με τους 17 Παγκόσμιους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (βλ. *Διάγραμμα 3.1*) προσδίδει άμεση σχέση μεταξύ ενέργειας και κλίματος/περιβάλλοντος, καθώς τοποθετεί την ενέργεια στο επίκεντρο της βιώσιμης ανάπτυξης ως προϋπόθεση για ευημερία, κοινωνική συνοχή και περιβαλλοντική προστασία. Για την ενεργειακή πολιτική της ΕΕ, αυτό μεταφράζεται σε έμφαση όχι μόνο στη μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>, αλλά και στην πρόσβαση σε καθαρές και σύγχρονες ενεργειακές υπηρεσίες, στη μείωση ενεργειακής φτώχειας, στην αποδοτικότητα και στη δημιουργία υποδομών που στηρίζουν βιώσιμες πολιτικές για την ενέργεια, ευθυγραμμίζοντας έτσι την κλιματική δράση με πολιτικούς, αναπτυξιακούς, οικονομικούς και κοινωνικούς στόχους.

Διάγραμμα 3.1: Οι 17 Παγκόσμιοι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ



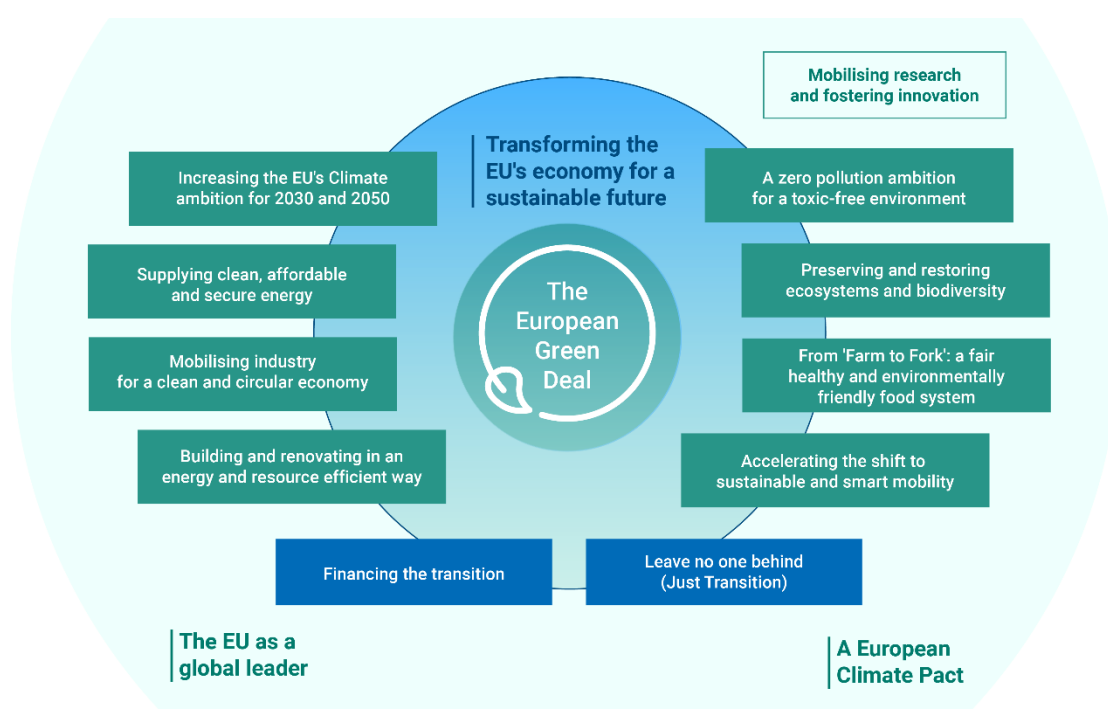
**Σημείωση.** Το διάγραμμα απεικονίζει τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης που έχουν θεσπιστεί από τον ΟΗΕ. Ανακτήθηκε από United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development Goals: <https://social.desa.un.org/2030agenda-sdgs>

Η σύνδεση των στόχων της Ενεργειακής Ένωσης με τους 17 Παγκόσμιους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) - Sustainable Development Goals (SDGs), μαζί με τους 169 επιμέρους υποστόχους του ΟΗΕ ιδιαίτερα τους SDG 7 (καθαρή ενέργεια), SDG 13 (κλιματική δράση), SDG 9 (καινοτομία και υποδομές) και SDG 12 (υπεύθυνη παραγωγή), ενίσχυσε τη διεθνή διάσταση της ευρωπαϊκής στρατηγικής.

Όσον αφορά την υλοποίηση της Ενεργειακής Ένωσης απαιτούσε ένα μηχανισμό συντονισμού και εποπτείας που να διασφαλίζει ότι τα κράτη μέλη κινούνται συνεκτικά προς τους ευρωπαϊκούς στόχους. Μέσω του Κανονισμού (ΕΥ) 2018/1999 η ΕΕ θεσπίζει έναν ολοκληρωμένο μηχανισμό σχεδιασμού, υποβολής και αξιολόγησης των Εθνικών Σχεδίων για Ενέργεια και Κλίμα - National Energy and Climate Plans (NECPs).

Σταθμός στην θεσμική αυτή πορεία ανάμεσα στην κλιματική δράση και την ενεργειακή μετάβαση αποτελεί, αναμφίβολα, η παρουσία της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (European Green Deal) το 2019, η οποία επαναπροσδιόρισε την ενεργειακή πολιτική της Ένωσης στο πλαίσιο μιας νέας στρατηγικής ανάπτυξης και ταυτόχρονα σε μία παγκόσμια επιδίωξη για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας. Το European Green Deal προσέδωσε στην ενεργειακή μετάβαση χαρακτήρα οικονομικού μετασχηματισμού, αναδεικνύοντας τη μετάβαση σε πράσινη ενέργεια ως θεμέλιο της μελλοντικής ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας (βλ. Διάγραμμα 3.2). ΕΕ δεσμεύτηκε για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050, συνδέοντας άρρηκτα την ενεργειακή μετάβαση με την ανθεκτικότητα, ευημερία και βιώσιμη ανάπτυξη με τη νέα γεωοικονομική της στρατηγική για την ενέργεια και την περιβαλλοντική δράση.

Διάγραμμα 3.2: Οι Στρατηγικές Επιδιώξεις της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας



**Σημείωση.** Το διάγραμμα απεικονίζει τις στρατηγικές επιδιώξεις που περιγράφονται στο Europe's environment 2025: Europe's environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability, την κύρια έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (EEA). Ανακτήθηκε από European Environment Agency, Europe's environment 2025 – Main report: <https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025/main-report>

Παράλληλα, η θεσμική ωρίμανση της Ενεργειακής Ένωσης ολοκληρώθηκε ουσιαστικά με την υιοθέτηση του Τέταρτου Ενεργειακού Πακέτου, το οποίο αναδιαμόρφωσε σε βάθος τη λειτουργία της ευρωπαϊκής ενεργειακής αγοράς και ενίσχυσε σημαντικά τον στρατηγικό της προσανατολισμό.

Το εν λόγω πακέτο αυτό αποτέλεσε το πιο φιλόδοξο ρυθμιστικό εγχείρημα της ΕΕ μετά το Τρίτο Ενεργειακό Πακέτο, διότι μετέφερε το επίκεντρο της πολιτικής από την απλή απελευθέρωση των αγορών στην ολοκληρωμένη διακυβέρνηση της μετάβασης προς ένα κλιματικά ουδέτερο σύστημα ενέργειας. Η Οδηγία (ΕΕ) 2019/944 και ο Κανονισμός (ΕΕ) 2019/943 για την ηλεκτρική ενέργεια εγκαθίδρυσαν ένα νέο μοντέλο αγοράς που στηρίζεται στην αρχή της διαφάνειας, στον ρόλο των καταναλωτών ως ενεργών συμμετεχόντων και στη διευκόλυνση των διασυνοριακών ροών μέσω εξειδικευμένων μηχανισμών σύζευξης αγορών.

Παράλληλα, η Ανανεωμένη Οδηγία για τις ΑΠΕ (ΕΕ) 2018/2001 και η Οδηγία Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΕ) 2018/2002 ενίσχυσαν τους δεσμευτικούς στόχους για το 2030, εναρμονίζοντας τη νομοθεσία με τους κλιματικούς στόχους της Συμφωνίας των Παρισίων και ενισχύοντας την ευρωπαϊκή ενεργειακή κυριαρχία μέσω της μείωσης της εξάρτησης από ορυκτά καύσιμα. Σημαντική καινοτομία αποτέλεσε επίσης η αναθεώρηση του κανονιστικού ρόλου του ACER μέσω του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/942, ο οποίος ενίσχυσε την υπερεθνική εποπτεία των αγορών και την ικανότητα της Ένωσης να διαχειρίζεται θέματα ασφάλειας εφοδιασμού και διασυνοριακής συνεργασίας.

Συλλογικά, το «Πακέτο Καθαρής Ενέργειας για όλους τους Ευρωπαίους» παγίωσε ένα νέο ενεργειακό παράδειγμα που συνδυάζει την ολοκληρωμένη αγορά, τον εκδημοκρατισμό της ενέργειας και την κλιματική φιλοδοξία, λειτουργώντας ως το θεσμικό υπόστρωμα, όπως θα καταγραφεί αναλυτικότερα στην επόμενη ενότητα, πάνω στο οποίο χτίστηκαν οι μετέπειτα πολιτικές της ΕΕ κατά την πανδημία του κορωνοϊού (COVID-19), τη θέσπιση της Δέσμης Μέτρων “Fit for 55”, καθώς και τη διαμόρφωση του Σχεδίου REPowerEU.

### 3.1.5: Από τη Στρατηγική Ενεργειακής Αυτονομίας στις Νέες Γεωοικονομικές Προτεραιότητες

Η περίοδος 2020 - 2022 ανέδειξε το εύρος και το βάθος των μετασχηματισμών που συντελούνταν στο ευρωπαϊκό ενεργειακό σύστημα, αποκαλύπτοντας ταυτόχρονα το πώς μια σειρά απρόσμενων εξωτερικών συνθηκών επιτάχυναν τη μετάβαση από την εναγώνια προσπάθεια της εξασφάλισης του ενεργειακού εφοδιασμού προς μια νέα, πιο σύνθετη αρχιτεκτονική στρατηγικής ανθεκτικότητας και αυτονομίας. Η πανδημία COVID-19 οδήγησε αφενός σε απότομη πτώση της ενεργειακής ζήτησης, προκαλώντας ιστορικά χαμηλές τιμές ενέργειας κατά τη διάρκεια του 2020, αφετέρου αποκάλυψε την τρωτότητα των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού, ενισχύοντας την πίεση για επανασχεδιασμό της ευρωπαϊκής ενεργειακής στρατηγικής. Η ανάκαμψη του 2021, συνοδευόμενη από ταχύτερη αύξηση της ζήτησης, αποτέλεσε τη χρονική στιγμή κατά την οποία η ΕΕ αναγνώρισε ότι η ενεργειακή μετάβαση δεν μπορεί να προχωρήσει χωρίς συστηματική ενίσχυση της ασφάλειας εφοδιασμού, της διαφοροποίησης και της τεχνολογικής ανάπτυξης.

Την περίοδο εκείνη, η μείωση της προσφοράς από τη Ρωσία, η περιορισμένη διαθεσιμότητα LNG στην παγκόσμια αγορά και η συσσώρευση γεωπολιτικών εντάσεων ανέδειξαν την ευρωπαϊκή εξάρτηση από το ρωσικό φυσικό αέριο ως ένα ευρύτερο ζήτημα στρατηγικής ασυμμετρίας. Η ΕΕ αντέδρασε με έκτακτα πακέτα μέτρων, αλλά κυρίως αναγνώρισε την ανάγκη μετάβασης από μια προσέγγιση που βασιζόταν στην αλληλεξάρτηση των αγορών προς μια πιο αποφασιστική στρατηγική διαφοροποίησης. Ήταν πλέον σαφές ότι η Ενεργειακή Ένωση έπρεπε να μετασχηματιστεί σε έναν ολοκληρωμένο μηχανισμό διαχείρισης κρίσεων, ικανό να συγκεντρώνει, να συντονίζει και να κατευθύνει τις εθνικές πολιτικές άμεσα, προωθώντας ταυτόχρονα επενδύσεις διασυνδεσιμότητας και νέων υποδομών.

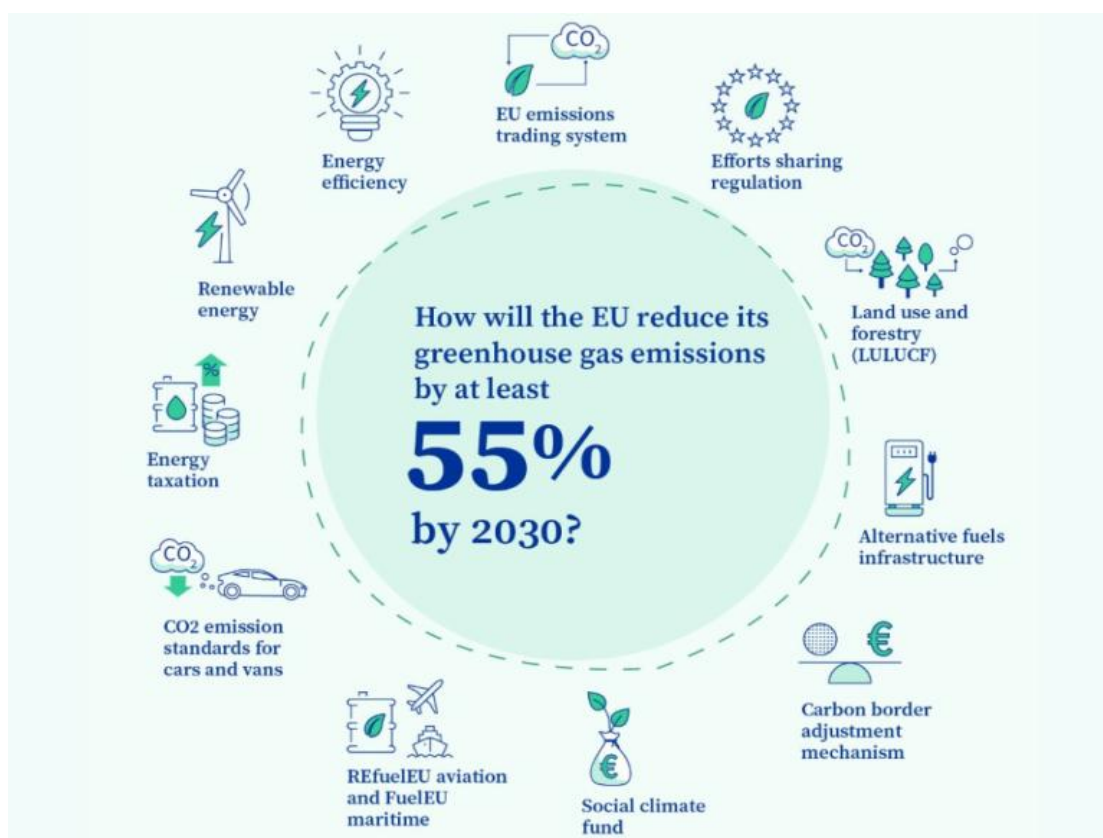
Παράλληλα, με τη δημιουργία του NextGenerationEU (NGEU) και ιδίως του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (MAA) - Recovery and Resilience Facility (RRF) κατεύθυνε τουλάχιστον το 37% των εθνικών επενδυτικών σχεδίων σε σκοπούς πράσινης μετάβασης, εντάσσοντας την ενεργειακή πολιτική στον πυρήνα της οικονομικής πολιτικής της Ένωσης. Η ΕΕ χρηματοδοτεί για πρώτη φορά σε τόσο μεγάλη κλίμακα επενδύσεις σε ενεργειακές υποδομές, ενεργειακή απόδοση, πράσινη βιομηχανία και δίκτυα, ενισχύοντας τον κοινοτικό χαρακτήρα της ενεργειακής πολιτικής (Regulation [EU] 2021/241). Η προσέγγιση αυτή υπερβαίνει την παραδοσιακή λογική της αγοράς και θέτει τις βάσεις για τον μετασχηματισμό του παραγωγικού υποδείγματος της ΕΕ προς μια οικονομία πράσινης τεχνολογίας, χαμηλών εκπομπών CO<sub>2</sub> και υψηλής ανθεκτικότητας. Σε γεωοικονομικούς όρους, ο νέος μηχανισμός επιτρέπει στην ΕΕ να προσπαθεί να ανταγωνιστεί εν μέρει ισχυρότερες οικονομίες όπως οι ΗΠΑ και η Κίνα, προωθώντας παράλληλα έναν διαφορετικό κανόνα ανάπτυξης που συνδέει την ενεργειακή μετάβαση με βιομηχανικές επενδύσεις, εξωτερική πολιτική και στρατηγική αυτονομία.

Επίσης, σε θεσμικό επίπεδο η νέα πλέον στρατηγική πορεία της ΕΕ επιτυγχάνεται το 2021 με την υιοθέτηση του Ευρωπαϊκού Νομοθετήματος για το Κλίμα/Κλιματικό Νόμο (European Climate Law), το οποίο καθιστά νομικά δεσμευτικό τον στόχο της κλιματικής

ουδετερότητας έως το 2050 και τον ενδιάμεσο στόχο μείωσης εκπομπών κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 (Regulation (EU) 2021/1119).

Μέσα σε αυτό το περιβάλλον διαμορφώθηκε δέσμη μέτρων/προτάσεων για την «Προσαρμογή στον Στόχο του 55 %» (στο εξής: “Fit for 55”), γνωστό και ως πέμπτο ενεργειακό πακέτο της ΕΕ, το οποίο παρουσιάστηκε τον Ιούλιο του 2021 ως η πιο φιλόδοξη νομοθετική δέσμη στην ιστορία της Ένωσης για την επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης με κεντρικό στόχο, όπως παρατίθεται στο Διάγραμμα 3.3, τη μείωση των εκπομπών GHG της ΕΕ κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030 σαφής τρόπους επίτευξης. Η κλιματική πολιτική, στο πλαίσιο αυτό, παύει να αντιμετωπίζεται ως ανεξάρτητη ατζέντα και ενοποιείται πλήρως με τη στρατηγική ενεργειακή αυτονομία. Με την πρόοδο του European Green Deal, την υιοθέτηση του Κλιματικού Νόμου και την εφαρμογή του “Fit for 55”, η ΕΕ επαναπροσδιόρισε την ενεργειακή της πολιτικής βάσει του περιβαλλοντικού της οράματος ως εργαλείο ενίσχυσης της ισχύος της. Η απαίτηση για κλιματική ουδετερότητα μετατρέπεται σε μοχλό τεχνολογικής και βιομηχανικής πρωτοπορίας, καθώς η Ένωση επιδιώκει να ηγηθεί στην παραγωγή κρίσιμων τεχνολογιών όπως μπαταρίες, ηλεκτρολύτες, υπεράκτιες ΑΠΕ και προηγμένα δίκτυα μεταφοράς. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021) κατέστησε σαφές ότι η επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης αποτελεί στρατηγική επιλογή σε ένα διεθνές σύστημα όπου οι ενεργειακά και τεχνολογικά ισχυροί δρώντες καθορίζουν τις εξελίξεις στον τομέα της ενέργειας.

Διάγραμμα 3.3: Οι Στόχοι του “Fit for 55”



**Σημείωση.** Το διάγραμμα απεικονίζει τους στόχους του Fit for 55 που έχουν θεσπιστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ανακτήθηκε από European Council, Fit for 55:

<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/fit-for-55/>

Ειδικότερα, το “Fit for 55” διαμόρφωσε ένα συνεκτικό σύνολο πολιτικών για την επίτευξη μείωσης εκπομπών GHG κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030, ενσωματώνοντας κρίσιμες μεταρρυθμίσεις όπως η αναθεώρηση του Συστήματος Εμπορίας Εκπομπών - EU Emissions Trading System (EU ETS), η επέκταση του ETS στις οδικές μεταφορές και τα κτίρια, η δημιουργία του Μηχανισμού Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα (ΜΣΠΑ) - Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), η ενίσχυση της οδηγίας για τις ΑΠΕ με στόχο τουλάχιστον 40%, η αναθεώρηση της ενεργειακής απόδοσης και η καθιέρωση του Κοινωνικού Ταμείου για το Κλίμα (European Commission, 2021). Το “Fit for 55” δεν ήταν απλώς ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα, υπήρξε ένα βαθιά γεωοικονομικό εργαλείο που ενίσχυσε την ευρωπαϊκή ανταγωνιστικότητα, επιτάχυνε την απεξάρτηση από εισαγόμενους υδρογονάνθρακες και προώθησε ένα νέο μοντέλο ευρωπαϊκής βιομηχανικής πολιτικής.

Η περίοδος 2021 - 2022 καταλήγει σε μια φάση έντονων πιέσεων στις ενεργειακές αγορές, με υψηλές τιμές φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίες επιτάχυναν την πολιτική συζήτηση για την αναμόρφωση του μοντέλου αγοράς. Η κατάσταση αυτή επιδεινώθηκε από την αυξημένη γεωπολιτική αστάθεια που κορυφώθηκε με τη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία τον Φεβρουάριο του 2022. Το γεγονός αυτό άλλαξε ριζικά το πλαίσιο λειτουργίας της ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής, σηματοδοτώντας τη μεγαλύτερη κρίση ενεργειακής ασφάλειας από τη δεκαετία του 1970. Οι διακοπές ροών από την Ρωσία μέσω του αγωγού Nord Stream, οι γεωπολιτικές εντάσεις και η εκτίναξη των τιμών φυσικού αερίου κατέστησαν σαφές ότι η ΕΕ αντιμετώπιζε για ακόμη μια φορά ένα στρατηγικό ζήτημα που αφορούσε όχι μόνο την οικονομία της, αλλά και τη διεθνή της θέση ισχύος.

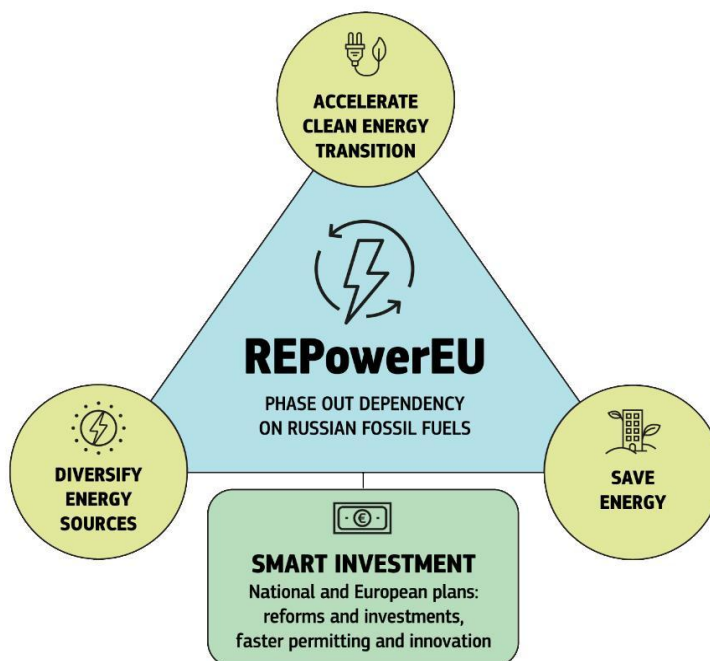
Τα γεγονότα αυτά, ιδίως με τη στρατιωτική εισβολή στην Ουκρανία, κατέστησαν απολύτως αναγκαία όχι μόνο σε οικονομικό επίπεδο, αλλά και σε βαθιά αξιακό, όπου η ΕΕ βάσει των αρχών της δεν μπορούσε πλέον να έχει συνεργασία με την Ρωσία, την ταχεία θεσμοθέτηση ενός σχεδίου επείγουσας απεξάρτησης από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα υποχρεώνοντας την ΕΕ να μεταβεί από την προσέγγιση της ασφάλειας εφοδιασμού στη στρατηγική της ανθεκτικότητα και αυτονομία, δηλαδή σε ένα πλαίσιο όπου η αυτάρκεια, η διαφοροποίηση και η ενεργειακή μετάβαση λειτουργούν ως ενιαίος μηχανισμός στρατηγικής σταθεροποίησης. Η ενεργειακή εξάρτηση μετατράπηκε σε εργαλείο εξωτερικής πίεσης, αναγκάζοντας την Ένωση να κινηθεί προς μια νέα λογική στρατηγικής αυτονομίας, στην οποία η διαφοροποίηση προμηθευτών, η ανάπτυξη LNG υποδομών και η επιτάχυνση των ΑΠΕ συνδέονται πλέον με τον πυρήνα της ευρωπαϊκής ασφάλειας.

Η ανάγκη για τη στρατηγική ενεργειακή αυτονομία και η χάραξη των τρεχουσών και επικείμενων γεωοικονομικών προτεραιοτήτων θα αποτυπωθεί θεσμικά στο σχέδιο REPowerEU το 2022, ένα συνολικό γεωοικονομικό και θεσμικό σχέδιο που αντιμετώπιζε την ενεργειακή απεξάρτηση όχι απλώς ως τεχνικό ζήτημα εφοδιασμού, αλλά ως δομική αναδιάρθρωση της οικονομικής και βιομηχανικής ισχύος της Ένωσης (European Commission, 2022).

Το REPowerEU αποτελεί την πρώτη πλήρως ολοκληρωμένη στρατηγική στην ιστορία της ΕΕ που συνέδεσε άμεσα την εξωτερική ενεργειακή πολιτική, την αγορά LNG, τη βιομηχανική πολιτική της πράσινης μετάβασης και την κλιματική ουδετερότητα, δημιουργώντας ένα νέο γεωοικονομικό υπόδειγμα.

Η στρατηγική του δομείται, μεταξύ άλλων, στην οικονομική ενέργεια, διαφοροποίηση προμηθευτών και την επιτάχυνση καθαρής ενέργειας, διαμορφώνοντας ένα συνεκτικό και θεσμικά δεσμευτικό πλαίσιο που μεταφέρει την ΕΕ από τη διαχείριση κρίσεων στη μακροπρόθεσμη στρατηγική ασφάλεια (βλ. *Διάγραμμα 3.4*).

*Διάγραμμα 3.4: Οι Άξονες της Στρατηγικής του Σχεδίου REPowerEU*



*Σημείωση.* Το διάγραμμα απεικονίζει τους βασικούς άξονες της στρατηγικής του REPowerEU, του ευρωπαϊκού σχεδίου για τη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης από ρωσικά ορυκτά καύσιμα και την επίσπευση της πράσινης ενεργειακής μετάβασης. Ανακτήθηκε από European Commission, REPowerEU Plan <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0230>

Η τεταμένη περίοδος στην αρχή της δεκαετίας του 2020 δεν οδήγησε μόνο σε βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις, αλλά πυροδότησε μια βαθιά και μακρόπνη γεωοικονομική ανασυγκρότηση, με την οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση επιδιώκει να αναπροσανατολίσει τον ρόλο της στο διεθνές σύστημα. Η ενεργειακή ασφάλεια, η βιομηχανική πολιτική και η πράσινη μετάβαση αποτελούν πλέον αλληλένδετους μηχανισμούς ισχύος, συνθέτοντας ένα νέο δόγμα, όπου η ενεργειακή αυτονομία συμβάλλει στη στρατηγική αυτονομία. Η έννοια της αυτονομίας δεν περιορίζεται στην απεξάρτηση από έναν συγκεκριμένο προμηθευτή, αλλά αναφέρεται στη δομική ικανότητα της Ένωσης να διαμορφώνει το διεθνές περιβάλλον, να προστατεύει τις εφοδιαστικές της αλυσίδες και να επενδύει σε κρίσιμες τεχνολογίες που μειώνουν τους εξωτερικούς κινδύνους.

### 3.2: Γεωοικονομικά Εργαλεία Ενεργειακής Ισχύος της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η γεωοικονομική άσκηση ισχύος στον τομέα της ενέργειας αποτελεί ένα από τα πλέον στρατηγικά πεδία στα οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση επιδιώκει να επηρεάσει το διεθνές περιβάλλον σύμφωνα με τις θεσμικές της ενεργειακές προτεραιότητες, τα οικονομικά της συμφέροντα και τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Η ενέργεια, ως στρατηγικό αγαθό και θεμέλιο της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας, μετατρέπεται σταδιακά σε εργαλείο εξωτερικής επιρροής, μέσω ενός συνδυασμού στον τομέα των υποδομών, αγοράς, κανονιστικών και χρηματοδοτικών μηχανισμών που συγκροτούν μια ολοκληρωμένη γεωοικονομική προσέγγιση. Η μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη και βιώσιμη οικονομία δεν αποτελεί μόνο εσωτερική πολιτική της ΕΕ, αλλά συνιστά ταυτόχρονα μέσο επανατοποθέτησης της Ένωσης στον παγκόσμιο συσχετισμό δυνάμεων, προωθώντας ένα μοντέλο πράσινης ανάπτυξης που συνδέει την ενεργειακή ασφάλεια, την οικονομική ανθεκτικότητα και τη διεθνή επιρροή.

Η προηγούμενη ενότητα 3.1 και οι υποενότητες αυτής κατέδειξαν πώς η ΕΕ προϊόντος του χρόνου διαμόρφωσε (προοδευτικά) μια νέα αντίληψη της ενεργειακής πολιτικής. Από αυτήν την οπτική γωνία, η παρούσα ενότητα εξετάζει πώς η ΕΕ αξιοποιεί γεωοικονομικά εργαλεία προκειμένου να ενισχύσει την επιρροή της στις διεθνείς αγορές, να μειώσει εξαρτήσεις, να διαμορφώσει πρότυπα και να κατευθύνει την παγκόσμια ενεργειακή μετάβαση σε τροχιά συμβατή με το ευρωπαϊκό μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης και ενεργειακής αυτονομίας. Ο συνδυασμός ρυθμιστικών και αγοραίων μηχανισμών με μεγάλης κλίμακας επενδύσεις και διασυνδεδεμένες υποδομές συνιστά τη βάση μιας ολοκληρωμένης γεωοικονομικής στρατηγικής, η οποία επιτρέπει στην ΕΕ να δρα πλέον ως δημιουργός κανόνων (rule-maker) και όχι ως δέκτης κανόνων (rule-taker).

### 3.2.1: Η Κανονιστική Ισχύς στον Τομέα της Ενεργειακής Πολιτικής

Η κανονιστική/ρυθμιστική ισχύς (Regulatory Power) ως διαθέσιμο και αποτελεσματικό γεωοικονομικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στηρίζεται στην ικανότητά της να θεσμοθετεί και να εφαρμόζει κανόνες πρόσβασης στην ενιαία αγορά, μετατρέποντας το εκάστοτε ρυθμιστικό πλαίσιο σε εργαλείο ενεργειακής ισχύος, προστασίας του περιβάλλοντος και οικονομικής ασφάλειας, επιβάλλοντας έτσι ένα νέο κανονιστικό παράδειγμα που συνδέει ρητά κλιματική δράση, ενεργειακή ασφάλεια και βιώσιμη ανάπτυξη.

Ψηλά στην ευρωπαϊκή ατζέντα προτεραιοτήτων παρατηρείται η επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης, η οποία συνδέθηκε στενά με την ανάπτυξη της ευρωπαϊκής οικονομίας του υδρογόνου, καθώς το υδρογόνο θεωρείται ο πιο κρίσιμος μοχλός απανθρακοποίησης στους τομείς όπου ο ηλεκτρισμός δεν αρκεί, όπως η βαριά βιομηχανία και οι μεταφορές μεγάλων αποστάσεων (European Commission, 2020). Στο πλαίσιο των Οδηγιών 2018/2001 και 2023/2413 για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, η Επιτροπή υιοθέτησε το 2023 δύο κατ' εξουσιοδότηση πράξεις που καθορίζουν πώς ορίζεται το καθαρό υδρογόνο (ανανεώσιμο υδρογόνο ή πράσινο υδρογόνο) και υπό ποιες προϋποθέσεις η ηλεκτρική ενέργεια που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του μπορεί να προσμετράται ως πλήρως ανανεώσιμη.

Επίσης, η δημιουργία των Κοιλάδων υδρογόνου (Hydrogen Valleys), του Ευρωπαϊκού Δίκτυο Διαχειριστών Δικτύων για το Υδρογόνο - European Network of Network Operators for Hydrogen (ENNOH) το 2025, των Σημαντικών Έργων Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος - Important Project of Common European Interest (IPCEI) και του ευρωπαϊκού δικτύου υδρογόνου Backbone - European Hydrogen Backbone (EHB) αποτελούν τον θεσμικό πυλώνα πάνω στον οποίο η ΕΕ επιδιώκει να οικοδομήσει την ενεργειακή της αυτονομία τη δεκαετία 2020 - 2030. Η τεχνολογική αναβάθμιση διαχείρισης και μεταφοράς υδρογόνου αναδεικνύει ότι η ενεργειακή πολιτική στοχεύει στη καινοτομία, όπου η Ένωση οφείλει, έχοντας την πείρα του παρελθόντος, να διασφαλίσει ότι δεν θα βρεθεί πάλι αντιμέτωπη με ενεργειακές εξαρτήσεις που παρατηρήθηκαν στον τομέα του φυσικού αερίου, κρίσιμων πρώτων υλών και ανάπτυξη της τεχνολογίας την προηγούμενη δεκαετία.

Στο πλαίσιο αυτό, η Στρατηγική για την Οικονομική Ασφάλεια του 2023 αναγνωρίζει ρητά ότι η ΕΕ αξιοποιεί την ενιαία αγορά και τα πρότυπά της για να ενισχύσει την ανθεκτικότητα εφοδιαστικών αλυσίδων, να περιορίσει τον κίνδυνο ενεργειακών εξαρτήσεων (οπλοποίηση της ενέργειας) και να προωθήσει ανοικτή αλλά ασφαλή οικονομική και ενεργειακή ολοκλήρωση. Με αυτόν το τρόπο, το κανονιστικό πλαίσιο στον τομέα της ενέργειας, από την τιμολόγηση άνθρακα έως τα τεχνικά πρότυπα για υδρογόνο, μπαταρίες και κρίσιμες πρώτες ύλες, λειτουργεί ταυτόχρονα ως εσωτερικός μηχανισμός πράσινης μετάβασης και ως εξωτερικό γεωοικονομικό εργαλείο που θα συμβάλει στην πράσινη διπλωματία και την ενεργειακή αυτονομία.

Η επαναχάραξη των γεωοικονομικών προτεραιοτήτων της ΕΕ μετά το 2022 κατέστησε την ενεργειακή πολιτική στοιχείο της ευρύτερης στρατηγικής για την ενεργειακή αυτονομία, όπου η Ένωση επιδιώκει να μειώσει την έκθεσή της σε τυχόν μελλοντικούς εξωτερικούς κινδύνους, να αυξήσει την ισχύ διαπραγμάτευσης και να επηρεάσει τις παγκόσμιες αγορές ως ρυθμιστική δύναμη.

Στην κατεύθυνση της ενεργειακής αυτονομίας, η υιοθέτηση του σχεδίου REPowerEU δεν επανακαθόρισε μόνο τις ενεργειακές προτεραιότητες της Ένωσης, αλλά σηματοδότησε και τη γέννηση μιας νέας ευρωπαϊκής βιομηχανικής πολιτικής μέσω της Πράξης του 2023 για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών - Net Zero Industry Act (NZIA), όπου η παραγωγή κρίσιμων τεχνολογιών συνδέεται άμεσα με τη στρατηγική ενεργειακή αυτονομία και την ταδιακή μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα έως το 2050 (European Commission, 2023a). Επιπλέον, η στρατηγική αυτονομία συνδέεται άρρηκτα με τις κρίσιμες αλυσίδες αξίας (critical value chains) που στηρίζουν την πράσινη μετάβαση. Η ΕΕ εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από εισαγωγές σπάνιων γαιών, λιθίου, νικελίου, φωτοβολταϊκών πάνελ και μπαταριών, γεγονός που δημιουργεί νέες γεωοικονομικές ευπάθειες.

Ωστόσο, η ΕΕ το 2023 μέσω της Πράξης για τις Κρίσιμες Πρώτες Ύλες - Critical Raw Materials Act (CRMA) ενισχύει τη παραγωγή εντός της ΕΕ του εφοδιασμού με πρώτες ύλες κρίσιμες για τις πράσινες και ψηφιακές τεχνολογίες θέτοντας σχετικούς ποσοτικούς στόχους επίτευξης (European Commission, 2023b), παράλληλα, στοχεύει στη μείωση της εξάρτησης από χώρες όπως η Κίνα στις εφοδιαστικές αλυσίδες σπάνιων γαιών (ΣΓ). Την ίδια περίοδο, δε, θα προστεθεί μια ακόμη σημαντική ευρωπαϊκή στρατηγική της ΕΕ αυτή για τα μικροκυκλώματα (European Chips Act), που ενισχύει την ευρωπαϊκή παραγωγή μικροσίπ, συμβάλλει άμεσα στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των τεχνολογικών υποδομών (ενεργοβόρων ημιαγωγών) και της ενίσχυσης της τεχνολογικής αυτονομίας της Ένωσης, όπου συνεπάγεται ταυτόχρονο μείωση της εξωτερικής εξάρτησης (Regulation [EU] 2023/1781).

Παρά τις ως άνω ευρωπαϊκές νομοθετικές και ρυθμιστικές πρωτοβουλίες της περιόδου, η ΕΕ δεν μπορεί να επιτύχει ακόμη τη μείωση της εξάρτησης από τη Ρωσία, ούτε να διατηρήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα απέναντι στις ΗΠΑ και την Κίνα, χωρίς να αποκτήσει την ικανότητα εγχώριας παραγωγής τεχνολογιών μηδενικών εκπομπών όπως μπαταρίες, ηλεκτρολύτες υδρογόνου, ανεμογεννήτριες, φωτοβολταϊκά και κρίσιμες πρώτες ύλες.

Επιπροσθέτως, η κανονιστικής ισχύς, μεταξύ άλλων, εντοπίζεται στο ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΣΕΔΕ) - EU Emissions Trading System (EU ETS) και στη δημιουργία του νέου EU Emissions Trading System (EU ETS2). Το EU ETS ως μηχανισμός ποσοστώσεων και εμπορίας ρύπων (cap-and-trade) καλύπτει σήμερα την ηλεκτροπαραγωγή, ενεργοβόρες βιομηχανίες, την αεροπορία και προσφάτως τη ναυτιλία, ενώ η αναθεώρηση του 2023 ευθυγραμμίζει τη μείωση του ανώτατου ορίου εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) με τον στόχο μείωσης εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον -55% έως το 2030.

Παράλληλα, η δημιουργία ενός δεύτερου, διακριτού συστήματος (ETS2) για τα κτίρια, τις οδικές μεταφορές και πρόσθετους τομείς, που θα γίνει πλήρως λειτουργικό από το 2027, μεταφέρει την τιμολόγηση του άνθρακα στους προμηθευτές καυσίμων,

επιτρέποντας σταδιακά την ενσωμάτωση του κόστους άνθρακα σε σχεδόν ολόκληρη την ενεργειακή αλυσίδα της ΕΕ (European Commission, n.d.-c). Καθώς η τιμή άνθρακα στο EU ETS λειτουργεί ως σημείο αναφοράς για τις κεφαλαιαγορές, τις επενδύσεις και μέσω του Μηχανισμού Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα CBAM για το κόστος εισαγωγών, ο μηχανισμός δεν είναι απλώς εργαλείο περιβαλλοντικής πολιτικής αλλά ένας κεντρικός κανονιστικός δείκτης γεωοικονομικής ισχύος, με έμμεσες επιπτώσεις στις στρατηγικές παραγωγών εντός και εκτός ΕΕ.

Η μεταβατική φάση από τον Οκτώβριο 2023 έως το τέλος του 2025, κατά την οποία οι εισαγωγείς υποχρεούνται σε αναφορά εκπομπών CO<sub>2</sub> χωρίς ακόμη χρηματική επιβάρυνση, λειτουργεί ως προπαρασκευαστικό στάδιο για τρίτες χώρες, προετοιμάζοντας τις παραγωγικές τους δομές για την πλήρη εφαρμογή του μηχανισμού από το 2026 - 2027. Ταυτόχρονα, η σταδιακή κατάργηση των δωρεάν δικαιωμάτων στο ETS καθιστά τον CBAM κεντρικό κρίκο μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής κλιματικής πολιτικής της ΕΕ (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2025).

Συνεπώς, ο CBAM δεν είναι απλώς τεχνικό μέτρο εμπορικής προσαρμογής, αλλά ένας μηχανισμός που εξάγει την ευρωπαϊκή τιμή άνθρακα στις παγκόσμιες αλυσίδες αξίας, ενισχύοντας διαπραγματευτικά την ΕΕ τόσο στο πλαίσιο της ενεργειακής διπλωματίας ιδίως με χώρες με κοινές κλιματικές ευαισθησίες, καθώς και στις συζητήσεις για κλιματική δράση με άλλες χώρες.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω, η έννοια της στρατηγικής ενεργειακής αυτονομίας καθιερώθηκε πλήρως στην ευρωπαϊκή γεωοικονομική σκέψη, μετατοπίζοντας το βάρος από την απλή ασφάλεια εφοδιασμού προς ένα ευρύτερο πλαίσιο κυριαρχίας, ανθεκτικότητας και τεχνολογικής πρωτοπορίας. Η πράσινη μετάβαση, η οποία αρχικά είχε παρουσιαστεί στα μέσα της δεκαετίας του 2010 ως μια περιβαλλοντική και οικονομική διαδικασία ευθυγράμμισης με τη Συμφωνία του Παρισιού για το Κλίμα και την Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη του ΟΗΕ, διαμορφώθηκε πλέον ως στρατηγικό εργαλείο ισχύος διά ενός συνόλου πολιτικών που ενισχύει την ανταγωνιστικότητα και περιορίζει την ενεργειακή εξάρτηση από τρίτες χώρες.

Παράλληλα, οι νέες γεωοικονομικές προτεραιότητες της ΕΕ δεν περιορίστηκαν στη διαφοροποίηση των εισαγωγών φυσικού αερίου, αλλά επεκτάθηκαν στην επιτάχυνση των ΑΠΕ, την ανάπτυξη του υδρογόνου και η μαζική ενσωμάτωση τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών CO<sub>2</sub> αποτελούν όχι μόνο μέσα επίτευξης κλιματικών στόχων, αλλά και στρατηγικό θεμέλιο της αυτονομίας της ίδιας της Ένωσης. Η ΕΕ δεν αποτελεί πλέον μόνο θεματοφύλακα πολιτικών προώθησης της κλιματικής ουδετερότητας, αλλά διαμορφώνει τον ίδιο τον τρόπο με τον οποίο η ΕΕ ασκεί επιρροή και εξαγωγή προτύπων στο διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος.

### 3.2.2: Η Ισχύς της Αγοράς στον Τομέα της Ενεργειακής Πολιτικής

Η ισχύς της αγοράς (Market Power) ως παράμετρος της γεωοικονομικής ισχύος της Ευρωπαϊκής Ένωσης εδράζεται πρωτίστως στο μέγεθος της ενιαίας αγοράς ενέργειας και στη δυνατότητά της να συγκεντρώνει, να οργανώνει και να αξιοποιεί τη ζήτηση των κρατών μελών με τρόπο που παράγει συλλογικό διαπραγματευτικό πλεονέκτημα. Μετά την αποσταθεροποίηση των αγορών φυσικού αερίου το 2022, η ΕΕ αναγνώρισε ότι, η αποκεντρωμένη προμήθεια ενέργειας όχι μόνο αύξανε το κόστος αλλά άφηνε τα κράτη μέλη εκτεθειμένα σε γεωοικονομικές πιέσεις.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δημιουργεί έναν μηχανισμό συγκέντρωσης ζήτησης και συντονισμένης προμήθειας φυσικού αερίου, LNG και υδρογόνου, την Ενεργειακή πλατφόρμα της ΕΕ (EU Energy Platform), ενισχύοντας για πρώτη φορά μια μορφή συλλογικής διαπραγμάτευσης στις αγορές ενέργειας (European Commission, n.d.-b). Με αυτόν τον τρόπο, η ενεργειακή πολιτική προσέλαβε τρόπον τινά χαρακτηριστικά κοινής εξωτερικής πολιτικής η ενέργεια δεν αποτελούσε πλέον μόνο εμπορικό αγαθό, αλλά εργαλείο ενεργειακής διπλωματικής διαπραγμάτευσης, και οικονομικής σταθερότητας. Η δυνατότητα συντονισμένων ευρωπαϊκών αγορών LNG, η επιβολή ανώτατων τιμών στο ρωσικό πετρέλαιο και η ενεργειακή διπλωματία με εταίρους όπως οι ΗΠΑ, το Κατάρ, Νορβηγία κ.ά. ανέδειξαν μια νέα μορφή ευρωπαϊκής γεωοικονομικής ισχύος.

Επιπλέον, με την ενεργοποίηση της πλατφόρμας AggregateEU, η ΕΕ επιχειρεί να ενισχύσει τις συλλογικές διαπραγματεύσεις, αξιοποιώντας την κλίμακα της ευρωπαϊκής αγοράς ώστε να διασφαλίσει καλύτερες τιμές, σταθερότερους όρους παράδοσης και διαφοροποιημένη πρόσβαση σε προμηθευτές εκτός Ρωσίας (European Commission, n.d.-b), σε συμφωνία με τη στρατηγική ενεργειακής ανεξαρτησίας που διαμορφώθηκε με το σχέδιο REPowerEU. Το γεγονός ότι η ΕΕ επιδιώκει να λειτουργήσει ως συνεκτικός αγοραστής καθιστά τη ζήτηση ενέργειας αντικείμενο γεωοικονομικής δράσης και όχι απλώς οικονομικής ρύθμισης, αφού μέσω της συγκέντρωσης της ζήτησης δημιουργείται μια νέα διαπραγματευτική οντότητα με σημαντική επιρροή στο διεθνές εμπόριο φυσικού αερίου.

Παράλληλα, η ενοποιημένη αγορά ηλεκτρισμού της ΕΕ συνιστά θεμέλιο της αγοράς ισχύος, καθώς η Ένωση διαθέτει μία από τις μεγαλύτερες, πιο ολοκληρωμένες και τεχνικά διασυνδεδεμένες αγορές ηλεκτρικής ενέργειας στον κόσμο. Η λειτουργία της ενιαίας αγοράς, μέσω της σύζευξης αγορών και της διασυννοριακής ροής ηλεκτρισμού, επιτρέπει στην ΕΕ να διαμορφώνει τιμές, να καθοδηγεί επενδυτικές αποφάσεις και να επιδρά στον τρόπο με τον οποίο τρίτες χώρες προσαρμόζονται στις προτιμήσεις της ευρωπαϊκής ζήτησης.

Η κρίση του 2021- 2022 ανέδειξε τις αδυναμίες υπερβολικής εξάρτησης από βραχυχρόνιους δείκτες τιμών, οδηγώντας την Επιτροπή στην πρόταση για μεταρρύθμιση της αγοράς ηλεκτρισμού το 2023. Η μεταρρύθμιση αυτή, που τέθηκε σε ισχύ το 2024, αποσκοπεί στη μείωση της μεταβλητότητας των τιμών και στην ενίσχυση της μακροπρόθεσμης σταθερότητας μέσω συμβάσεων όπως τα Διμερών Συμβάσεων Αγοράς Ενέργειας - Power Purchase Agreements (PPAs) και των Συμβάσεων επι Διαφορών - Contracts for Difference (CfDs).

Οι μηχανισμοί αυτοί λειτουργούν όχι μόνο ως εργαλεία επενδυτικής ασφάλειας, αλλά και ως μέσα που μειώνουν την έκθεση της Ευρώπης σε εξωτερικούς κλυδωνισμούς φυσικού αερίου, ενισχύοντας ταυτόχρονα την ανταγωνιστικότητα των ανανεώσιμων τεχνολογιών.

Αυτή η νέα αρχιτεκτονική αγοράς δημιουργεί, επιπλέον, ισχυρά κίνητρα για επενδύσεις σε καθαρές ενεργειακές τεχνολογίες, ενισχύοντας τον ρόλο της ΕΕ ως παγκόσμιου οδηγού της ενεργειακής μετάβασης. Οι σταθεροί μηχανισμοί τιμολόγησης, μαζί με την αναβαθμισμένη εποπτεία από τον ACER και την ενίσχυση των διασυνοριακών ροών, μετατρέπουν την ευρωπαϊκή αγορά ηλεκτρισμού σε χώρο όπου η ζήτηση, η καινοτομία και η επενδυτική δραστηριότητα συντονίζονται υπό κοινό πλαίσιο, το οποίο επηρεάζει διεθνείς παρόχους τεχνολογίας και ενέργειας.

Η αγορά ηλεκτρισμού της ΕΕ αποκτά, λοιπόν, γεωοικονομική διάσταση, διευρύνοντας τη δυνατότητα της Ένωσης να καθορίζει πρότυπα, να επηρεάζει την παγκόσμια κατανομή επενδύσεων και να ενσωματώνει τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης και κλιματικής ουδετερότητας στην ίδια τη λειτουργία της αγοράς. Το γεγονός ότι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελούν πλέον βασικό προϊόν των αγορών ενέργειας στην ΕΕ επιτρέπει στην Ένωση να λειτουργεί ως διαμορφωτής κανόνων διεθνώς, προωθώντας ένα μοντέλο αγορών που ευθυγραμμίζει την ενεργειακή ασφάλεια με την πράσινη μετάβαση.

Η ισχύς της αγοράς στον τομέα της ενεργειακής πολιτικής της ΕΕ εκδηλώνεται κυρίως μέσω ενίσχυσης της θέσης ως διαπραγματευτή σε διεθνείς αγορές, όπου μετά το 2022, η Ένωση κατάφερε να διαφοροποιήσει σημαντικά τις ρωσικές εισαγωγές φυσικού αερίου, προκρίνοντας την συνεργασία με χώρες όπως την Νορβηγία, ΗΠΑ, Αλγερία κ.ά. (βλ. Πίνακα 3.1).

Πίνακας 3.1: Οι Εισαγωγές της ΕΕ σε Φυσικό Αέριο ανά Χώρα Προέλευσης (2000 - 2023)

TJ (GCV)	2000	2010	2019	2021	2022	2023
Norway	1880469	2809991	2204945	2286786	2743948	3108528
United States	0	0	487316	782197	2056218	2184894
Algeria	2203075	1944865	1205081	1684303	1589255	1606556
Russia	4582197	4255049	6131559	5907965	3262546	1325873
Not specified	334765	1135196	2149785	844806	2101069	658043
Qatar	12443	798681	830856	598103	749961	604579
Azerbaijan	0	0	0	334403	460315	443879
United Kingdom	427099	490364	229718	211935	465129	334501
Other extra-EU	290878	1313804	1141351	802446	1024727	1287094
Extra-EU	9730926	12747951	14380612	13452944	14453168	11553948
Intra-EU	1453115	1951064	1136556	988745	1154618	2362916
Total Intra-EU and Extra-EU	11184041	14699015	15517168	14441689	15607786	13916864

**Σημείωση.** Ο πίνακας παρουσιάζει τις εισαγωγές φυσικού αερίου της ΕΕ ανά χώρα προέλευσης, συμπεριλαμβανομένων τόσο των συνολικών εισαγωγών μέσω αγωγών όσο και του υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG). Τα μεγέθη αποτυπώνεται σε μονάδα μέτρησης Τερατζάουλ (TJ), βάσει της κατώτερης θερμογόνου δύναμης, και αποτυπώνουν τη σταδιακή διαφοροποίηση των πηγών εφοδιασμού της Ένωσης μετά το 2021. Ανακτήθηκε από European Commission, Directorate-General for Energy, EU imports of natural gas by partner country: <https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

Εν συνεχεία, παρατηρώντας, επίσης, τον παρακάτω πίνακα (3.2), γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι, η ενεργειακή πολιτική της ΕΕ μετατόπισε το κέντρο βάρους από τους αγωγούς ρωσικού φυσικού αερίου σε εισαγωγές LNG από τις Ηνωμένες Πολιτείες, το Κατάρ και άλλους εταίρους.

Πίνακας 3.2: Οι Εισαγωγές της ΕΕ σε LNG ανά Χώρα Προέλευσης (2000 - 2023)

TJ (GCV)	2000	2010	2019	2021	2022	2023
United States	0	0	487 316	782 197	2 056 218	2 169 018
Russia	0	115	554 635	469 254	675 231	769 394
Qatar	12 443	798 681	830 856	598 103	749 961	604 579
Algeria	871 464	568 072	346 350	317 910	298 813	366 950
Nigeria	172 020	562 811	535 375	437 550	424 825	324 649
Not specified	22 204	36 092	64 003	116 526	199 728	196 437
Norway	0	104 694	206 722	11 712	119 036	195 498
Trinidad and Tobago	36 334	145 341	197 112	70 990	120 169	111 108
Other extra-EU	42 500	220 504	143 616	131 910	329 206	375 762
Extra-EU	1 156 965	2 436 310	3 365 985	2 936 154	4 973 187	5 113 395
Intra-EU	0	3 153	27 623	25 624	44 804	62 899
Total Intra-EU and Extra-EU	1 156 965	2 439 463	3 393 607	2 961 778	5 017 991	5 176 294

**Σημείωση.** Ο πίνακας παραθέτει τις συνολικές εισαγωγές LNG της ΕΕ ανά χώρα προέλευσης, με μονάδα μέτρησης σε Τερατζάουλ (TJ), βάσει της κατώτερης θερμογόνου δύναμης. Τα δεδομένα καταδεικνύουν τη μετατόπιση της ΕΕ από τις παραδοσιακές εισαγωγές μέσω ρωσικών αγωγών προς εισαγωγές LNG από εταίρους όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και το Κατάρ. Ανακτήθηκε από European Commission, Directorate-General for Energy, EU imports of LNG by partner country: <https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

Αυτή η διαφοροποίηση δεν αποτελεί μόνο ενεργειακή αναγκαιότητα αλλά και γεωοικονομική στρατηγική, η ΕΕ ως μια από τις μεγαλύτερες αγορές καταναλωτών LNG παγκοσμίως, εν δυνάμει μπορεί να είναι σε θέση (υπο προϋποθέσεις) να διαμορφώνει όρους, να επηρεάζει πρότυπα διαχείρισης LNG, εκπομπών CO<sub>2</sub> και να επιβάλλει αυστηρότερα περιβαλλοντικά κριτήρια στις εμπορικές συμφωνίες. Η συλλογική ευρωπαϊκή ζήτηση παρέχει, πάντως, πλεονέκτημα στις διαπραγματεύσεις μακροπρόθεσμων συμβολαίων με τρίτες χώρες, επιτρέποντας στην Ένωση να συνδέει την πρόσβαση στην αγορά της με την απαίτηση για περιβαλλοντική συμμόρφωση και σταθερότητα προμηθειών, συμβάλλοντας έτσι σε μια πιο ασφαλή και βιώσιμη ευρωπαϊκή ενεργειακή αρχιτεκτονική.

Κατά συνέπεια, η ευρωπαϊκή γεωοικονομική στρατηγική δεν περιορίζεται σε τεχνικούς μηχανισμούς διαπραγμάτευσης αλλά συγκροτεί ένα δομημένο πρότυπο ενεργειακής ισχύος, το οποίο ενισχύει την ικανότητα της Ένωσης να αντιμετωπίζει κρίσεις, να μειώνει εξαρτήσεις και να προσανατολίζει διεθνείς εταίρους προς την πράσινη μετάβαση. Η ΕΕ αναδεικνύεται έτσι όχι μόνο σε μεγάλη αγορά ενέργειας αλλά και σε στρατηγικό δρώντα που μπορεί να συντονίζει μακροπρόθεσμες επενδύσεις, να ρυθμίζει διεθνείς ροές ενέργειας και να προωθεί πρότυπα ευθυγραμμισμένα με τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ουσιαστική αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

### 3.2.3: Η Γεωοικονομική Στρατηγική των Ενεργειακών Υποδομών

Όπως αναλύθηκε και στις προηγούμενες υποενότητες, η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία το 2022 μετέτρεψε αυτή τη χρόνια ευπάθεια σε άμεση κρίση ασφάλειας, αποκαλύπτοντας την πραγματική φύση της ενεργειακής σχέσης μεταξύ ΕΕ και Ρωσίας ως μορφή ασύμμετρης αλληλεξάρτησης. Η ενεργειακή σχέση ΕΕ - Ρωσίας ήταν αμοιβαία, αλλά όχι ισόρροπη, η Ρωσία διέθετε υψηλή δυνατότητα μονομερούς διακοπής ροών, ενώ αρκετά κράτη μέλη της ΕΕ είχαν περιορισμένη πρόσβαση σε εναλλακτικούς διαδρόμους, εντείνοντας την ευπάθεια σε περιφερειακό επίπεδο. Το σχέδιο REPowerEU υιοθετήθηκε ακριβώς για να ανατρέψει αυτή τη δομή.

Οι ενεργειακές υποδομές της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελούν το θεμέλιο της ενεργειακής της στρατηγικής και ισχύος, καθώς συνδέουν την εσωτερική ενεργειακή ολοκλήρωση με την εξωτερική γεωοικονομική επιρροή. Το θεσμικό πλαίσιο (TEN-E) που διέπει την ανάπτυξη ενεργειακών δικτύων στην ΕΕ ορίζεται από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/869, ο οποίος αντικατέστησε προηγούμενο σχετικό Κανονισμό (347/2013) προκειμένου να ευθυγραμμιστεί με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και τον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Ο αναθεωρημένος κανονισμός επαναπροσδιορίζει τον ρόλο των ενεργειακών υποδομών, δίνοντας προτεραιότητα σε έργα που διευκολύνουν τη μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα σε τεχνολογίες χαμηλών ή μηδενικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, όπως το υδρογόνο, συστημάτων Δέσμευσης, Χρήσης και Αποθήκευσης Άνθρακα (δίκτυα CO<sub>2</sub>), τα έξυπνα δίκτυα και οι αναβαθμισμένες ηλεκτρικές διασυνδέσεις.

Ο κεντρικός μηχανισμός υλοποίησης του νέου TEN-E λειτουργεί ως καταλύτης αυτής της μεταστροφής, διότι μετατρέπει την έννοια της αλληλεξάρτησης σε εργαλείο πολιτικής μέσω της θέσπισης των Έργων Κοινού Ενδιαφέροντος (Projects of Common Interest - PCI) σε συνδυασμό με τα μετέπειτα θεσμοθετημένα Έργα Αμοιβαίου Ενδιαφέροντος (Projects of Mutual Interest - PMI). Τα PCI & PMI αποτελούν έργα στρατηγικής σημασίας με διασυνοριακή διάσταση, τα οποία απολαμβάνουν επιτάχυνση διαδικασιών αδειοδότησης, ενισχυμένη ρυθμιστική εποπτεία και δυνατότητα χρηματοδότησης από τον Μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη» (Connecting Europe Facility - CEF). Με τον τρόπο αυτό, η ΕΕ δεν λειτουργεί παθητικά ως απλός ρυθμιστής, αλλά αναδεικνύεται σε στρατηγικό επενδυτή πέραν της Ευρώπης.

Η στρατηγική διάσταση των PCI & PMI ενισχύθηκε ακόμη περισσότερο το 2025, όταν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε 235 νέα έργα στην νέα λίστα PCI/PMI της ένωσης, η οποία αποτελεί τη μεγαλύτερη μέχρι σήμερα σε εύρος έργων. Η σύνθεση της λίστας αποκαλύπτει τη βαθιά γεωοικονομική μετατόπιση της ΕΕ, όπου πάνω από 100 έργα αφορούν υπεράκτια δίκτυα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, υποδομές υδρογόνου και διαχείρισης ηλεκτρολυτών, δεκάδες αφορούν δίκτυα CO<sub>2</sub>, ενώ μειώνεται δραστικά ο αριθμός έργων φυσικού αερίου, δείχνοντας ότι ο ρόλος των υποδομών μετατοπίζεται από το αέριο προς το καθαρό υδρογόνο και τις ηλεκτρικές διασυνδέσεις. Η επιλογή μεγάλου αριθμού έργων υδρογόνου και δικτύων CO<sub>2</sub> στα PCI/PMI σηματοδοτεί και μελλοντικές αναδιατάξεις που αφορούν και τις σφαίρες επιρροής της ΕΕ συμβάλλοντας, επίσης, στην πράσινη μετάβαση και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της ΕΕ (European Commission, 2025a).

Τα TEN-E όμως δεν είναι μόνο ένα κανονιστικό εργαλείο, αλλά αποτελεί κυρίως μηχανισμό γεωοικονομικής αρχιτεκτονικής, μέσω του οποίου η ΕΕ διαμορφώνει ενεργειακές σφαίρες επιρροής και προωθεί τη συστημική ευθυγράμμιση γειτονικών χωρών με τα δικά της πρότυπα. Η προτεραιοποίηση συγκεκριμένων διαδρόμων διαμέσου της Βαλτικής Θάλασσας, Βόρειας Θάλασσας, Μεσογείου Θάλασσας, καθώς και της Κεντρικής και Νότιας Ευρώπης, συνδέουν την ασφάλεια εφοδιασμού με τη στρατηγική στόχευση περιφερειακής σταθερότητας.

Η γεωοικονομική σημασία αυτού του θεσμικού πλαισίου είναι διπλή. Πρώτον, η ΕΕ καθίσταται υπεύθυνη όσον αφορά το ποια έργα θεωρούνται απαραίτητα για την ενεργειακή μετάβαση επηρεάζοντας έτσι και τα επενδυτικά πρότυπα σε παγκόσμιο επίπεδο. Δεύτερον, αποκτά τη δυνατότητα να κατευθύνει τις χωρικές ροές ενέργειας, δημιουργώντας νέες σχέσεις εξάρτησης, είτε εντός της Ένωσης (μεταξύ περιφερειών με πλεονάζουσα παραγωγή και περιοχών με έλλειμμα) είτε με γειτονικές χώρες που εξαρτώνται από την πρόσβαση σε ευρωπαϊκές υποδομές. Το σχέδιο REPowerEU, ο αναθεωρημένος Κανονισμός TEN-E, σε συνδυασμό με τους μηχανισμούς PCI/PMI, αποτελούν βάσει των στόχων τους όχι μόνο τεχνικά εργαλεία ενεργειακής πολιτικής αλλά στρατηγικό μοχλό εξωτερικής επιρροής, ενσωματώνοντας την πράσινη μετάβαση και τη βιώσιμη ανάπτυξη σε μια ευρύτερη γεωοικονομική στρατηγική.

Θα πρέπει να αναλυθεί παρακάτω ότι, η υλική υποδομή του ευρωπαϊκού ενεργειακού συστήματος αποτελεί καθοριστικό παράγοντα σταθερότητας και ανάπτυξης, καθώς καθορίζει όχι μόνο τη φυσική ροή ενέργειας αλλά και τις ενεργειακές ισορροπίες ισχύος, εξάρτησης και στρατηγικής αυτονομίας. Μετά το 2022, η Ένωση υιοθέτησε μια προσέγγιση που μετατοπίζει το κέντρο βάρους από τις μεγάλες γραμμικές διαδρομές ρωσικού αερίου προς ένα πολυκεντρικό σύστημα αγωγών, LNG terminals, δυνατότητα αντίστροφης ροής φυσικού αερίου (Reverse Flows) και ηλεκτρικών διασυνδέσεων.

Πιο συγκεκριμένα, ακόμη και στην τρέχουσα περίοδο (2026) οι αγωγοί φυσικού αερίου εξακολουθούν να διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη μεταβατική φάση της ΕΕ, αλλά πλέον εντάσσονται σε ένα σύστημα διαφοροποιημένων διαδρομών που περιορίζει δραστικά την τρωτότητα απέναντι σε εξωτερικές πιέσεις. Ο Νότιος Διάδρομος Φυσικού Αερίου - Southern Gas Corridor (SGC), μέσω του TANAP και του TAP, καθώς και η λειτουργία του διασυνδετήριου αγωγού φυσικού αερίου Ελλάδας - Βουλγαρίας (Gas Interconnector Greece - Bulgaria I IGB), του αγωγού διασύνδεσης αερίου μεταξύ Πολωνίας και Λιθουανίας (Gas Interconnection Poland - Lithuania I GIPL) και ο αγωγός φυσικού αερίου Baltic Pipe, συγκροτούν έναν νέο γεωγραφικό άξονα ο οποίος διασυνδέει την ΕΕ με την Κασπία, τη Νοτιοανατολική Ευρώπη και τη Βαλτική, δημιουργώντας ένα σύστημα όπου η προμήθεια δεν εξαρτάται πλέον από μία κατεύθυνση ή έναν προμηθευτή, συνεισφέροντας με αυτόν τον τρόπο στην ασφάλεια εφοδιασμού της ΕΕ μέσω της διαφοροποίησης των πηγών και διαδρομών.

Ο Southern Gas Corridor (SGC) αποτελεί μία από τις πλέον στρατηγικές ενεργειακές υποδομές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς ενσωματώνει τον στόχο διαφοροποίησης πηγών και διαδρομών που η ΕΕ θεωρούσε θεμελιώδη ήδη από τη δεκαετία του 2010, αλλά ο οποίος κατέστη απολύτως κρίσιμος μετά το 2022. Σε αντίθεση με τους βόρειους διαδρόμους ρωσικού αερίου, ο SGC λειτουργεί τρόπον τινά ως το νότιο γεωοικονομικό άνοιγμα/πέραςμα προσφέροντας πρόσβαση σε προμήθειες από την Κασπία και ενισχύοντας την ενεργειακή ασφάλεια των κρατών της Νοτιοανατολικής και Κεντρικής

Ευρώπης. Η ΕΕ έχει αναγνωρίσει την κομβική σημασία του διαδρόμου εντάσσοντας τα έργα του, ιδίως των TANAP, TAP, και τη μελλοντική επέκταση του αγωγού στον Νότιο Καύκασο (South Caucasus Pipeline Future Expansion I SCP-FX) στις λίστες PCI (European Commission, n.d.-a).

Πιο συγκεκριμένα, ο Νότιος Διάδρομος Φυσικού Αερίου - Southern Gas Corridor (SGC) αποτελεί μία από τις σημαντικότερες γεωοικονομικές υποδομές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σχεδιασμένος να διαφοροποιήσει τις προμήθειες φυσικού αερίου προς την Ευρώπη, παρέχοντας απευθείας πρόσβαση σε κοιτάσματα της Κασπίας και μειώνοντας τη δομική εξάρτηση από τη Ρωσία. Οι αγωγοί TANAP και TAP αποτελούν τον λειτουργικό πυρήνα του SGC (βλ. *Διάγραμμα 3.5*), επιτρέποντας τη φυσική μεταφορά φυσικού αερίου από το Αζερμπαϊτζάν προς την ΕΕ μέσω Τουρκίας, Ελλάδας, Αλβανίας και Ιταλίας (Trans Adriatic Pipeline [TAP], n.d.-a). Ο TANAP, ως το μεσαίο τμήμα του διαδρόμου, διαθέτει σημαντική μεταφορική ικανότητα και καθιστά δυνατή τη διέλευση του αερίου από την Ανατολία προς τα ευρωπαϊκά σύνορα, ενώ ο TAP ολοκληρώνει τη διαδρομή προς την ευρωπαϊκή αγορά μέσω Δυτικής Ελλάδας, Αλβανίας και της Αδριατικής (TAP, n.d.-b).

**Διάγραμμα 3.5: Οι Αγωγοί του Νοτίου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου**



**Σημείωση.** Το διάγραμμα απεικονίζει τους κύριους αγωγούς του Νοτίου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου (SGC), συμπεριλαμβανομένων των SCP, TANAP και TAP, συμβάλλοντας καθοριστικά στη διαφοροποίηση των πηγών εφοδιασμού και στην ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ανακτήθηκε από Trans Adriatic Pipeline AG, *The big picture*: <https://www.tap-ag.com/about-tap/the-big-picture>

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να αναφερθεί η περίπτωση των ρωσικών αγωγών Nord Stream 1 και 2, όπου ο δεύτερος επί της ουσίας δεν λειτούργησε για τον σκοπό που αρχικώς σχεδιάστηκε, αποτελούν τα καθοριστικά παραδείγματα μεταστροφής της ευρωπαϊκής στρατηγικής υποδομών. Οι αγωγοί αυτοί είχαν καταστεί πριν το 2022 ο βασικός μοχλός της εξάρτησης και συνδέονταν με ένα μοντέλο μονοκατευθυντικής ροής από τη Ρωσία προς τη Γερμανία και την Κεντρική Ευρώπη. Μετά το 2022, η κάτω από αδιευκρίνιστες ακόμη επίσημες συνθήκες καταστροφή μερών των εν λόγω αγωγών και η πολιτική απόφαση τερματισμού της εξάρτησης ανέδειξαν ότι, τέτοιου τύπου υποδομές ενισχύουν την ευαλωτότητα και περιορίζουν τη στρατηγική αυτονομία.

Στον αντίποδα, ο Αγωγός Ανατολικής Μεσογείου - Eastern Mediterranean Pipeline (EastMed) αποτελεί μία από τις περισσότερο συζητημένες, αλλά και αμφιλεγόμενες υποδομές της τελευταίας δεκαετίας, καθώς ενσωματώνει τόσο τη φιλοδοξία της ΕΕ για διαφοροποίηση πηγών στην Ανατολική Μεσόγειο όσο και την ανάγκη ευθυγράμμισης

με τους στόχους της πράσινης μετάβασης. Ο EastMed σχεδιάστηκε ως υποθαλάσσιος αγωγός μεγάλης απόστασης που θα μετέφερε φυσικό αέριο από τα κοιτάσματα της Ανατολικής Μεσογείου (κυρίως Ισραήλ και Κύπρος) προς την Ελλάδα και από εκεί στην υπόλοιπη Ευρώπη. Ωστόσο, η αναθεώρηση του Κανονισμού TEN-E με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/869, ο οποίος αποκλείει νέες υποδομές φυσικού αερίου από τις PCI, περιόρισε σημαντικά τη θεσμική και χρηματοδοτική στήριξη για το έργο. Παρά ταύτα, ο EastMed εξακολουθεί να διαθέτει γεωπολιτική σημασία ως εν δυνάμει παράγοντας διαφοροποίησης στην περιοχή της Μεσογείου σε ένα μεταβαλλόμενο ενεργειακό περιβάλλον.

Παράλληλα με τους αγωγούς, οι τερματικοί σταθμοί υγροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) - (LNG Terminals) διαμορφώνουν μια νέα αρχιτεκτονική στην ευρωπαϊκή ενεργειακή γεωγραφία. Τα LNG Terminals ενισχύουν την ευελιξία της και περιορίζοντας τον κίνδυνο συγκέντρωσης ροών. Μετά το 2022, η ΕΕ έθεσε σε λειτουργία σειρά νέων σταθμών, όπως την Αγκυροβολημένη Πλωτή Μονάδα Αποθήκευσης και Επαναεριοποίησης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου - Floating Storage and Regasification Unit (FSRU) Αλεξανδρούπολης, το Eemshaven, το Wilhelmshaven, η επέκταση του Świnoujście και η αναβάθμιση της Ρεβυθούσσας, οι οποίοι αυξάνουν σημαντικά τη δυναμικότητα εισόδου LNG και επιτρέπουν άμεση τροφοδοσία αγωγών και reverse flows (European Commission, 2022).

Εξίσου κρίσιμη είναι η αναβάθμιση των διασυνδέσεων (interconnectors) δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, οι οποίες λειτουργούν ως πολλαπλασιαστές ισχύος στο εσωτερικό της ΕΕ. Στον τομέα του φυσικού αερίου, διασυνδέσεις όπως ο IGB, ο GIPL, ο Balticconnector (πριν από την πρόσφατη ζημία του), ο Slovenia - Hungary Interconnector ή οι ενισχύσεις του Σκανδιναβικού - Μεσογειακού Διαδρόμου, δημιουργούν ένα ενοποιημένο σύστημα που επιτρέπει την αναδιανομή ενέργειας σε πραγματικό χρόνο. Στον ηλεκτρισμό, έργα όπως οι Διασυνδέσεις των Βαλτικών Κρατών (LitPol Link, NordBalt, Estonia - Finland) υποστηρίζουν την ολοκλήρωση των αγορών ΑΠΕ και μειώνουν την εξάρτηση απομονωμένων περιοχών.

Στο σημείο αυτό, θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί ότι, όταν θα τεθεί σε λειτουργία ο Κάθετος Διάδρομος Φυσικού Αερίου - Vertical Gas Corridor (VGC), στον οποίο υπάρχει ήδη έμπρακτο ενδιαφέρον από τις ΗΠΑ, θα αποτελέσει ένα στρατηγικό ενεργειακό έργο (σύνολο διασυνδεδεμένων ενεργειακών υποδομών) που συνδέει την Ελλάδα, μέσω των τερματικών σταθμών της Ρεβυθούσσας και της Αλεξανδρούπολης, με τις αγορές της Νοτιοανατολικής, Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης. Μέσω των διασυνδέσεων με τη Βουλγαρία, τη Ρουμανία και την Ουγγαρία, ο διάδρομος επεκτείνεται προς τη Σλοβακία, ενώ δημιουργεί τις προϋποθέσεις τροφοδοσίας της Μολδαβίας και της Ουκρανίας, εφόσον τερματιστεί ο πόλεμος με την Ρωσία, ενισχύοντας την περιφερειακή ενεργειακή ασφάλεια σε ένα γεωπολιτικό ασταθές περιβάλλον (DESFA, 2025). Η λειτουργία του καθιστά την Ελλάδα κρίσιμο ενεργειακό κόμβο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμβάλλοντας στη διαφοροποίηση πηγών και οδύσεων εφοδιασμού και στη σταδιακή απεξάρτηση από το ρωσικό φυσικό αέριο, μέσω της μεταφοράς LNG και αερίου από την Ανατολική Μεσόγειο και το Αζερμπαϊτζάν.

Παράλληλα, ο Κάθετος Διάδρομος ενισχύει την ολοκλήρωση των ευρωπαϊκών αγορών ενέργειας και λειτουργεί συμπληρωματικά με τις ηλεκτρικές διασυνδέσεις, στηρίζοντας τη συνολική στρατηγική της ΕΕ για ανθεκτικότητα, ασφάλεια εφοδιασμού και ενεργειακή μετάβαση σε ένα περιβάλλον αυξημένων γεωοικονομικών προκλήσεων.

Συνολικά, η νέα ευρωπαϊκή αρχιτεκτονική στο επίπεδο των υποδομών δεν αποτελεί συλλογή διακριτών έργων αλλά μια ολοκληρωμένη γεωοικονομική στρατηγική, στο οποίο οι αγωγοί, τα LNG terminals, τα reverse flows και οι ηλεκτρικές διασυνδέσεις (interconnectors) λειτουργούν ως πολλαπλασιαστές ισχύος με όρους ενεργειακής αυτονομίας και ασφάλειας.

### 3.2.4: Η Χρηματοοικονομική Ισχύς στον Τομέα της Ενεργειακής Πολιτικής

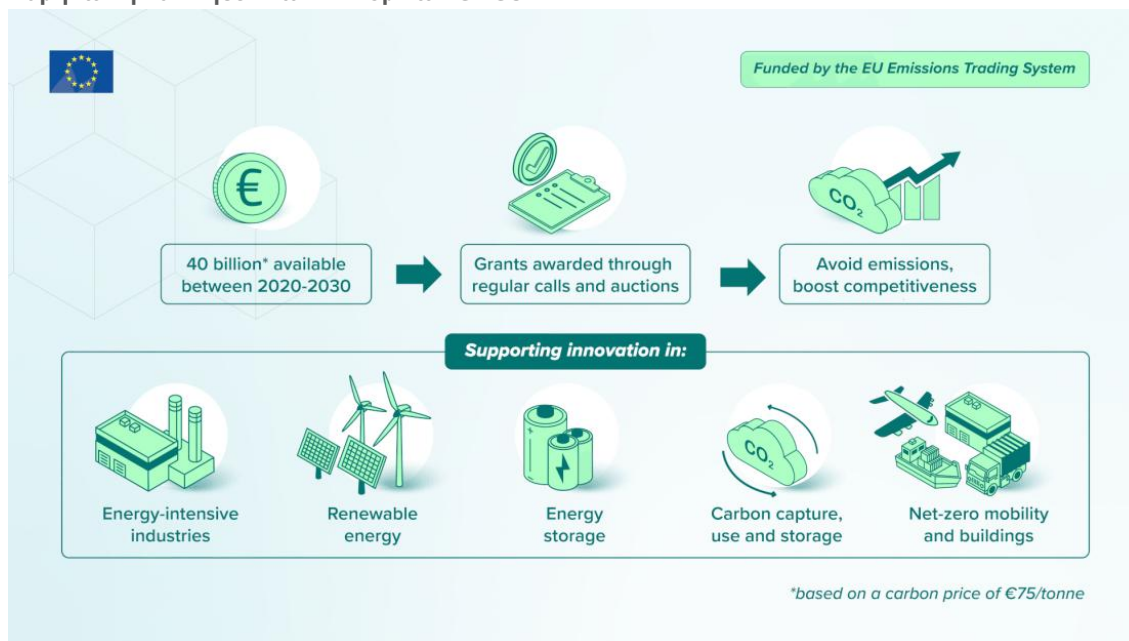
Η χρηματοοικονομική ισχύς της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει αναδειχθεί, ιδίως μετά το 2020, σε έναν από τους πλέον αποφασιστικούς παράγοντες διαμόρφωσής της. Η δημιουργία του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΜΑΑ) - Recovery and Resilience Facility (RRF) στο πλαίσιο του NextGenerationEU σηματοδότησε μια ιστορική μετάβαση, όπου για πρώτη φορά, η ΕΕ εξέδωσε κοινό χρέος μεγάλης κλίμακας για επενδύσεις ύψους περίπου 723,8 δισ. ευρώ σε τρέχουσες τιμές, εκ των οποίων 385,8 δισ. σε δάνεια και 338 δισ. σε επιχορηγήσεις, κατευθύνοντας πόρους στην πράσινη και ψηφιακή μετάβαση. Ο RRF απέκτησε μετά το 2022 ακόμη μεγαλύτερη γεωοικονομική σημασία, καθώς χρηματοδοτεί τα εθνικά σχέδια των ΚΜ ενταγμένα στο σχέδιο REPowerEU, τα οποία εστιάζουν στη διαφοροποίηση ενεργειακών πηγών, στην ενίσχυση δικτύων ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, στα έργα ΑΠΕ και στην ανάπτυξη πράσινου υδρογόνου (European Commission, n.d.-d). Μέσα από αυτή τη διαδικασία, ο RRF δεν λειτουργεί απλώς ως δημοσιονομικό εργαλείο, αλλά ως μέσο μετασχηματισμού των εθνικών ενεργειακών συστημάτων, επιβάλλοντας μεταρρυθμίσεις και κατευθύνοντας τις επενδύσεις σε ευθυγράμμιση με τους στόχους της Πράσινης Συμφωνίας.

Σε αντίθεση με τον RRF, ο οποίος βασίζεται σε άμεση χρηματοδότηση και μεταρρυθμίσεις, το πρόγραμμα InvestEU δίνει προτεραιότητα σε βιώσιμες υποδομές, καθαρές τεχνολογίες, ενεργειακή αποδοτικότητα, διασυνδεσιμότητα και καινοτομία (Regulation (EU) 2021/523), με άλλα λόγια, λειτουργεί ως πυλώνας για τη διαμόρφωση της ευρωπαϊκής αγοράς πράσινης τεχνολογίας. Η γεωοικονομική σημασία του InvestEU δεν προκύπτει από το μέγεθος της ενωσιακής εγγύησης, αλλά από την ικανότητα της ΕΕ να κατευθύνει ιδιωτικό κεφάλαιο προς τεχνολογίες στρατηγικής σημασίας, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και την ανθεκτικότητα της Ένωσης απέναντι στις εξωτερικές εξαρτήσεις.

Στο σημείο αυτό, θα ήταν παράλειψη, εάν δεν δοθεί ιδιαίτερη μνεία στο Ευρωπαϊκό Ταμείο Καινοτομίας (Innovation Fund) το οποίο είναι ένα από τα μεγαλύτερα προγράμματα χρηματοδότησης στον κόσμο για την ανάπτυξη τεχνολογιών μηδενικού ισοζυγίου και καινοτόμων τεχνολογιών. Ειδικότερα το Innovation Fund χρηματοδοτείται από τα έσοδα του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EU ETS). Πρόκειται για έναν από τους μεγαλύτερους μηχανισμούς παγκοσμίως για την επίδειξη καινοτόμων τεχνολογιών μηδενικών ή χαμηλών εκπομπών (βλ. *Διάγραμμα 3.6*). Η συνολική χρηματοδοτική του ικανότητα ενδέχεται να φτάσει περίπου τα 40 δισ. ευρώ μέχρι το 2030, χρηματοδοτώντας τεχνολογίες όπως υδρογόνο, αποθήκευση ενέργειας, ΑΠΕ, Δέσμευση και Αποθήκευση Διοξειδίου του Άνθρακα (Carbon Capture and Storage - CCS), Δέσμευση, Χρήση και Αποθήκευση Διοξειδίου του Άνθρακα (Carbon Capture, Utilization, and Storage - CCUS) και βιομηχανικές εφαρμογές για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας (European Commission, n.d.-c).

Το Innovation Fund έχει ιδιαίτερη γεωοικονομική αξία, διότι συνδέει άμεσα την κανονιστική ισχύ της ΕΕ (ETS) με την παραγωγή χρηματοδοτικής ισχύος, η οποία με τη σειρά της κατευθύνεται στη διαμόρφωση της αγοράς πράσινης βιομηχανίας.

**Διάγραμμα 3.6:** Το Innovation Fund ως Χρηματοδοτικός Μηχανισμός Καινοτόμων Τεχνολογιών Χαμηλών ή/και Μηδενικών Εκπομπών GHGs



**Σημείωση.** Το διάγραμμα απεικονίζει τη λειτουργία και το εύρος του *Innovation Fund* ως χρηματοδοτικού μηχανισμού που τροφοδοτείται από τα έσοδα του EU ETS, καθώς και τις βασικές κατηγορίες τεχνολογιών που υποστηρίζει στο πλαίσιο της επίτευξης της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Ανακτήθηκε από European Commission, *Innovation Fund - What is the Innovation Fund*: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund_en)

Η ΕΕ δεν περιορίζεται στο να χρηματοδοτεί την ενεργειακή μετάβαση, αλλά μετασχηματίζει μέσω των εργαλείων αυτών τη βιομηχανική της βάση και ανακατευθύνει τις ροές ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων προς τεχνολογίες στρατηγικής σημασίας. Η ευθυγράμμιση RRF, InvestEU και Innovation Fund δημιουργεί έναν ολοκληρωμένο μηχανισμό ενεργειακής μετάβασης και οικονομικής ισχύος.

Στο κέντρο, όμως, της νέας χρηματοοικονομικής στρατηγικής βρίσκεται και η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου (European Hydrogen Bank), η οποία δεν είναι ένα παραδοσιακό ταμείο, αλλά ένας μηχανισμός επενδύσεων που υλοποιείται κυρίως μέσω του Innovation Fund. Η πρώτη πανευρωπαϊκή δημοπρασία για ανανεώσιμο υδρογόνο το 2023 διέθεσε περίπου 800 εκατ. ευρώ, προωθώντας ένα μοντέλο τιμολόγησης που γεφυρώνει το κόστος διαφοράς μεταξύ πράσινου υδρογόνου και ορυκτών καυσίμων (European Commission, n.d.-c). Η Hydrogen Bank λειτουργεί ως καθαρός μηχανισμός διαμόρφωσης αγοράς μέσω της χρηματοδότησης, η ΕΕ δεν στηρίζει απλώς μεμονωμένα έργα, αλλά διαμορφώνει μια ενιαία αγορά υδρογόνου, καθορίζει τεχνολογικά πρότυπα και επηρεάζει εξωτερικούς προμηθευτές.

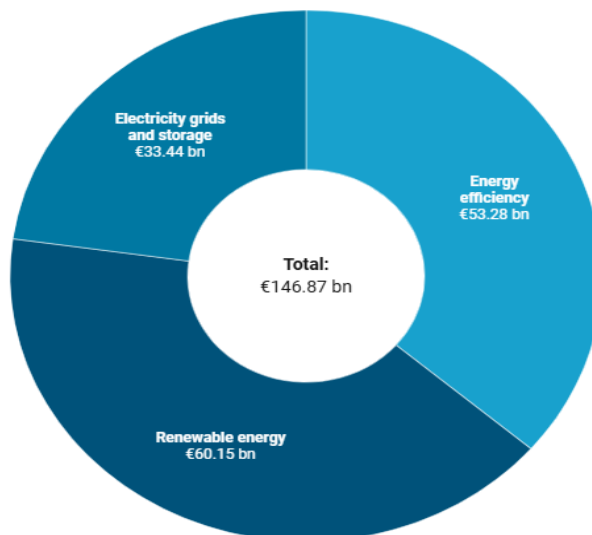
Η δυναμική αυτή ενισχύεται, επίσης, από την Πλατφόρμα Στρατηγικών Τεχνολογιών για την Ευρώπη (STEP), η οποία θεσπίστηκε με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/795 και αποτελεί κεντρικό πυλώνα της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής Οικονομικής Ασφάλειας (2023). Σε αντίθεση με παραδοσιακά χρηματοδοτικά προγράμματα, η STEP δεν διαθέτει ενιαίο προϋπολογισμό, αλλά λειτουργεί ως μηχανισμός που ενοποιεί και ανακατευθύνει πόρους από 11 προγράμματα της ΕΕ (InvestEU, Innovation Fund, RRF, Ταμείο Συνοχής κ.ά.) προς τεχνολογίες κρίσιμες για την πράσινη και ψηφιακή

μετάβαση. Η Επιτροπή σημειώνει ότι η STEP «ενισχύει την ικανότητα της Ένωσης να επενδύει σε στρατηγικές τεχνολογίες απαραίτητες για τις πράσινες και ψηφιακές μεταβάσεις.

Παράλληλα, το ευρωπαϊκό πλαίσιο βιώσιμης χρηματοδότησης, και ιδιαίτερα η Ευρωπαϊκή Ταξινόμια (EU Taxonomy) για βιώσιμες δραστηριότητες, λειτουργεί ως κανονιστικό υπόβαθρο που διαμορφώνει την κατεύθυνση της χρηματοδότησης. Η εν λόγω ταξινόμια δεν περιορίζεται στη διαφάνεια, αλλά καθορίζει ποιες οικονομικές δραστηριότητες θεωρούνται βιώσιμες και, επομένως, επιλέξιμες για ενωσιακή και ιδιωτική χρηματοδότηση (Commission, n.d.). Όσον αφορά, τις προϋποθέσεις επιλεξιμότητας για τυχόν χρηματοδοτήσεις των εταιρειών, η ΕΕ έχει εφαρμόσει τα κριτήρια περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης και αξιολόγησης (ESG) εστιάζοντας στο κοινωνικό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα της εκάστοτε επιχείρησης (Commission, n.d.).

Σημαντικό μέρος της χρηματοδότησης, επίσης, προήλθε από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) - European Investment Bank (EIB's) έχει ενισχύσει σημαντικά τη χρηματοδότηση για την καθαρή ενέργεια την περίοδο 2015 - 2024 (βλ. Διάγραμμα 3.7), με έμφαση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ), την ενεργειακή απόδοση και τα ηλεκτρικά δίκτυα, όπου η ΕΤΕπ κατέγραψε για το έτος 2024 ιστορικό ρεκόρ παγκοσμίως όσον αφορά τη χρηματοδότηση του τομέα της ενέργειας, παρέχοντας περισσότερα από 28 δισεκατομμύρια ευρώ.

**Διάγραμμα 3.7:** Η Κατανομή των Χρηματοδοτικών Πόρων στον Τομέα της Καθαρής Ενέργειας από την ΕΤΕπ κατά την Περίοδο 2015 - 2024



**Σημείωση.** Το διάγραμμα απεικονίζει την εξέλιξη και τη γεωγραφική κατανομή των χρηματοδοτικών πόρων που επενδύθηκαν από την ΕΤΕπ σε έργα καθαρής ενέργειας, όπως έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, αποθήκευσης, έξυπνων δικτύων και ενεργειακής αποδοτικότητας, στο πλαίσιο της στήριξης για τη μείωση των εκπομπών GHGs και την ενεργειακή μετάβαση την περίοδο 2015 - 2024. Ανακτήθηκε από European Investment Bank (EIB), <https://www.eib.org/en/projects/topics/energy-natural-resources/energy/index.htm>

Η σύγκλιση των χρηματοοικονομικών εργαλείων Hydrogen Bank, STEP, EU Taxonomy με τον RRF, το InvestEU και το Innovation Fund δημιουργεί μια νέα μορφή ευρωπαϊκού χρηματοοικονομικού οικοδομήματος, στην οποία η ΕΕ χρησιμοποιεί δημόσιους πόρους, κανονιστικά πρότυπα και μηχανισμούς διαμόρφωσης αγορών για να αναπτύξει τεχνολογίες στρατηγικής σημασίας, να μειώσει εξωτερικές εξαρτήσεις, να ενισχύσει την κλιματική δράση και την οικονομική της ασφάλεια.

### 3.3: Γεωοικονομία και Ενεργειακή Ασφάλεια στο Σύγχρονο Διεθνές Σύστημα: Οι Εξωτερικές Σχέσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης

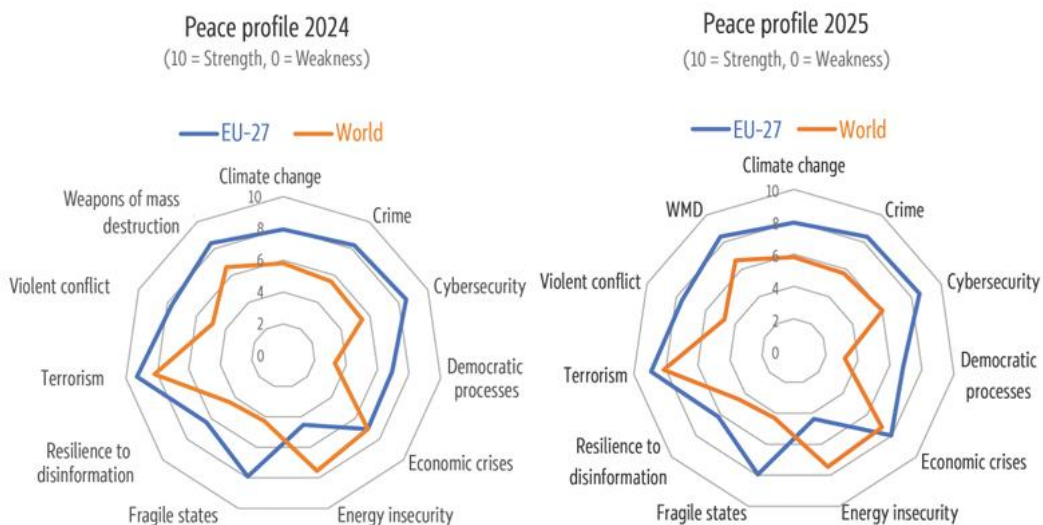
Η ενέργεια έχει αναδειχθεί σε κεντρικό πεδίο άσκησης γεωοικονομικής πολιτικής στο σύγχρονο διεθνές σύστημα, καθώς συνδέεται άμεσα με την παραγωγική βάση των οικονομιών, τη λειτουργία των αγορών και την ανθεκτικότητα των κρατών απέναντι σε εξωτερικούς κλυδωνισμούς. Η πρόσβαση σε ενεργειακούς πόρους, ο έλεγχος κρίσιμων υποδομών και η δυνατότητα διαμόρφωσης ροών ενέργειας αποτελούν πλέον βασικούς παράγοντες ισχύος, ιδίως σε ένα περιβάλλον όπου οι διεθνείς αγορές χαρακτηρίζονται από ολοένα αυξημένη αβεβαιότητα και γεωπολιτικές εντάσεις.

Σε θεωρητικό επίπεδο, η γεωοικονομία της ενέργειας αντιμετωπίζεται ως πεδίο συνεργασίας και ανταγωνισμού. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή γεωπολιτική, που βασίζεται κυρίως στη στρατιωτική ισχύ, η γεωοικονομική προσέγγιση δίνει έμφαση στη διαμόρφωση αγορών, στη ρύθμιση ροών κεφαλαίου και ενέργειας, καθώς και στον έλεγχο κρίσιμων τεχνολογιών και υποδομών. Στην πράξη, τα κράτη χρησιμοποιούν οικονομικά μέσα, όπως κυρώσεις, εμπάργκο, περιορισμούς εμπορίου και επενδύσεων, για την επίτευξη στρατηγικών σκοπών. Ως εκ τούτου, οι αγωγοί, οι σταθμοί LNG, τα ηλεκτρικά δίκτυα και οι υποδομές αποθήκευσης λειτουργούν ως μέσα άσκησης οικονομικής επιρροής στο διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος.

Κρίνεται σκόπιμο προσδίδοντας μια περαιτέρω προστιθέμενη αξία στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), πριν παρουσιαστούν οι εξωτερικές σχέσεις της ΕΕ, να αναλυθεί η ενεργειακή ασφάλεια ως κοινή παράμετρος που απειλεί την ειρήνη και τη δημοκρατία τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Σύμφωνα, λοιπόν, με την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Κοινοβουλευτικής Έρευνας - European Parliamentary Research Service (EPRS) σε σχετική μελέτη (2026) με τίτλο «*Χαρτογράφηση των Απειλών για την Ειρήνη και τη Δημοκρατία Παγκοσμίως*» παρατηρείται αξιοσημείωτη σταθερή και ολοένα κλιμακούμενη ανησυχητική διαφοροποίηση ως προς την ευρωπαϊκή ενεργειακή ασφάλεια για τα έτη 2024 και 2025, η οποία αναδεικνύεται στο μοναδικό τομέα από τους συνολικά 11 τομείς που η ΕΕ εμφανίζεται περισσότερο εκτεθειμένη σε κινδύνους συγκριτικά με τον υπόλοιπο κόσμο (βλ. *Διάγραμμα 3.8*).

Η συγκριτική απεικόνιση των σύγχρονων απειλών για την ειρήνη και τη δημοκρατία σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο καταδεικνύει ότι ένα ευρύ πλέγμα αλληλένδετων τομέων συνιστά πλέον μόνιμη πηγή αστάθειας στο διεθνές σύστημα. Μεταξύ των πλέον κρίσιμων προκλήσεων συγκαταλέγονται η ενεργειακή ασφάλεια, οι γεωπολιτικές συγκρούσεις, οι γεωοικονομικές τριβές και ανταγωνισμοί, υβριδικές απειλές, η κλιματική αλλαγή σε συνδυασμό με τη συνεχιζόμενη ρύπανση του περιβάλλοντος, η εργαλειοποίηση του εμπορίου, η οπλοποίηση της ενέργειας κ.ά. εντείνοντας τις πιέσεις τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναδυόμενες οικονομίες, ενώ οι ένοπλες συγκρούσεις (π.χ. η επέμβαση της Ρωσίας στην Ουκρανία) αποσταθεροποιούν περιφέρειες ζωτικής σημασίας για την παγκόσμια ενεργειακή και επισιτιστική ασφάλεια.

**Διάγραμμα 3.8: Οι Σύγχρονες Προκλήσεις που Απειλούν την Ειρήνη και Δημοκρατία σε ΕΕ και Υπόλοιπο Κόσμο για τις Περιόδους 2024 & 2025**



**Σημείωση.** Το διάγραμμα παρουσιάζει τις σύγχρονες προκλήσεις που έρχεται συνεχώς αντιμέτωπη η Ειρήνη στην ΕΕ και τον υπόλοιπο κόσμο τα έτη 2024 και 2025, βάσει έντεκα διαστάσεων απειλών, συμπεριλαμβανομένης της ενεργειακής ασφάλειας και τις κλιματικής αλλαγής. Η κλίμακα αξιολόγησης κυμαίνεται από το 0 (υψηλή απειλή) έως το 10 (απουσία κινδύνου), επιτρέποντας συγκριτική αποτίμηση της ανθεκτικότητας της ΕΕ σε σχέση με το παγκόσμιο και περιφερειακό περιβάλλον. Ανακτήθηκε από European Parliamentary Research Service, *Mapping threats to peace and democracy worldwide: Normandy Index 2025*: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_STU\(2026\)782582](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2026)782582)

Παράλληλα, η κλιματική αλλαγή και ενεργειακή επισφάλεια λειτουργούν ως άτυπτοι πολλαπλασιαστές κινδύνου, επιβαρύνοντας τις κοινωνικές ανισότητες, τις μεταναστευτικές ροές και την πρόσβαση σε φυσικούς πόρους. Η σύγκλιση αυτών των παραγόντων υπογραμμίζει ότι, η διασφάλιση της ειρήνης και της δημοκρατίας δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί αποσπασματικά, αλλά προϋποθέτει συντονισμένες πολιτικές σε παγκόσμιο επίπεδο, με έμφαση στη μείωση των ανταγωνισμών μεταξύ κρατών, στην ενίσχυση της πολυμερούς συνεργασίας και στη διαχείριση των κοινών προκλήσεων με όρους συλλογικής ασφάλειας, ενεργειακής μετάβασης και βιώσιμης ανάπτυξης, όπου με τα έως τώρα δεδομένα και γεγονότα αποτελεί δύσκολο εγχείρημα κυρίως λόγω των παγκόσμιων γεωοικονομικών ανταγωνισμών.

Στις αναφερθείσες παγκόσμιες προκλήσεις, αναμφίβολα, μεγάλο μερίδιο ενίσχυσης των απειλών και κινδύνων προκάλεσε η ενεργειακή κρίση ως απότοκο της ρωσικής εισβολής στην Ουκρανία το 2022 μεταβάλλοντας τις διεθνείς ενεργειακές αλληλεξαρτήσεις επιφέροντας σαφείς ανακατατάξεις και ανακατανομές ισχύος. Όπως έχει ήδη παρουσιαστεί, η θεσμική εκ βάθρων μεταρρύθμιση της ΕΕ αποτυπώθηκε πασιδήλα στο σχέδιο REPowerEU ως συνδυασμός εξοικονόμησης και μείωσης ζήτησης, διαφοροποίησης προμηθευτών, επιτάχυνσης ανανεώσιμων και αναβάθμισης υποδομών, με ρητή αποτύπωση ότι, η κατεύθυνση ροών και οι ανάγκες διασυνδεσιμότητας αλλάζουν δομικά.

Η γεωοικονομική σημασία του REPowerEU έγκειται στη μεταφορά του κέντρου βάρους από διμερείς εξαρτήσεις αγωγών προς μια αρχιτεκτονική πολλαπλών σημείων εισόδου και ευρύτερης πρόσβασης σε παγκόσμιες αγορές, με κόστος επενδύσεων αλλά και μείωση στρατηγικού κινδύνου από μονομερή διακοπή ροών, όπου η ευρωπαϊκή πολιτική αποθήκευσης φυσικού αερίου λειτούργησε ως κρίσιμο γεωοικονομικό εργαλείο σταθεροποίησης, επειδή η υποχρεωτική πλήρωση μειώνει τον κίνδυνο διακοπών και περιορίζει την ευαλωτότητα έναντι αιφνίδιων μεταβολών προσφοράς ή έντονων χειμερινών πιέσεων στις τιμές. Η θεσμοθέτηση δεσμευτικών στόχων και χρονοδιαγραμμάτων για την πλήρωση (Regulation [EU] 2022/1032), καθώς και η πρόβλεψη συμμόρφωσης εντός σαφούς χρονικού ορίου, ενίσχυσε τη διαπραγματευτική θέση της ΕΕ στις αγορές LNG και στις περιφερειακές ροές, επειδή αυξάνει τη βεβαιότητα ζήτησης εκτός των περιόδων αιχμής.

Παράλληλα, οι μεγάλες δυνάμεις επαναπροσδιόρισαν τις ενεργειακές τους πολιτικές, όχι μόνο με γνώμονα το κόστος, αλλά και με βάση την ανθεκτικότητα, τη στρατηγική αυτονομία και τη γεωπολιτική σταθερότητα. Η ΕΕ επιδιώκει να αναδειχθεί ως πεδίο ταχείας διαφοροποίησης εισαγωγών και ως ρυθμιστής που μεταβάλλει τους όρους πρόσβασης στην ευρωπαϊκή αγορά ενέργειας. Ωστόσο, εάν εξετάσουμε προσεκτικά το παγκόσμιο γεωπολιτικό και γεωοικονομικό σύστημα στο τρέχον διαμορφωθέν περιβάλλον, η ΕΕ υφίσταται δίχως ακόμη αποτελεσματική αντίδραση τις πιέσεις που της ασκούν οι τρεις (3) Μεγάλες Δυνάμεις, ΗΠΑ, Κίνα και Ρωσία, όπου στις μεταξύ τους σχέσεις υπάρχει έντονος ανταγωνισμός, ιδίως των ΗΠΑ έναντι Κίνας και Ρωσίας, ο οποίος δεν περιορίζεται μόνο στον τομέα της ενέργειας. Σε αδρές γραμμές, την πρωτοκαθεδρία κατέχει α) στις νέες τεχνολογίες και αμυντικές βιομηχανίες οι ΗΠΑ, β) στο διεθνές εμπόριο η Κίνα, καθώς και γ) η Ρωσία έχει σημαντική επιρροή γεωοικονομικά στον τομέα της ενέργειας στην Ευρώπη.

Πριν αποτυπωθούν οι επιμέρους αναλύσεις των εκάστοτε χωρών και της ΕΕ στον τομέα της ενεργειακής πολιτικής, κρίνεται αναγκαίο να παρατεθούν οι δύο (2) κάτωθι πίνακες (3.3 & 3.4) αναφορικά α) με την Παγκόσμια Παραγωγή Ενέργειας ανά Περιφέρεια και β) την Παγκόσμια Συνολική Τελική Κατανάλωση ανά Περιφέρεια.

Πιο συγκεκριμένα:

Πίνακας 3.3: Η Παγκόσμια Παραγωγή Ενέργειας ανά Περιφέρεια (2000 - 2023)

	2000	2010	2019	2021	2022	2023
EU27_2020	679	698	610	588	551	540
China	1128	2241	2710	2958	3127	3241
United States	1666	1724	2307	2216	2321	2426
Middle East	1328	1635	1974	1899	2054	2010
Asia*	1256	1778	2134	2131	2239	2350
Russian Federation	978	1280	1494	1511	1442	1383
Africa	822	1086	1096	1053	1041	1067
Rest of the World	2063	2253	2293	2229	2288	2339
World	9920	12694	14619	14585	15063	15357

**Σημείωση.** Ο πίνακας απεικονίζει την παγκόσμια παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας ανά γεωγραφική περιφέρεια, με βάση ετήσια ενεργειακά στοιχεία σε Εκατομμύρια τόνους ισοδυνάμου πετρελαίου - Million tonnes of oil equivalent (Mtoe). Τα δεδομένα προέρχονται από την ετήσια συλλογή ενεργειακών στατιστικών που δημοσιεύει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή - DG Energy και υποστηρίζονται από Eurostat και διεθνείς φορείς. Ανακτήθηκε από Directorate - General for Energy (European Commission), *EU energy in figures: Statistical pocketbook 2025*: <https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

Πίνακας 3.4: Η Παγκόσμια Συνολική Τελική Κατανάλωση ανά Περιφέρεια (2000 - 2023)

	2000	2010	2019	2021	2022	2023
EU27_2020	1027	1071	1019	1021	967	931
China	794	1656	2103	2270	2295	2417
United States	1546	1513	1577	1530	1580	1561
Asia*	1252	1576	1898	1893	1938	1973
Africa	307	421	516	539	555	564
Russian Federation	418	447	515	536	528	520
Middle East	248	437	551	555	576	594
World bunkers**	274	361	421	312	358	391
Rest of the World	1061	1238	1282	1270	1285	1297
World	6927	8720	9882	9926	10082	10249

**Σημείωση.** Ο πίνακας παρουσιάζει τη συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας ανά γεωγραφική περιφέρεια, βάσει ετήσιων στατιστικών δεδομένων για την τελική ζήτηση ενέργειας σε Εκατομμύρια τόνους ισοδυνάμου πετρελαίου - Million tonnes of oil equivalent (Mtoe). Τα στοιχεία προέρχονται από τη στατιστική έκδοση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής - DG Energy και υποστηρίζονται από Eurostat και διεθνείς φορείς. Ανακτήθηκε από Directorate - General for Energy (European Commission), *EU energy in figures: Statistical pocketbook 2025*: <https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

Αναφορικά με την συγκριτική ανάλυση των ως άνω πινάκων, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι, η Κίνα ήδη από τη δεκαετία του 2010 και εντεύθεν είναι παγκόσμιος παραγωγός και καταναλωτής ενέργειας, έπονται σταθερά οι ΗΠΑ, ενώ η Ρωσία μετά το 2021 σημειώνει σχετική κάμψη ως προς παραγωγή εν αντιθέσει με την κατανάλωση που παραμένει *grasso modo* στα ίδια επίπεδα. Δίχως αμφιβολία, ενδιαφέρον παρουσιάζει η περίπτωση της ΕΕ όπου ήδη από τη δεκαετία του 2000 έως και σήμερα παρατηρούμε προϊόντος του χρόνου σταδιακή μείωση ως προς την παραγωγή και αντιστοίχιση μείωση της κατανάλωσης, όπου όμως η κατανάλωση έχει διαχρονικά σχεδόν διπλάσιο ποσοστό σε σχέση με την παραγωγή, στατιστικό δεδομένο που αποτυπώνει ανάγλυφα τις έως και σήμερα ενεργειακές εξαρτήσεις που υφίσταται η Ένωση.

Οι ΗΠΑ, ως μεγάλος παραγωγός αξιοποιεί την εξαγωγική ικανότητα στο LNG και πετρέλαιο ως γεωοικονομικό πλεονέκτημα. Η δεύτερη θητεία του 45<sup>ου</sup> (2017 - 2021) και 47<sup>ου</sup> νυν Αμερικανού Προέδρου Ντόναλντ Τραμπ (Donald Trump) το 2025 προσέδωσε μια σαφώς πιο επιθετική γεωοικονομική προσέγγιση στην αμερικανική εμπορική πολιτική, με εργαλειοποίηση δασμών ως μέσου πίεσης για ανακατανομή όρων πρόσβασης στην αμερικανική αγορά και για αναδιάρθρωση κρίσιμων αλυσίδων εφοδιασμού, στοιχείο που επηρεάζει άμεσα και το ενεργειακό πεδίο μέσω κόστους εξοπλισμού, υποδομών, βιομηχανικών εισροών και τεχνολογιών μετάβασης. Η θεμελίωση του πλαισίου αμοιβαίων δασμών (Reciprocal Tariff) και η μεταγενέστερη τροποποίησή του (Executive Order 14326) εντάσσονται στη στρατηγική εθνικής ασφάλειας, με αναφορά σε ανισορροπίες εμπορίου και σε επιπτώσεις σε κρίσιμες αλυσίδες και στη βιομηχανική βάση (The White House, 2025c).

Ωστόσο, η σταθεροποίηση των εμπορικών όρων μεταξύ ΗΠΑ και ΕΕ το 2025 συνδέει ρητά την οικονομική ασφάλεια με την ανθεκτικότητα αλυσίδων εφοδιασμού και με πρόσβαση σε κρίσιμους τομείς. Η ανώτατη δασμολογική κλίμακα σε ποσοστό 15% και οι προβλέψεις συνεργασίας για κρίσιμες αλυσίδες και μέταλλα, όπου δεν περιλαμβάνονται όλα τα μέταλλα, ωστόσο ο χάλυβας, αλουμίνιο κ.ά., αντιμετωπίζονται ως πεδίο κοινής εξωτερικής πρόκλησης, όπου σταδιακά προβλέπεται να μειωθούν οι ισχύοντες υψηλοί αμερικανικοί δασμοί προς την ΕΕ (European Commission, 2025b). Επίσης, η ενεργειακή γεωοικονομία των ΗΠΑ επί προεδρίας Τραμπ συνδέεται άμεσα με τη διεύρυνση και σκλήρυνση του πλαισίου κυρώσεων κατά της Ρωσίας, ιδίως στον τομέα των ορυκτών καυσίμων. Παράλληλα, η Ουάσιγκτον δεν περιορίζεται σε πρωτογενείς κυρώσεις και μέτρα κατά της Μόσχας, αλλά επεκτείνεται σε λογική δευτερογενών μέτρων που στοχεύουν τρίτες χώρες, οι οποίες διατηρούν ενεργειακές συναλλαγές με τη Ρωσία.

Ο Λευκός Οίκος υιοθέτησε εκτελεστική πράξη που συνδέει ρητά την εισαγωγή ρωσικού πετρελαίου από τρίτη χώρα με την επιβολή πρόσθετων δασμών σε εισαγωγές προς τις ΗΠΑ (The White House, 2025b). Ενδεικτικό είναι το γεγονός ότι, η διοίκηση Τραμπ χρησιμοποιεί τους δασμούς ως εργαλείο αναδιάρθρωσης διεθνών όρων ανταγωνισμού, με ειδική βαρύτητα, μεταξύ άλλων χωρών, σαφώς στην Κίνα τόσο για λόγους εμπορικής ισορροπίας όσο και για λόγους οικονομικής ασφάλειας. Ειδικότερα, η αμερικανική γεωοικονομική προσέγγιση στην ενέργεια εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ανταγωνισμού με την Κίνα, ιδίως σε τομείς που αφορούν κρίσιμες τεχνολογίες, πρώτες ύλες και υποδομές. Οι ΗΠΑ επιδιώκουν να περιορίσουν την εξάρτηση από κινεζικές αλυσίδες εφοδιασμού και να ενισχύσουν την εγχώρια παραγωγή και επεξεργασία ενεργειακών και τεχνολογικών εισροών.

Παράλληλα παρατηρείται μια αναπροσαρμογή της αμερικανικής στρατηγικής, η οποία ερμηνεύεται από τη βιβλιογραφία ως επιστροφή σε λογικές σφαιρών επιρροής που παραπέμπουν, σε αναθεωρημένη μορφή, του Δόγματος Μονρόε. Οι ΗΠΑ επιδιώκουν την ενίσχυση του ελέγχου και της επιρροής τους στη Λατινική Αμερική, ιδίως σε χώρες με σημαντικούς ενεργειακούς πόρους όπως η Βενεζουέλα, όπου αμερικανικές δυνάμεις τον Ιανουάριο του 2026 προχώρησαν στη σύλληψη του τέως πλέον προέδρου της Βενεζουέλας, νυν Αμερικανού κρατούμενου, και στη συνέχεια προέβησαν στην ανάληψη διοικητικών και πολιτικών πρωτοβουλιών στη χώρα προς χάριν διαχείρισης και ελέγχου των εκτεταμένων πετρελαϊκών και ενεργειακών αποθεμάτων. Την ίδια στιγμή, καταγράφεται αυξημένη ένταση στις σχέσεις με γειτονικά κράτη, όπως ο Καναδάς και το Μεξικό, όπου ζητήματα εμπορίου, ασφάλειας και ενέργειας εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο γεωοικονομικού ανταγωνισμού. Στην ίδια κατεύθυνση, η αναζωπύρωση του αμερικανικού ενδιαφέροντος για τη Γροιλανδία, με επίκληση λόγων εθνικής ασφάλειας και αποτροπής ρωσικής ή κινεζικής διείσδυσης, αναδεικνύει τη στρατηγική σημασία των ενεργειακών και ορυκτών πόρων της Αρκτικής.

Συνολικά, οι εξελίξεις αυτές αποτιμώνται από τη μεγάλη πλειονότητα των αναλυτών ως μονομερής παρέμβαση που εγείρει ζητήματα συμβατότητας με το διεθνές δίκαιο, αποτυπώνοντας ανάγλυφα τη δυναμική της ανακατανομής ισχύος στο διεθνές σύστημα, όπου η ενέργεια λειτουργεί ως κρίσιμος παράγοντας γεωοικονομικών ανταγωνισμών.

Παρότι έχει επιτευχθεί η συμφωνία - πλαίσιο μεταξύ ΗΠΑ και ΕΕ για ανώτατη δασμολογική κλίμακα ύψους 15%, η πρακτική εφαρμογή της συνοδεύεται από επαναλαμβανόμενες απειλές του προέδρου Τραμπ για την επιβολή υψηλότερων δασμών το καλοκαίρι του 2026 σε συγκεκριμένα ΚΜ της ΕΕ, όπως η Γαλλία, Γερμανία, Ολλανδία, Φινλανδία, Δανία και Σουηδία, εφόσον δεν επιτευχθεί ολιστική συμφωνία των ΗΠΑ με τη Γροιλανδία (BBC News, 2026). Η προσέγγιση αυτή συνιστά κρίσιμο θεσμικό και πολιτικό ζήτημα για την ΕΕ, καθώς η εμπορική πολιτική αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα της Ένωσης, με αποτέλεσμα τα δασμολογικά μέτρα να εφαρμόζονται ενιαία προς όλα τα ΚΜ αντί επιλεκτικά. Η στοχοποίηση μεμονωμένων ΚΜ υπονομεύει, ακόμη και εάν δεν εφαρμοστούν οι περαιτέρω δασμολογικές κλίμακες, τη συνοχή της ενιαίας αγοράς και εισάγει διαιρετικές τομές στο εσωτερικό της Ένωσης, γεγονός που εξηγεί και τις άμεσες αντιδράσεις της ΕΕ απέναντι σε τέτοιες απειλές. Οι πρακτικές αυτές επιβαρύνουν το ευρωατλαντικό πλαίσιο εμπιστοσύνης και αναδεικνύουν τη δυσκολία της ΕΕ να διαχειριστεί έναν εταίρο που τείνει να εργαλειοποιεί τους δασμούς ως μοχλό πολιτικής πίεσης (οπλοποίηση των δασμών).

Η επιστροφή του Ντόναλντ Τραμπ τον Ιανουάριο του 2025 στην προεδρία των ΗΠΑ επαναφέρει στο προσκήνιο ένα περιβάλλον αυξημένης γεωπολιτικής και γεωοικονομικής αβεβαιότητας για την ΕΕ. Η εξωτερική πολιτική της νέας αμερικανικής διοίκησης καταδεικνύει πασίδηλα μια περισσότερο μονομερή και αναθεωρητική προσέγγιση ως προς τις διατλαντικές σχέσεις, την εμπορική πολιτική, τη λειτουργία των διεθνών θεσμών και τη διαχείριση κρίσεων ασφαλείας.

Οι δημόσιες τοποθετήσεις περί επαναδιαπραγμάτευσης των αμερικανικών δεσμεύσεων στο NATO, οι πιέσεις για επαναφορά δασμολογικών μέτρων έναντι ευρωπαϊκών προϊόντων, καθώς και οι μονομερείς παρεμβάσεις σε κρίσιμα γεωπολιτικά μέτωπα, ενισχύουν την αντίληψη ότι, η ΕΕ δεν μπορεί πλέον να θεωρεί δεδομένη και

προβλέψιμη την εξωτερική πολιτική των ΗΠΑ τόσο στο εγγύς όσο και στο απώτερο μέλλον εντός ενός διεθνούς περιβάλλοντος, όπου οι συμμαχίες καθίστανται πλέον ιδιαιτέρως εύθραυστες. Η στάση της Ουάσιγκτον, η οποία συνοδεύεται από την αμφισβήτηση υφιστάμενων διεθνών θεσμών, όπως η ίδρυση του «Συμβουλίου Ειρήνης», το οποίο αμφισβητεί άμεσα τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), αναδεικνύει τάσεις υποχώρησης της αξιοπιστίας των ΗΠΑ ως παραδοσιακού και σταθερού εταίρου και υποχρεώνει την ΕΕ να χαράξει μια σαφή και αποτελεσματική γεωοικονομική στρατηγική.

Παράλληλα, η συνεχιζόμενη αστάθεια και η αμφιλεγόμενη στάση των ΗΠΑ αναφορικά με τον πόλεμο της Ρωσίας κατά της Ουκρανίας, η όξυνση των σχέσεων της Ουάσιγκτον με το Πεκίνο και την Τεχεράνη, αλλά και η ευρύτερη ρευστότητα στη Μέση Ανατολή, όπου οι ΗΠΑ έχουν επιλέξει ως στρατηγικό εταίρο και σύμμαχο το Ισραήλ, επηρεάζουν άμεσα τη διεθνή οικονομική σταθερότητα, ιδίως τις διεθνείς αγορές ενέργειας και τις αλυσίδες εφοδιασμού. Αξιολογώντας τα τρέχοντα γεωπολιτικά δεδομένα στο πλαίσιο των διατλαντικών και περιφερειακών εντάσεων, μια στρατιωτική σύρραξη ΗΠΑ - Ιράν, με την ενδεχόμενη συμμετοχή του ΝΑΤΟ, δύναται να καταστήσει επισφαλής την ελεύθερη ναυσιπλοΐα στα Στενά του Ορμούζ ή ακόμη και να οδηγήσει σε αποκλεισμό τους, προκαλώντας σοβαρές αναταράξεις στις παγκόσμιες αγορές πετρελαίου και φυσικού αερίου, επιβαρύνοντας περαιτέρω την ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης.

Υπό αυτές τις συνθήκες, η ΕΕ βρίσκεται αντιμέτωπη με μια σύνθετη γεωοικονομική πραγματικότητα, στην οποία καλείται να ισορροπήσει μεταξύ της διατήρησης των διατλαντικών σχέσεων, της προστασίας των ευρωπαϊκών οικονομιών από ενδεχόμενες εμπορικές πιέσεις και της ανάγκης επιτάχυνσης της στρατηγικής της αυτονομίας, ασφάλειας και άμυνας. Η συγκυρία αυτή αναδεικνύει ακόμη περισσότερο τη σημασία μιας συνεκτικής ευρωπαϊκής γεωοικονομικής στρατηγικής, με έμφαση στη διαφοροποίηση ενεργειακών προμηθευτών, στην ενίσχυση κρίσιμων ενεργειακών υποδομών, στην ανάπτυξη καθαρών τεχνολογιών, στην προστασία των στρατηγικών αλυσίδων αξίας και στη μείωση των εξαρτήσεων από εξωτερικούς γεωπολιτικούς παράγοντες.

Κατά συνέπεια, η νέα περίοδος διακυβέρνησης Τραμπ φαίνεται να επιταχύνει τη συζήτηση περί στρατηγικής αυτονομίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όχι μόνο στον τομέα της άμυνας και της ασφάλειας, αλλά και στο πεδίο της ενέργειας, της βιομηχανικής πολιτικής, του εμπορίου και της τεχνολογίας. Η εξέλιξη αυτή ενδέχεται να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα για τον επαναπροσδιορισμό της θέσης της ευρωπαϊκής γεωοικονομικής στρατηγικής στο υπό διαμόρφωση διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος.

Όπως καθίσταται αντιληπτό, στο σύγχρονο διεθνές σύστημα, οι διαρκείς γεωοικονομικοί ανταγωνισμοί και οι αναδυόμενες γεωπολιτικές εντάσεις με ποικίλες μεθόδους και πρακτικές επαναφέρουν στο προσκήνιο κρίσιμα ζητήματα στρατηγικής αυτονομίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι πρόσφατες δασμολογικές απειλές των Ηνωμένων Πολιτειών, σε συνδυασμό με την όξυνση των ανταγωνισμών με άλλες μεγάλες δυνάμεις, έχουν οδηγήσει κάποια από τα κράτη μέλη της ΕΕ στη διατύπωση της ανάγκης για ενίσχυση της ικανότητάς της να προστατεύει τα στρατηγικά της συμφέροντα.

Στο πλαίσιο αυτό, επανέρχεται η συζήτηση για τη συγκρότηση ενός Ευρωστρατού (Euronews, 2026), μια ιδέα που απασχολεί τον ευρωπαϊκό διάλογο ήδη από τη δεκαετία του 1950, με στόχο τον συνδυασμό ήπιας και σκληρής ισχύος και τη μείωση της εξάρτησης των ΚΜ της Ένωσης από το NATO (North Atlantic Treaty Organization) για ζητήματα ασφάλειας και άμυνας.

Παρότι η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναλάβει πρωτοβουλίες στον τομέα της άμυνας και της ασφάλειας, όπως η Λευκή Βίβλος για την ευρωπαϊκή άμυνα - Ετοιμότητα με ορίζοντα το 2030 (Readiness 2030) και το σχέδιο ReArm (European Commission, 2025c), οι παρεμβάσεις αυτές δεν επαρκούν από μόνες τους για να αντιμετωπίσουν τις σύνθετες προκλήσεις της τρέχουσας περιόδου. Οι γεωπολιτικές εντάσεις, οι γεωοικονομικές πιέσεις, οι κλιματικοί κίνδυνοι και οι αβεβαιότητες πολιτικής διακυβέρνησης σε τρίτες χώρες που εξελίσσονται ταυτόχρονα, δημιουργούν ένα περιβάλλον αυξημένης αστάθειας. Υπό αυτές τις συνθήκες, η ενεργειακή ασφάλεια και η στρατηγική αυτονομία αναδεικνύονται σε κρίσιμους πυλώνες της ευρωπαϊκής ισχύος. Εφόσον η ΕΕ προχωρήσει σε βαθιές και δομικές παρεμβάσεις, ενισχύοντας τόσο την ενεργειακή της αυτονομία όσο και τη συλλογική της αμυντική ικανότητα, δύναται να μετατρέψει την τρέχουσα ευρωπαϊκή συνθήκη σε ευκαιρία ανακατανομής ισχύος προς όφελός της έναντι άλλων μεγάλων δρώντων, όπως οι ΗΠΑ, η Κίνα και η Ρωσία.

Κρίνεται, επίσης, σκόπιμο να αναδείξουμε τη στάση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις εξωτερικές της σχέσεις, όπου ενώ η ΕΕ έχει διακόψει σε μεγάλο βαθμό τους διύλους συνεργασίας με τη Ρωσία μετά την εισβολή στην Ουκρανία, υιοθετώντας μια στάση που εδράζεται στον σεβασμό του διεθνούς δικαίου, εξακολουθεί, όμως, να διατηρεί συνεργασία με την Τουρκία σε διάφορους τομείς, φθάνοντας ακόμη και σε προχωρημένο στάδιο ένταξης της Τουρκίας στο σχέδιο ReArm Europe/Readiness 2030, δηλαδή σε τομείς που άπτονται της ευρωπαϊκής ασφάλειας. Εν τέλει δεν κατέστη επιτυχής η ένταξη της Τουρκίας στο εν λόγω σχέδιο λόγω κυρίως των γεωπολιτικών αντιθέσεων. Μολαταύτα, η στάση της ΕΕ ενέχει αντιφάσεις, ιδίως αν ληφθεί υπόψη ότι η Τουρκία αμφισβητεί ευθέως κυριαρχικά δικαιώματα κρατών μελών της ΕΕ, όπως της Ελλάδας και της Κύπρου, και, κατ' επέκταση, τα στρατηγικά συμφέροντα της Ένωσης, μεταξύ άλλων, στον ενεργειακό τομέα στο Αιγαίο και την Ανατολική Μεσόγειο.

Ειδικότερα, η Τουρκία συχνά προβαίνει σε πρακτικές που παραβιάζουν το διεθνές δίκαιο και το Δίκαιο της Θάλασσας - United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), δημιουργώντας σοβαρά εμπόδια στην αξιοποίηση των υφιστάμενων και δυνητικών ενεργειακών πόρων της Ελλάδας και της Κύπρου. Σε ένα ενδεχόμενο ευνοϊκό σενάριο, η Ελλάδα και Κύπρος θα μπορούσαν κάλλιστα να αναδειχθούν σε στρατηγικούς ενεργειακούς κόμβους διαμετακόμισης και διασύνδεσης της Ευρώπης με νέες πηγές ενέργειας, ενισχύοντας εν συνόλω τη γεωοικονομική θέση της ΕΕ. Ωστόσο, η αμφισβήτηση της οριοθέτησης Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (ΑΟΖ) βάσει της μέσης γραμμής και η απειλή πολέμου (casus belli) σε περίπτωση επέκτασης των ελληνικών χωρικών υδάτων στα από 6 στα 12 ναυτικά μίλια (ν.μ.), στο πλαίσιο του δόγματος της «Γαλάζιας Πατρίδας», υπονομεύουν τη σταθερότητα της περιοχής και αναδεικνύουν τις αντιφάσεις της ευρωπαϊκής εξωτερικής πολιτικής. Η διαχείριση αυτών των προκλήσεων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη συνοχή, την αξιοπιστία και τη γεωοικονομική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο σύγχρονο διεθνές σύστημα.

Αναφορικά με την Ρωσία, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τελεί υπό καθεστώς κυρώσεων και περιορισμών υπηρεσιών και χρηματοδότησης, προχώρησε σε ανακατεύθυνση ροών προς Ασία και περιφερειακούς κόμβους, με σχετική ευκολία στα υγρά καύσιμα και στον άνθρακα, ενώ περιορισμοί παρατηρήθηκαν στο φυσικό αέριο λόγω υποδομών. Η απώλεια της ευρωπαϊκής αγοράς σε αγωγούς φυσικού αερίου και ορυκτά καύσιμα μετέβαλε το εμπορικό ισοζύγιο της Ρωσίας, αυξάνοντας τη βαρύτητα των σχέσεων με Κίνα, Ινδία και Τουρκία, ενισχύοντας, παράλληλα, την ανάγκη για νέες υποδομές και μακροχρόνιες συμφωνίες.

Όσον αφορά την Κίνα παραμένει καθαρός εισαγωγέας πρωτογενούς ενέργειας, με εισαγωγές αργού πετρελαίου, LNG και άνθρακα σε κλίμακα που ενισχύει την προτεραιότητα ασφάλειας εφοδιασμού, διαφοροποίησης προμηθευτών και διαδρομών. Η μεταβολή των ρωσικών ροών μετά το 2022 ενισχύει την απορρόφηση ρωσικού αργού από την κινεζική αγορά σε ένα διεθνές εύθραυστο εμπορικό περιβάλλον μεταξύ κυρώσεων, δασμών, διαπραγματεύσεων και αναδιάρθρωσης θαλάσσιων και χερσαίων διαδρομών (U.S. Energy Information Administration, 2025). Παράλληλα, η Κίνα κυριαρχεί παγκοσμίως στην εξόρυξη και επεξεργασία των σπάνιων γαιών, κρίσιμων στοιχείων για την υψηλή τεχνολογία (smartphones, ανεμογεννήτριες, αμυντικά συστήματα), μετατρέποντας τον έλεγχο τους σε γεωοικονομικό εργαλείο πίεσης και ανταγωνισμού, γεγονός που προκαλεί τη λήψη μέτρων από πλευράς της Ουάσιγκτον (Αμερική).

Η συνολική εικόνα της περιόδου από το 2022 έως την τρέχουσα περίοδο αποτυπώνει τη θεσμική εδραίωση του άξονα ΗΠΑ - ΕΕ στο πεδίο του LNG, στις ευρύτερες αγορές ενέργειας με θεσμικά κατοχυρωμένες δεσμεύσεις, καθώς και τη στρατηγική στροφή της Ρωσίας προς την Ασία με κεντρικούς αποδέκτες Κίνα, Ινδία και Τουρκία, υπό αυξημένο ενεργειακό κόστος. Η νέα αυτή αρχιτεκτονική δημιουργεί σταθερότερο πλαίσιο διαφοροποίησης για την ΕΕ, αλλά ταυτόχρονα εισάγει νέες μορφές εξάρτησης από παγκοσμιοποιημένες αγορές LNG και από διατλαντικές εμπορικές σχέσεις και ισορροπίες ισχύος, στοιχείο που επηρεάζει τη στρατηγική αυτονομία, την ανθεκτικότητα και τις συνθήκες ανταγωνισμού εντός του διεθνούς συστήματος που συνεχώς υφίσταται δομικές ανακατατάξεις.

Ενδεικτικό είναι το γεγονός ότι ενώ οι τελευταίες χρονικά πρακτικές των ΗΠΑ έρχονται σε αντίθεση με τις αρχές και τις αξίες του διεθνούς δικαίου που η Ευρωπαϊκή Ένωση πρεσβεύει και υπηρετεί, η ευρωπαϊκή στάση χαρακτηρίζεται από περιορισμένες και κυρίως σιωπηρές αντιδράσεις εκ μέρους πολλών ΚΜ. Η στάση αυτή ερμηνεύεται από την ανάγκη διατήρησης της στρατηγικής σχέσης με τις ΗΠΑ, οι οποίες εξακολουθούν να λειτουργούν ως ηγεμονική δύναμη στο διεθνές σύστημα και βασικός εταίρος της ΕΕ σε ζητήματα ασφάλειας και ενέργειας. Ως αποτέλεσμα, η ΕΕ ισορροπεί μεταξύ των αξιών της και των γεωοικονομικών περιορισμών και σκοπιμοτήτων που επιβάλλει η διεθνής ανακατανομή ισχύος.

Πέραν όμως των στενών εμπορικών σχέσεων με τις ΗΠΑ, η ΕΕ επιδίωξε την ενίσχυση συνεργασιών με χώρες της Νότιας Γειτονίας, της Μεσογείου και της Αφρικής, επιδιώκοντας όχι μόνο παραδοσιακές ενεργειακές ροές αλλά και την ανάπτυξη πράσινων συνεργασιών. Η εταιρική σχέση με την Αλγερία ενισχύθηκε σημαντικά, καθώς η χώρα παραμένει ένας από τους βασικούς προμηθευτές φυσικού αερίου στην Ευρώπη, μέσω αγωγών προς Ιταλία και Ισπανία και μέσω αυξανόμενων ποσοτήτων

LNG. Ταυτόχρονα, η ΕΕ επιδιώκει την αναβάθμιση της συνεργασίας με την Αίγυπτο και το Ισραήλ στο πλαίσιο του τριμερούς Μνημονίου Κατανόησης του 2022, που προβλέπει εξαγωγές φυσικού αερίου προς την Ευρώπη μέσω LNG τερματικών στην Αίγυπτο (European Commission, 2022).

Επίσης, η ΕΕ, πέραν των υφιστάμενων συνεργασιών, αναπτύσσει νέες μορφές ενεργειακής διπλωματίας στον τομέα του πράσινου υδρογόνου, ιδίως με χώρες της Βόρειας Αφρικής (Μαρόκο, Αίγυπτο, Τυνησία) και με εταίρους της Μέσης Ανατολής, ενώ διεύρυνε τις εταιρικές της σχέσεις με παρόχους κρίσιμων ορυκτών και κρίσιμων πρώτων υλών, ώστε να αποφευχθεί νέου τύπου εξάρτηση από την Κίνα, η οποία κυριαρχεί σε κρίσιμες αλυσίδες αξίας όπως τα σπάνια μέταλλα, ΣΓ και η παραγωγή μπαταριών. Μέσω των προτεραιοτήτων της Παγκόσμιας Πύλης (Global Gateway), η ΕΕ χρηματοδοτεί έργα παραγωγής πράσινου υδρογόνου, υποδομές εξαγωγών και ενοποιημένες αγορές ηλεκτρικής ενέργειας που δημιουργούν ένα νέο πεδίο γεωοικονομικών σχέσεων, όπου η συνεργασία για πράσινο υδρογόνο μπορεί να συμβάλει στη διαφοροποίηση και στη σταδιακή μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα (European Parliament, 2025).

Τέλος, η ενεργειακή διπλωματία της διαφοροποίησης δεν αποτελεί τακτική βραχυπρόθεσμης διαχείρισης κρίσεων, αλλά στρατηγική επιλογή με μακροπρόθεσμες προοπτικές. Ο στόχος της ΕΕ δεν είναι να δημιουργήσει πλειάδα νέων εξαρτήσεων, αλλά να οικοδομήσει ένα διαφοροποιημένο, ευέλικτο και πράσινα προσανατολισμένο σύστημα εφοδιασμού που ενισχύει την ανθεκτικότητα της Ένωσης.

## Κεφάλαιο 4: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ

### 4.1: Ενεργειακό Αποτύπωμα της Βιώσιμης Ανάπτυξης και Ενεργειακής Μετάβασης

Όπως έχει, ήδη, αναδειχθεί στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο, η στρατηγική της ΕΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη, την πράσινη μετάβαση και την ενεργειακή μετάβαση συγκροτείται αρχικώς με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal) το 2019, η οποία διατυπώνει την κλιματική ουδετερότητα και τον μετασχηματισμό της οικονομίας με άμεση επίδραση στον ενεργειακό σχεδιασμό. Η ενέργεια αντιμετωπίζεται ως πεδίο εφαρμογής του μετασχηματισμού, καθώς η διαμόρφωση του ενεργειακού μίγματος, η ανάπτυξη υποδομών και η κατεύθυνση επενδύσεων συνδέονται με τη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG), την αποδοτική χρήση πόρων και την ανθεκτικότητα του συστήματος, στοιχεία που επηρεάζουν ουσιαστικά την ενεργειακή ασφάλεια.

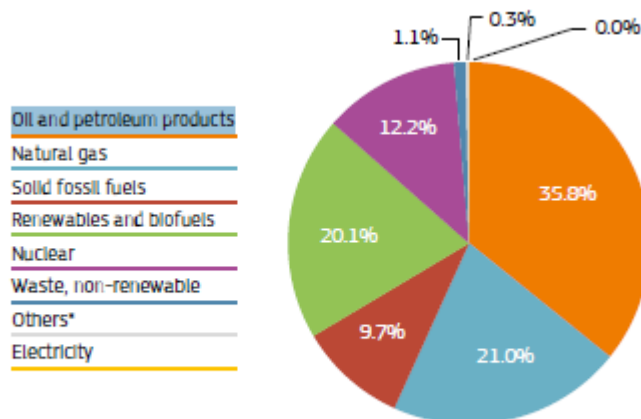
Η στρατηγική αυτή αποκτά συνεκτική θεσμική μορφή μέσω νομοθετικών πρωτοβουλιών, ιδίως του Ευρωπαϊκού Νομοθετήματος για το Κλίμα/Ευρωπαϊκού Κλιματικού Νόμου (European Climate Law) το 2021 και μιας σειράς σχετικών νομοθετικών πλαισίων που καθορίζουν προτεραιότητες, όρους υλοποίησης και κατευθύνσεις πολιτικής έως το 2030, ώστε η βιώσιμη ανάπτυξη να συμβάλλει καθοριστικά στους τομείς της ενέργειας και του περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο του 8ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον (8<sup>th</sup> Environment Action Programme - EAP) έως το 2030, η πράσινη μετάβαση συνδέεται με στόχους προστασίας του περιβάλλοντος και βελτίωσης της ποιότητας ζωής, ενώ η ενεργειακή πολιτική εντάσσεται ως βασικός μοχλός εφαρμογής, λόγω της καθοριστικής συμβολής σε εκπομπές GHG.

Η εν λόγω στρατηγική, δε, ενισχύθηκε με το πακέτο “Fit for 55”, το οποίο συγκροτεί δέσμη παρεμβάσεων που ευθυγραμμίζει τον ενεργειακό τομέα με τον στόχο του 2030, θέτοντας ακόμη μεγαλύτερο ορίζοντα έως και το 2050 περί πλήρους κλιματικής ουδετερότητας, συνδέοντας νομοθετικά την κλιματική επιδίωξη με κανόνες εφαρμογής σε αγορές, τεχνολογίες και υποδομές. Η αρχιτεκτονική αυτή προϋποθέτει ότι ο ενεργειακός σχεδιασμός κινείται εντός κανονιστικών ορίων που επηρεάζουν το εκάστοτε χρονοδιάγραμμα επενδύσεων και την κατεύθυνση της τεχνολογικής αλλαγής, με πρακτική σημασία για την ενεργειακή ασφάλεια μέσω της μείωσης εξάρτησης από ορυκτά καύσιμα και της ανάπτυξης καθαρής ενέργειας.

Η ευρωπαϊκή στρατηγική προσαρμόζεται, επίσης, σε εξωγενείς κλυδωνισμούς που εντείνουν τις απαιτήσεις ενεργειακής ασφάλειας, χωρίς να αποσυνδέουν τον ενεργειακό μετασχηματισμό από τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Το Σχέδιο REPowerEU το 2022 ενσωματώνει την ανάγκη ταχύτερης εφαρμογής μέτρων για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και ενεργειακή απόδοση, καθώς και τη μείωση εξάρτησης από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα, τα οποία κατέχουν την πρώτη θέση στην κατανάλωση εντός ΕΕ, ώστε η πράσινη μετάβαση να λειτουργεί ταυτόχρονα ως κλιματική πολιτική και ως εργαλείο ανθεκτικότητας ενεργειακού εφοδιασμού. Με αυτόν τον τρόπο, η

ενεργειακή πολιτική συνδέεται με τη γεωοικονομική στρατηγική της ΕΕ, επειδή η επιτάχυνση της μετάβασης προς την καθαρή ενέργεια επηρεάζει πρότυπα εμπορίου, επενδυτικές ροές και στρατηγικές εξαρτήσεις σε τεχνολογίες και καύσιμα, όπου σε πρόσφατη καταγραφή την πρώτη θέση στην κατανάλωση καυσίμων εντός ΕΕ κατέχει το πετρέλαιο και προϊόντα πετρελαίου, έπεται ακολουθεί στην δεύτερη θέση, με βραχεία κεφαλή, το φυσικό αέριο, ενώ οι ΑΠΕ και τα βιοκαύσιμα κατατάσσονται στην τρίτη θέση (βλ. *Διάγραμμα 4.1*).

*Διάγραμμα 4.1: Η Ακαθάριστη Εγχώρια Κατανάλωση Ενέργειας στην ΕΕ ανά Καύσιμο (2023)*

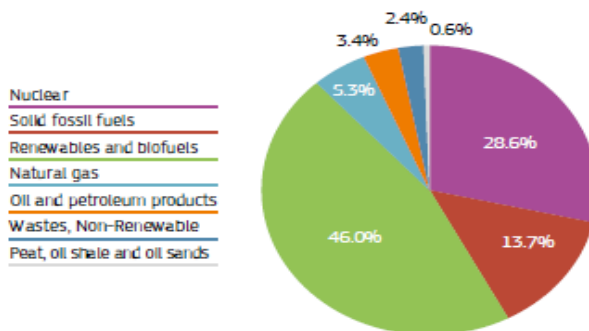


*Σημείωση.* Το διάγραμμα απεικονίζει την ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανά τύπο καυσίμου για την περίοδο 2023. Τα δεδομένα υπολογίζονται σε εκατομμύρια τόνους ισοδυνάμου πετρελαίου (Million tonnes of oil equivalent) - Mtoe, με συνολικό άθροισμα 1.299,9 Mtoe. Ανακτήθηκε από τη DG ENER (European Commission), *EU energy in figures: Statistical pocketbook 2025*: <https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

Η ενδεχόμενη επιτυχής ενσωμάτωση της βιώσιμης ανάπτυξης και της ενεργειακής μετάβασης στον ενεργειακό τομέα της ΕΕ αναμένεται να μεταβάλει ριζικά τον πυρήνα του ενεργειακού σχεδιασμού και μίγματος από τη διαχείριση προσφοράς σε συνδυασμό μείωσης ζήτησης έως την ενίσχυση ανθεκτικότητας υποδομών, επιτάχυνση καθαρής παραγωγής ενέργειας, όπου οι ΑΠΕ και τα βιοκαύσιμα αποτελούν περίπου το 50% της εγχώριας παράγωγης της ΕΕ (βλ. *Διάγραμμα 4.2*), εφαρμόζοντας αποτελεσματικά τη γεωοικονομική στρατηγική που έχει θέση για την ενεργειακή μετάβαση. Η κατεύθυνση αυτή συνδέει την απανθρακοποίηση με τη μείωση εξωτερικών εξαρτήσεων και την προσαρμογή του δικτύου, καθώς η επιδίωξη κλιματικών στόχων συνδέεται άρρηκτα με τον περιορισμό τρωτοτήτων που προκύπτουν από συγκεντρωμένες εισαγωγές ορυκτών καυσίμων και από τη μεταβλητότητα τιμών, περιορισμούς που ήρθε η ΕΕ αντιμέτωπη πολλές φορές και στο πρόσφατο παρελθόν.

Η πράσινη μετάβαση στον ενεργειακό τομέα της ΕΕ επανατοποθετεί, λοιπόν, την έννοια της ενεργειακής ασφάλειας, μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους από τη διαχείριση εισαγόμενων ορυκτών καυσίμων προς τη δομική μείωση εξαρτήσεων μέσω καθαρής εγχώριας παραγωγής επιδιώκοντας μια οικονομία χαμηλών εκπομπών GHGs.

Διάγραμμα 4.2: Η Πρωτογενής Παραγωγή Ενέργειας στην ΕΕ ανά Καύσιμο (2023)



**Σημείωση.** Το διάγραμμα αποτυπώνει την πρωτογενή παραγωγή ενέργειας στην ΕΕ ανά τύπο καυσίμου για το έτος 2023, συμπεριλαμβανομένων ανακυκλωμένων και ανακτημένων ενεργειακών προϊόντων. Τα μεγέθη υπολογίζονται σε εκατομμύρια τόνους ισοδυνάμου πετρελαίου (Million tonnes of oil equivalent – Mtoe), με συνολικό άθροισμα 553,1 Mtoe. Ανακτήθηκε από European Commission, Directorate-General for Energy, EU energy production by fuel:

<https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

Σε πρακτικό επίπεδο, όσον αφορά το πεδίο της ζήτησης, η ενεργειακή μετάβαση παράγει άμεσο αντίκτυπο μέσω δεσμευτικών στόχων ενεργειακής απόδοσης και μέτρων περιορισμού κατανάλωσης, τα οποία επηρεάζουν τον αναγκαίο όγκο νέας παραγωγικής ισχύος, τις ανάγκες δικτύου και το κόστος ευελιξίας του ενεργειακού συστήματος. Ενώ, στο σκέλος της προσφοράς, η επιτάχυνση της διεύδυσης των ΑΠΕ αναδιαμορφώνει το ενεργειακό μείγμα, τον χωρικό σχεδιασμό έργων, τις διαδικασίες αδειοδότησης και τη διασύνδεση με δίκτυα και υποστηρικτικές υποδομές, με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> συμβάλλοντας καθοριστικά στην κλιματική αλλαγή.

Παράλληλα, η βιώσιμη ανάπτυξη στον ενεργειακό τομέα αποκτά βιομηχανική διάσταση, καθώς η επίτευξη κλιματικών και ενεργειακών στόχων προϋποθέτει ικανότητα παραγωγής και εγκατάστασης τεχνολογιών μηδενικών εκπομπών GHG εντός της Ένωσης. Η (μετα-)ρύθμιση (Regulation (EU) 2024/1735) για την ενίσχυση του οικοσυστήματος κατασκευής τεχνολογιών μηδενικών καθαρών εκπομπών (Net-Zero) επιχειρεί να μειώσει στρατηγικές εξαρτήσεις σε κρίσιμες αλυσίδες αξίας (π.χ. φωτοβολταϊκά, ανεμογεννήτριες, αντλίες θερμότητας, μπαταρίες, ηλεκτρολύτες), ώστε η μετάβαση να μην οδηγεί σε νέα μορφή εξωτερικής εξάρτησης και τρωτότητας. Στον ενεργειακό τομέα, η επίπτωση αποτυπώνεται ως σύνδεση της επιτάχυνσης έργων καθαρής ενέργειας με την ανταγωνιστικότητα και την ασφάλεια προμήθειας εξοπλισμού και υποδομών.

Τέλος, η ενεργειακή μετάβαση μεταφέρει μέρος του κινδύνου ενεργειακής ασφάλειας από τα καύσιμα στις πρώτες ύλες και στα ενδιάμεσα προϊόντα που απαιτούνται για τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, με αποτέλεσμα η βιώσιμη ανάπτυξη να εξαρτάται από την ανθεκτικότητα αλυσίδων εφοδιασμού και από μηχανισμούς παρακολούθησης κινδύνου.

Ο αναθεωρημένος ευρωπαϊκός Κανονισμός 2024/1252 για τις κρίσιμες πρώτες ύλες εντάσσει την ασφάλεια εφοδιασμού στο πλαίσιο λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς και επιβάλλει στρατηγική προετοιμασίας για ενδεχόμενους κινδύνους σε επιλεγμένους κλάδους, όπου περιλαμβάνονται τεχνολογίες άμεσα συναφείς με τον ενεργειακό μετασχηματισμό. Η επίπτωση στον ενεργειακό τομέα είναι ότι ο ρυθμιστικός σχεδιασμός της μετάβασης συνδέεται με στόχους διαφοροποίησης, ανακύκλωσης και ελέγχου τυχόν τρωτών σημείων.

## 4.2: Πράσινη Διπλωματία ως Ευρωπαϊκό Στρατηγικό Εργαλείο Ενεργειακής Πολιτικής

Η πράσινη διπλωματία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EU Green Diplomacy) συγκροτεί το σύνολο των εξωτερικών πολιτικών, θέσεων και παρεμβάσεων που μεταφέρουν τις διεθνείς κλιματικές και αναπτυξιακές δεσμεύσεις στην πράξη της διεθνούς συνεργασίας για ενέργεια, επενδύσεις, κανόνες και ασφάλεια, με προσανατολισμό σε μία δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς μετάβαση. Η γεωοικονομική στρατηγική με όρους πράσινης διπλωματίας θα μπορούσε να λεχθεί ότι, λειτουργεί ως μέσο διαμόρφωσης προτύπων, κατεύθυνσης κεφαλαίων και αναδιάταξης αλυσίδων αξίας, ενώ παράλληλα στοχεύει στη μείωση τρωτότητας και ευαλωτότητας αναφορικά με την ασφάλεια εφοδιασμού και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας έναντι κλιματικών κινδύνων, σε ένα περιβάλλον ανακατανομής ισχύος και εντεινόμενου ανταγωνισμού για τεχνολογίες και πόρους.

Οι στρατηγικοί στόχοι της πράσινης διπλωματίας αποτυπώνονται ως διεθνείς δεσμεύσεις μέσω της Συνθήκης του Παρισιού (2015) και της Ατζέντας 2030 (2015) - Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) - Sustainable Development Goals (SDGs) του ΟΗΕ σε συγκεκριμένες προτεραιότητες, τις οποίες θα αναλύσουμε διεξοδικότερα στις επόμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου, όπου ο μετριασμός και η προσαρμογή ως πεδίο συνεργασίας, επιτάχυνση καθαρής ενέργειας και αποδοτικότητας ως πυλώνας σταθερότητας (SDG7), κινητοποίηση χρηματοδότησης και τεχνολογίας στο πλαίσιο διεθνών συνεργασιών (SDG17) και ενίσχυση της δράσης για το κλίμα ως επιτακτικός στόχος (SDG13), με ταυτόχρονη αποφυγή ρυπογόνων λύσεων που αυξάνουν μακροπρόθεσμα κινδύνους ενεργειακής ασφάλειας (Council of the European Union, 2023).

Η ανάγκη ενίσχυσης της πράσινης διπλωματίας τεκμηριώνεται και από τις ετήσιες διεθνείς αποτιμήσεις προόδου και των εκθέσεων/αναφορών (reports) των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς η καθυστέρηση υλοποίησης συνεπάγεται υψηλότερο κλιματικό και οικονομικό κόστος, μεγαλύτερη έκθεση σε φυσικούς κινδύνους και εντεινόμενες γεωοικονομικές τριβές και ανταγωνισμοί γύρω από ενέργεια, τρόφιμα, νερό και κρίσιμες υποδομές. Η ετήσια ευρωπαϊκή παρακολούθηση και αποτίμηση των ΣΒΑ καθιστούν μετρήσιμη την αποτελεσματικότητα όχι μόνο όλων των επιμέρους στόχων και υποστόχων της Ατζέντας 2030, αλλά μπορούν να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες και της πράσινης διπλωματίας, επειδή επιτρέπουν να αποτιμηθεί εφόσον οι εξωτερικές συνεργασίες και τα εργαλεία πολιτικής συντελούν σε πραγματική πρόοδο των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης στο τομείς της ενέργειας και του περιβάλλοντος, οι οποίοι αμφότεροι, σύμφωνα με την τελευταία χρονικά αποτίμηση της Eurostat (Statistical Office of the European Union) το 2025, επιδέχονται περαιτέρω βελτίωσης προκειμένου να εκπληρώσουν τους στόχους της πράσινης και ενεργειακής μετάβασης σε ευρωπαϊκό και κατ' επέκταση, συμβάλλοντας σε τυχόν επίτευξη αυτών και σε διεθνές επίπεδο.

Εξίσου κρίσιμο για την κατανόηση της ενεργειακής διπλωματίας της ΕΕ είναι το θεσμικό πλαίσιο που τη στηρίζει. Η ενεργειακή εξωτερική δράση δεν αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα κανενός οργάνου, αντιθέτως, προκύπτει μέσα από ένα πολυεπίπεδο συνεργατικό σύστημα, όπου πέραν των κύριων θεσμικών οργάνων και

οργανισμών, η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Εξωτερικής Δράσης - European External Action Service (EEAS) σε θέματα ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής

αποσκοπεί, μεταξύ άλλων προτεραιοτήτων, όχι μόνο στην ενίσχυση της ασφάλειας εφοδιασμού και ανθεκτικότητας της ΕΕ, αλλά και στη διαμόρφωση ενός παγκόσμιου ενεργειακού και κλιματικού προτύπου που να ευθυγραμμίζεται με τις κλιματικές επιδιώξεις της Ένωσης. Η EEAS διακηρύσσει ότι, μέσω της ενεργειακής διπλωματίας, στηρίζει προσπάθειες για την προώθηση μιας παγκόσμιας ενεργειακής μετάβασης που εξασφαλίζει βιώσιμη, ασφαλή και προσιτή ενέργεια για όλους, τερματίζει την εξάρτηση της Ευρώπης από ρωσικές εισαγωγές ενέργειας (οπλοποίηση της ενέργειας), στηρίζει την ανάκαμψη του ουκρανικού ενεργειακού συστήματος και επιταχύνει μια δίκαιη, κοινωνικά συμπεριληπτική μετάβαση μακριά από τα ορυκτά καύσιμα (European External Action Service [EEAS], 2025).

Τα εργαλεία/μέσα, της ενεργειακής διπλωματίας είναι, όμως, σύνθετα περιλαμβάνοντας το πολιτικό διάλογο υψηλού επιπέδου, σχετικές πλατφόρμες συνεργασίας, εμπορικές και επενδυτικές συμφωνίες, μνημόνια κατανόησης για πράσινη ενέργεια και υδρογόνο, καθώς και χρηματοδοτικά και τεχνικά μέσα της εξωτερικής συνεργασίας της ΕΕ. Ήδη από την αρχή της δεκαετίας του 2020, η ενεργειακή στρατηγική της εξωτερικής πολιτικής συνοδεύτηκε από ένα κύμα μνημονίων κατανόησης με τρίτες χώρες με έμφαση στην ενεργειακή ασφάλεια, την πράσινη μετάβαση, τις ΑΠΕ και το υδρογόνο. Ειδικότερα, η ΕΕ έχει υπογράψει σειρά Μνημονίων Κατανόησης (Memorandums of Understanding - MoUs) με παγκόσμιους εταίρους, τα οποία αποσκοπούν στην ενίσχυση της διεθνούς ενεργειακής συνεργασίας και στην εστίαση σε προτεραιότητες όπως η ασφάλεια, οι ΑΠΕ, η πράσινη μετάβαση και το υδρογόνο (European Commission, n.d.-b).

Επίσης, όπως έχουν ήδη αποτυπωθεί στην παρούσα μελέτη, ο Μηχανισμός Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα (CBAM) συνδέει την κλιματική φιλοδοξία με τη λειτουργία της αγοράς και επηρεάζει επενδυτικές αποφάσεις σε τρίτες χώρες, καθώς και η Παγκόσμια Πύλη (Global Gateway), η οποία αποτελεί μεγάλη εξωτερική επενδυτική πρωτοβουλία της ΕΕ σε επίπεδο υποδομών, με χρηματοδοτικά εργαλεία ύψους έως 300 δισ. Ευρώ (2021 - 2027) λειτουργώντας ως διπλωματικό εργαλείο για πράσινες, ενεργειακές, ψηφιακές και μεταφορικές υποδομές σε τρίτες χώρες. Αποτελεί ουσιαστικά την εξωτερική προέκταση του European Green Deal και την απάντηση της ΕΕ σε γεωοικονομικές στρατηγικές άλλων δυνάμεων (π.χ. Belt and Road Initiative) συμβάλλοντας στην πράσινη και ψηφιακή μετάβαση τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκοσμίως επίπεδο, ώστε η πράσινη μετάβαση να αποκτήσει υλική βάση σε τρίτες χώρες, να σταθεροποιηθούν αγορές και να μειωθούν κίνδυνοι εφοδιασμού μέσω νέων διαδρομών, δικτύων και παραγωγής καθαρής ενέργειας (European Commission, 2021).

Η ενεργειακή και πράσινη διπλωματία της ΕΕ επιδιώκει, δε, πάντα σε συνάρτηση με τις ενεργειακές ροές, επενδυτικό ρίσκο, τεχνολογικές ανάγκες και κλιματικούς κινδύνους, την οικοδόμηση σταθερών σχέσεων με τρίτες χώρες μέσω συμφωνιών προμήθειας, επενδύσεων σε υποδομές και δημιουργίας εταιρικών σχημάτων. Οι συμφωνίες με τη Νορβηγία, τις ΗΠΑ (για LNG), το Αζερμπαϊτζάν (διπλασιασμός δυναμικότητας του Southern Gas Corridor), καθώς και η ενίσχυση εταιρικών σχέσεων στην περιοχή Μέσης Ανατολής και Βόρειας Αφρικής - Middle East and North Africa (MENA) και την

Ανατολική Μεσόγειο, και οι διεθνείς συνεργασίες για πράσινο υδρογόνο (σε Βόρεια Αφρική, Μέση Ανατολή, Λατινική Αμερική) αποτυπώνουν μια νέα φάση διπλωματικών πρωτοβουλιών που εστιάζουν στη διαφοροποίηση πηγών και διαδρομών (European Commission, n.d.-b).

Γενικά, η πράσινη διπλωματία συναντάται σε διεθνή fora, όπου παράγονται κανόνες, συγκρισιμότητα δεδομένων, μηχανισμοί διαφάνειας και σήματα προς αγορές, με στόχο να μειώνεται η αβεβαιότητα και να αυξάνεται η προβλεψιμότητα για κλιματικές δράσεις και επενδύσεις σε τομείς καθαρής ενέργειας. Η ενσωμάτωση της ενεργειακής μετάβασης ήδη από τα μέσα του 2010 στις ετήσιες διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC/COP) και στις συνόδους κορυφής των G7, G20, ΟΗΕ, κ.ά. και διεθνών ενεργειακών οργανισμών υποστηρίζει την κοινή παγκόσμια ανησυχία για την κλιματική αλλαγή, διότι οι κλιματικοί κίνδυνοι μετατρέπονται σε άμεσες απειλές για υποδομές, επάρκεια και ζήτηση ενέργειας, και την ανάγκη λήψης άμεσων μέτρων με θετικό αντίκτυπο στην οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον (δίκαια μετάβαση). Ωστόσο, τα όρια και τα διλήμματα πολιτικής πρωτοβουλίας προκύπτουν από την ανάγκη ταυτόχρονης επίτευξης κλιματικών στόχων, ανταγωνιστικότητας, κοινωνικής συνοχής και ενεργειακής ασφάλειας σε ένα διεθνές περιβάλλον συνεχών γεωοικονομικών τριβών.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο κόσμος αντιμετωπίζουν την υπαρξιακή απειλή της κλιματικής αλλαγής και μια εντεινόμενη ενεργειακή κρίση. Η ενεργειακή μετάβαση αποτυπώνεται στο πλαίσιο δράσης της πράσινης διπλωματίας, όπου προβλέπεται δέσμη εξωτερικών μέτρων που υποστηρίζουν την εξωτερική διαχείριση κινδύνων εφοδιασμού, διαδρομών, καινοτομίας, επενδύσεων σε καθαρές μορφές ενέργειας, ρυθμιστικής σύγκλισης και δράσεων για την ενίσχυση της κλιματικής/περιβαλλοντικής προστασίας.

Συμπερασματικά, η πράσινη διπλωματία της ΕΕ λειτουργεί ως εξωτερική προέκταση της ενεργειακής μετάβασης, μετατρέποντας τις διεθνείς κλιματικές δεσμεύσεις σε πεδία συνεργασίας, διαπραγματεύσεων και επενδύσεων, με σαφείς στόχους, τη μείωση εκπομπών GHG και την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας μέσω διαφοροποίησης, ανθεκτικότητας και τεχνολογικού εκσυγχρονισμού που να επιτρέπει τη διατήρηση της λειτουργία κρίσιμων ενεργειακών συστημάτων σε συνθήκες κρίσης, όπου οι φυσικοί κίνδυνοι, οι υποδομές και η σταθερότητα της ζήτησης αποκτούν κεντρικό ρόλο.

### 4.3: Κλιματική Κρίση: Αναδυόμενες Προκλήσεις και Στρατηγικές Αντιμετώπισης

Η κλιματική κρίση συνιστά πλέον δομική (υπαρξιακή) απειλή για την ενεργειακή ασφάλεια, επειδή μεταβάλλει το ίδιο το πεδίο λειτουργίας των ενεργειακών συστημάτων, δηλαδή την επάρκεια παραγωγής, την αξιοπιστία των δικτύων, τη διαθεσιμότητα υδάτινων πόρων για ψύξη, παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και τη ζήτηση μέσω εντονότερων θερμικών συνθηκών. Η ενεργειακή ασφάλεια αποκτά έτσι κρίσιμες διαστάσεις, αφενός τη διαθεσιμότητα και ανθεκτικότητα υποδομών απέναντι σε φυσικούς κινδύνους, αφετέρου τη δυνατότητα των εκάστοτε οικονομιών να διατηρούν βασικές λειτουργίες υπό καθεστώς συχνότερων και σοβαρότερων ακραίων φαινομένων, με άμεσες επιπτώσεις στο κόστος, στην ανταγωνιστικότητα και στην κοινωνική συνοχή (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2023). Η σύνδεση αυτή είναι καίρια για τη γεωοικονομική στρατηγική της ΕΕ, επειδή η ανθεκτικότητα της ενέργειας μετατρέπεται σε συντελεστή ισχύος σε ένα διεθνές περιβάλλον όπου οι κλιματικοί κίνδυνοι και οι αβεβαιότητες διακυβέρνησης εξελίσσονται με παράλληλη τροχιά.

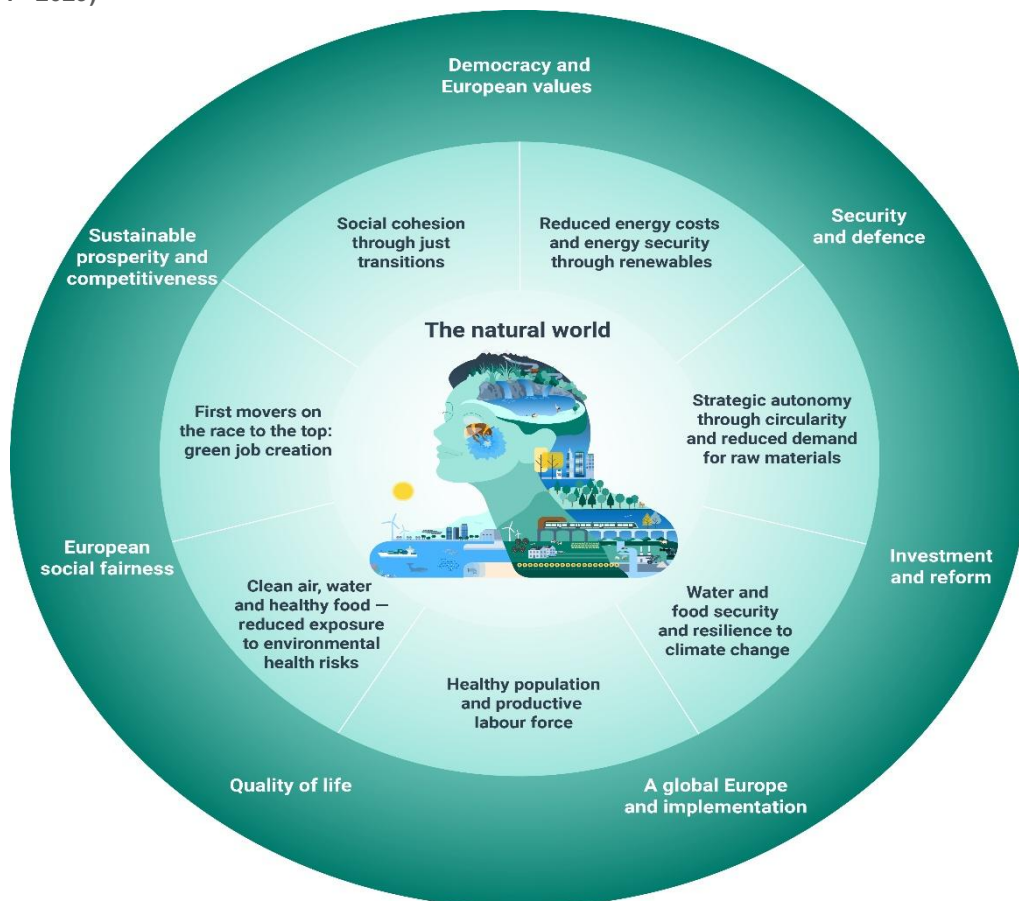
Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση (2025) του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού (WMO), η μέση παγκόσμια θερμοκρασία το 2024 εκτιμήθηκε περί τους 1,55°C, δηλαδή πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα, παράλληλα το 2024 καταγράφηκε ως το θερμότερο έτος από συστάσεως του WMO. Για την ενεργειακή ασφάλεια, η τάση αυτή συνεπάγεται συχνότερες και ισχυρότερες περιόδους καύσωνα που αυξάνουν τη ζήτηση ηλεκτρισμού, μεγαλύτερη πιθανότητα ταυτόχρονων κρίσεων σε πολλές περιοχές, και υψηλότερες απαιτήσεις εφεδρειών και ευελιξίας συστήματος σε περιβάλλον αυξημένης μεταβλητότητας.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η κλιματική κρίση συνδέεται άμεσα με την ενεργειακή ασφάλεια, ιδίως σε περιφέρειες υψηλής θερμικής επιβάρυνσης και έλλειψης νερού (λειψυδρία). Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος - European Environment Agency (EEA) μέσω της πρώτης ευρωπαϊκής εκτίμησης (2024) που διενήργησε για τους Κλιματικούς Κινδύνους - European Climate Risk Assessment (EUCRA) εντοπίζει πολλά σημεία ευαλωτότητας που εκτείνονται από τις υποδομές έως τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, επισημαίνοντας ότι οι κλιματικοί κίνδυνοι υπονομεύουν κρίσιμους τομείς, συμπεριλαμβανομένης σαφώς της ενεργειακής ασφάλειας, καθώς γίνεται επίσης αναφορά ότι, η ετοιμότητα παραμένει ανεπαρκής σε σχέση με τη δυναμική αύξησης.

Σύμφωνα με έκθεση του EEA (2025a), οι βασικές προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη για την περίοδο 2024 - 2029 (βλ. *Διάγραμμα 4.3*) λαμβάνει πολύ σοβαρά υπόψη τις τρέχουσες γεωπολιτικές εντάσεις και γεωοικονομικές απειλές σε διεθνές επίπεδο που αναπόφευκτα επιφέρουν πολλούς κινδύνους στο ενεργειακό, περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό τομέα εντείνοντας παράλληλα την κλιματική αλλαγή. Η αλληλεξάρτηση της ενεργειακής ασφάλειας, βιώσιμης ανάπτυξης, ιδίως όσον αφορά τους κινδύνους που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή και τις γεωοικονομικές τριβές, υπογραμμίζει την ανάγκη για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, όπου μια επιτυχημένη στρατηγική για την ενεργειακή μετάβαση θα επιφέρει, δίχως καμία αμφιβολία, αμοιβαία οφέλη για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την

ενεργειακή ασφάλεια, μειώνοντας σημαντικά τόσο την εξάρτηση της ΕΕ στα ορυκτά καύσιμα όσο και τις εκπομπές GHG, οικοδομώντας ανθεκτικούς μηχανισμούς στην Ευρώπη σε ένα ολοένα ασταθή κόσμο.

**Διάγραμμα 4.3:** Οι Βασικές Προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (2024 - 2029)



**Σημείωση.** Το διάγραμμα παρουσιάζει τις βασικές στρατηγικές προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την περίοδο 2024 – 2029 για τη βιώσιμη ανάπτυξη, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ περιβαλλοντικής προστασίας, ενεργειακής ασφάλειας, οικονομικής ανθεκτικότητας και κοινωνικής συνοχής στο ευρωπαϊκό και διεθνές περιβάλλον. Ανακτήθηκε από European Environment Agency, *Europe's environment 2025: Integrated assessment - Main report*: <https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025/main-report>

Επίσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2024) έχει πλέον ενσωματώσει ρητά την κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων της Ένωσης, προσεγγίζοντας την ανθεκτικότητα ως προϋπόθεση διατήρησης βασικών υπηρεσιών, οικονομικής επιβίωσης και ανταγωνιστικότητας. Η στρατηγική ανθεκτικότητας αυτή είναι κρίσιμη για την ενεργειακή πολιτική, διότι η ασφάλεια εφοδιασμού δεν αφορά μόνο καύσιμα και τεχνολογίες, αλλά και τη διατήρηση λειτουργικών δικτύων, υποδομών και αγορών υπό συνθήκες αυξημένων καταστροφών και αυξανόμενου τυχόν κόστους αποκατάστασης.

Η σύνδεση, δε, κλιματικών κινδύνων με το γεωοικονομικό περιβάλλον και με ροές εμπορίου αναδεικνύει ότι, η ενεργειακή ασφάλεια επηρεάζεται τόσο από φυσικές όσο και από πολιτικό-οικονομικές συνθήκες, επειδή οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι μετατρέπονται άμεσα σε κινδύνους επάρκειας και αξιοπιστίας του εφοδιασμού, δηλαδή όταν τα ακραία φυσικά φαινόμενα δοκιμάζουν υποδομές και δίκτυα, η ικανότητα

διατήρησης συνεχούς παροχής και η σταθερότητα τιμών αποκτούν χαρακτήρα πολιτικής ανθεκτικότητας, με άμεσο αντίκτυπο για την ανταγωνιστικότητα και τη κοινωνική συνοχή.

Όσον αφορά τις αρμοδιότητες για θέματα περιβάλλοντος σε επίπεδο Ένωσης μέσω των κύριων θεσμικών οργάνων και οργανισμών αποκτά συγκεκριμένη οργανωτική δομή και σαφείς αρμοδιότητες. Η διάρθρωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, μέσω του χαρτοφυλακίου του Ευρωπαϊκού Επιτρόπου για το Περιβάλλον, την Ανθεκτικότητα των Υδάτων και την Ανταγωνιστική Κυκλική Οικονομία, καθώς και της συνεργασίας μεταξύ της Γενικής Διεύθυνσης Δράσης για το Κλίμα - Directorate - General for Climate Action (DG-CLIMA) και της Γενικής Διεύθυνσης Ενέργειας - Directorate - General for Energy (DG ENER), καταδεικνύει τη σημασία που αποδίδει η ΕΕ σε θέματα κλιματικής αλλαγής, ενέργειας και περιβάλλοντος.

Επίσης, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, μέσω της Επιτροπής Περιβάλλοντος, Δημόσιας Υγείας και Ασφάλειας των Τροφίμων - European Parliament's Committee on Environment, Public Health and Food Safety (ENVI) επεξεργάζεται νομοσχέδια και πολιτικές για περιβάλλον, κλίμα και συναφείς διαστάσεις ασφάλειας και υγείας, δημιουργώντας σταθερό δίαυλο πολιτικού ελέγχου και δημόσιας λογοδοσίας για επιλογές που επηρεάζουν την ενεργειακή μετάβαση, την υγεία και τον επισιτισμό.

Παράλληλα, σε επίπεδο Συμβουλίου της ΕΕ, η προετοιμασία ενωσιακών θέσεων από τους υπουργούς περιβάλλοντος των κρατών μελών (ΚΜ) στις συνεδριάσεις του Συμβουλίου Περιβάλλοντος θέτει τους στρατηγικούς προσανατολισμούς για την υιοθέτηση περιβαλλοντικών πολιτικών στο εσωτερικό της ΕΕ και διεθνών διαπραγματεύσεων σε περιβάλλον και κλίμα οργανώνεται σε ειδικό προπαρασκευαστικό στάδιο, το οποίο λειτουργεί ως μηχανισμός συντονισμού των ΚΜ για τη διαμόρφωση κοινών γραμμών σε ζητήματα κλιματικής αλλαγής, πράσινης διπλωματίας και παγκόσμιας διακυβέρνησης, συνδέοντας το κλιματικό πεδίο με τη γεωοικονομική διάσταση της πρόσβασης σε τεχνολογίες, πρότυπα και χρηματοδοτικά εργαλεία.

Στον πυρήνα της κλιματικής πολιτικής προσαρμογής, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θεσπίσει στο πλαίσιο του κλιματικού νόμου (2021) και μηχανισμό επιστημονικής συμβουλής αποκλειστικά για το κλίμα, ώστε η αξιολόγηση πορείας προς τους κλιματικούς στόχους θα μπορούσε να αποτυπωθεί σχηματικά ότι, συνίσταται να στηρίζεται σε επικαιροποιημένη επιστημονική τεκμηρίωση και υπό συνεκτική πολιτική καθοδήγηση.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση μετατρέπει την επιστημονική γνώση για τους κλιματικούς κινδύνους σε εφαρμόσιμη πολιτική μέσω εξειδικευμένων κόμβων πληροφόρησης και εργαλείων που γεφυρώνουν την τεκμηρίωση, σχεδιασμό και υλοποίηση μέτρων προσαρμογής. Η Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα Κλιματικής Προσαρμογής - European Climate Adaptation Platform (CLIMATE-ADAPT) λειτουργεί ως σημείο συγκέντρωσης δεδομένων, καθοδήγησης, δεικτών και πρακτικών εφαρμογής, επιτρέποντας σε διοικήσεις και φορείς υποδομών να περνούν από την αποτίμηση τρωτότητας και ενδεχόμενου ρίσκου σε επιλογές μέτρων και αξιολόγηση αποτελεσμάτων, κάτι που είναι κρίσιμο για ενεργειακή ασφάλεια και βιώσιμη ανάπτυξη όταν οι επενδύσεις σε

δίκτυα και εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται για την αντιμετώπιση μελλοντικών κλιματικών συνθηκών.

Αναμφίβολα, κεντρικό ρόλο στην πολιτική προσαρμογή διαδραματίζει ο ΕΕΑ, όπου διαμορφώνει αξιολόγηση κλιματικού κινδύνου με δομή που μπορεί να αξιοποιηθεί άμεσα στον ενεργειακό σχεδιασμό, επειδή ομαδοποιεί κινδύνους με τρόπο που συνδέει φυσικά φαινόμενα με επιπτώσεις σε υποδομές, κοινωνία, οικονομική δραστηριότητα και χρηματοδότηση. Η συγκεκριμένη δομή υποστηρίζει την ιεράρχηση έργων ανθεκτικότητας (π.χ. θωράκιση κρίσιμων κόμβων δικτύου, ανθεκτικότητα παράκτιων εγκαταστάσεων κ.ά.) και μειώνει την αβεβαιότητα για δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις, άρα και το γεωοικονομικό κόστος διακοπών και ακραίας μεταβλητότητας τιμών (European Environment Agency [EEA], 2024).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο αξίζει να αναφερθεί, ακόμη, ο Ευρωπαϊκός Εκτελεστικός Οργανισμός για το Κλίμα, τις Υποδομές και το Περιβάλλον - European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA), ο οποίος αντικατέστησε το 2021 τον Εκτελεστικό Οργανισμό Καινοτομίας και Δικτύων (INEA) αποτελώντας πλέον τον κύριο φορέα υλοποίησης των ευρωπαϊκών προγραμμάτων που στοχεύουν στην πράσινη μετάβαση, την προώθηση βιώσιμων υποδομών και την ενίσχυση της περιβαλλοντικής προστασίας. Μέσω της διαχείρισης χρηματοδοτικών εργαλείων όπως το LIFE, το CEF και το Innovation Fund, ο CINEA υποστηρίζει έργα που μειώνουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, βελτιώνουν την ενεργειακή αποδοτικότητα και ενισχύουν την κλιματική ανθεκτικότητα σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παράλληλα, παρέχει τεχνική καθοδήγηση και παρακολούθηση για την αποτελεσματική εφαρμογή των έργων, διασφαλίζοντας τη διαφάνεια και τη συνέπεια με τις στρατηγικές προτεραιότητες της ΕΕ στον τομέα του κλίματος, της ενέργειας και του περιβάλλοντος.

Τέλος, η ΕΕ ως πλαίσιο επιστημονικής τεκμηρίωσης σε διεθνές επίπεδο, μεταξύ άλλων, λαμβάνει υπόψη, την ήδη αναφερθείσα στην παρούσα Μ.Δ.Ε., Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), που ιδρύθηκε το 1988 από το Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό (WMO) και το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP).

### 4.3.1: Φυσικοί Κλιματικοί Κίνδυνοι, Πολιτικές Προσαρμογής και Ανθεκτικότητας

Η κλιματική κρίση αποτελεί πλέον ως ιδιαίτερα σημαντική μεταβλητή της ενεργειακής ασφάλειας, επειδή μεταβάλλει ταυτόχρονα την προσφορά, τη ζήτηση και τη λειτουργική αξιοπιστία των ενεργειακών υποδομών και ρών εντός και εκτός Ευρώπης. Στο πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών, η Συνθήκη των Παρισίων (UNFCCC) και η Ατζέντα 2030 δια μέσω ιδίως των ΣΒΑ 7 (Προσιτή και Καθαρή Ενέργεια) και 13 (Δράση για το Κλίμα), αναδεικνύονται ως κεντρικές πολιτικές κατευθύνσεις και επιδιώξεις για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της αποτελεσματικής διαχείρισης των υφιστάμενων αλλά και επικείμενων κλιματικών κινδύνων.

Ωστόσο, τα έως τώρα δεδομένα αναφορικά με το παγκόσμιο συνολικό ενεργειακό εφοδιασμό ανά καύσιμο (βλ. Πίνακα 4.1) καταδεικνύουν ότι, διαχρονικά (2000 - 2023) δεν έχει σημειωθεί ουσιαστική μετατόπιση, όπου κατά φθίνουσα σειρά το πετρέλαιο και προϊόντα πετρελαίου, στερεά καύσιμα και φυσικό αέριο καταλαμβάνουν συντριπτικά το μεγαλύτερο μέρος στην αγορά ενέργειας έναντι των ΑΠΕ, γεγονός ιδιαίτερα επιζήμιο για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, λόγω των εκπομπών CO<sub>2</sub> που απελευθερώνουν τα καύσιμα αυτά, η ανησυχία, δε, για την κλιματική κρίση και τα ακραία φυσικά φαινόμενα γίνεται ολοένα εντονότερη, διότι δεν διαφαίνονται δραματικές αλλαγές και ρεαλιστικές ανακατατάξεις στον παγκόσμιο ενεργειακό εφοδιασμό καυσίμων στο εγγύς και απώτερο μέλλον, παρότι γίνονται προσπάθειες μέσω πολιτικών προσαρμογής και ανθεκτικότητας για την αναστροφή των δεδομένων προς τη καθαρή ενέργεια.

Πίνακας 4.1: Ο Παγκόσμιος Συνολικός Ενεργειακός Εφοδιασμός ανά Καύσιμο (2000 - 2023)

	2000	2010	2019	2021	2022	2023
Petroleum and Products	3682	4153	4553	4379	4493	4577
Solid Fuels	2313	3645	3865	4046	4102	4202
Gas	2069	2737	3313	3484	3437	3443
Renewables	1176	1448	1879	2005	2083	2150
*Hydro	225	297	367	370	374	366
*Geothermal	52	61	95	102	106	110
*Solar/Wind/Other	8	48	222	292	339	385
*Biofuels and Waste	912	1075	1242	1291	1313	1338
Nuclear	675	719	728	734	700	715
Other	23	34	48	50	49	49
Total	9938	12735	14387	14697	14864	15135

**Σημείωση.** Ο πίνακας απεικονίζει τις τάσεις στον παγκόσμιο συνολικό ενεργειακό εφοδιασμό ανά τύπο καυσίμου για την περίοδο 2000 - 2023, με μετρήσεις σε εκατομμύρια τόνους ισοδύναμου πετρελαίου (Mtoe). Ανακτήθηκε από European Commission, Directorate-General for Energy, *World Total Energy Supply by Fuel*: <https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

Οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι για το ενεργειακό σύστημα αφορούν τόσο τα ακραία καιρικά φαινόμενα (π.χ. καύσωνες, πλημμύρες, πυρκαγιές κ.ά.) όσο και βραδέως εξελισσόμενες κλιματικές αλλαγές (π.χ. αύξηση μέσης θερμοκρασίας, χρόνιες ξηρασίες, άνοδος στάθμης της θάλασσας) που αποδυναμώνουν την απόδοση μονάδων παραγωγής, αυξάνουν την πιθανότητα διακοπών ή περιορισμών ισχύος, επιβαρύνουν τα δίκτυα μεταφοράς και διανομής.

Η κρίσιμη γεωοικονομική διάσταση είναι ότι, οι φυσικές επιπτώσεις δεν παραμένουν ως απλά τεχνικό ζήτημα αντιμετώπισης, αλλά μετατρέπονται σε κόστος συστήματος που συνεπάγεται ακριβότερες λύσεις αποκατάστασης, ανάγκη πρόσθετων εφεδρειών, επενδύσεις θωράκισης/προστασίας και ακόμη σε ακραίες περιπτώσεις, θα υπάρξει ανακατανομή πόρων στο προϋπολογισμό έργων σε βάρος, όμως, παραγωγικών επενδύσεων, όπου εάν δεν υπάρξει άρτια μελέτη ενδεχομένως να υπάρξουν δυσάρεστα αποτελέσματα κατά την τελική υλοποίηση του εκάστοτε έργου υποδομής.

Πιο συγκεκριμένα, οι κόμβοι του ενεργειακού συστήματος με υψηλό δείκτη τρωτότητας περιλαμβάνουν μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (λόγω υψηλών θερμοκρασιών και ελλείψεων νερού), δίκτυα μεταφοράς και διανομής (λόγω πυρκαγιών και καταιγίδων), υποσταθμούς και κέντρα ελέγχου (λόγω πλημμυρικού κινδύνου), καθώς και σε κόμβους ανεφοδιασμού, υποδομές αποθήκευσης, εισαγωγών και διακίνησης καυσίμων (λιμένες, τερματικούς σταθμούς, παράκτιες εγκαταστάσεις) που συνδέονται με την ασφάλεια εφοδιασμού. Ωστόσο, η IPCC σε επιστημονική αποτίμησή της (2023) αναδεικνύει ότι, υπάρχουν εφικτές επιλογές προσαρμογής που υποστηρίζουν ανθεκτικές υποδομές, στοιχείο που συνδέει άμεσα την κλιματική πολιτική με την ασφάλεια εφοδιασμού. Παράλληλα, η καθυστέρηση στην προσαρμογή μετατρέπει προβλέψιμους κινδύνους σε μη διαχειρίσιμες πλέον απώλειες, ενώ η έγκαιρη προσαρμογή μειώνει το συνολικό κόστος ασφάλειας της μετάβασης.

Ενδεικτικό είναι το γεγονός ότι, σε συνθήκες παρατεταμένων καυσώνων, αυξάνεται έντονα η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Την ίδια στιγμή, το ηλεκτρικό σύστημα μπορεί να έχει λιγότερα διαθέσιμα αποθέματα, εάν συνυπάρξουν μειωμένη παραγωγή π.χ. από ανανεώσιμες πηγές, τεχνικές βλάβες σε συμβατικές μονάδες και περιορισμένη δυνατότητα να καλυφθεί το έλλειμμα με εισαγωγές από γειτονικές χώρες.

Επιπλέον, όταν η αυξημένη ζήτηση συμπίπτει με μειωμένη διαθέσιμη παραγωγή, το αποτέλεσμα συχνά είναι ακριβότερη λειτουργία του συστήματος (ενεργοποίηση πιο δαπανηρών εφεδρειών), μεγαλύτερη πίεση στις διασυννοριακές ροές και αυξημένος κίνδυνος διακοπών ηλεκτροδότησης, με άμεσες συνέπειες για τη βιομηχανική παραγωγή και την παροχή κρίσιμων υπηρεσιών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν περιοχές με περιορισμένη διασύνδεση, όπως λόγω χάριν η Κρήτη, όπου κατά τη θερινή περίοδο, η αύξηση κατανάλωσης μπορεί να απαιτήσει προληπτική χρήση ειδικών μέτρων επάρκειας για να αποφευχθούν τυχόν ενεργειακές ελλείψεις (European Network of Transmission System Operators for Electricity [ENTSO-E], 2022).

Για την Ευρωπαϊκή Ένωση, οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι αποκτούν χαρακτήρα συστημικό, όπου τα ακραία καιρικά φαινόμενα μπορούν να πλήξουν σημαντικούς τομείς επηρεάζοντας τις τιμές και τις ενεργειακές ροές δημιουργώντας ζητήματα ενεργειακό εφοδιασμού. Η ιδιαιτερότητα της ΕΕ έγκειται στο γεγονός ότι, η ενιαία αγορά και οι διασυνδέσεις καθιστούν τις τοπικές βλάβες δυνητικά διασυννοριακές ως προς τις ροές, τις τιμές και την επάρκεια, στοιχείο που ενισχύει την ανάγκη να εξεταστούν οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι ως συνολική πρόκληση για την ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική.

Η έκθεση του ΕΕΑ (2024) για την αξιολόγηση του κλιματικού κινδύνου (2024) καταγράφει ότι, τα ακραία φαινόμενα και οι ραγδαίες μεταβαλλόμενες κλιματικές συνθήκες υπονομεύουν όχι μόνο επιμέρους περιοχές και τομείς, αλλά ταυτόχρονα την ενεργειακή και επισιτιστική ασφάλεια, καθώς και τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα σε ένα διεθνές (ανταγωνιστικό) περιβάλλον, όπου οι κλιματικές διαταραχές παρατηρούνται ολοένα και πιο συχνά.

Παράλληλα, η ανθεκτικότητα της αγοράς απαιτεί μηχανισμούς που μειώνουν την πιθανότητα ακραίων διαταραχών και ενισχύουν τη δυνατότητα συλλογικής διαχείρισης κινδύνου. Η νομοθετική πρωτοβουλία (Regulation (EU) 2022/1032), που έχει αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα, περιλαμβάνει τα υψηλά επίπεδα αποθήκευσης φυσικού αερίου που οφείλουν να διαθέτουν τα ΚΜ λειτουργώντας με αυτόν τον τρόπο ως δικλίδα (ενεργειακής) ασφαλείας που περιορίζει την ευαλωτότητα σε αιφνίδιες διακοπές και σε πρακτικές κερδοσκοπίας, με άμεσο γεωοικονομικό αποτέλεσμα στη διαπραγματευτική ισχύ και στη σταθεροποίηση τιμών στην αγορά φυσικού αερίου.

Στη χρηματοπιστωτικό σκέλος, η ανθεκτικότητα της ενεργειακής μετάβασης κρίνεται κατά κύριο λόγο από το αν η χρηματοδότηση κατευθύνεται σε επενδύσεις που μειώνουν τις εκπομπές GHG και ενισχύουν τη μακροχρόνια λειτουργικότητα του ενεργειακού συστήματος, χωρίς να δημιουργούν νέα εξάρτηση από υποδομές και τεχνολογίες υψηλού άνθρακα. Το γεγονός αυτό κρίνεται ιδιαίτερα κρίσιμο, επειδή οι ενεργειακές υποδομές απαιτούν μεγάλο χρόνο υλοποίησης και, όταν χρηματοδοτηθούν επιλογές που δεν είναι συμβατές με τους κλιματικούς στόχους, αυξάνεται ο κίνδυνος είτε να παραταθεί η χρήση ρυπογόνων τεχνολογιών είτε να απαιτηθεί πρόωρη απόσυρση/απένταξη έργων με σημαντικές οικονομικές απώλειες.

### 4.3.2: Συμφωνία των Παρισίων ως Παγκόσμιο Κλιματικό Πλαίσιο Αναφοράς για την Ενεργειακή Μετάβαση

Η Συμφωνία των Παρισίων για την Κλιματική Αλλαγή - United Nations Framework Convention on Climate Change [UNFCCC] (2015) θέτει ως κεντρικό, νομικά δεσμευτικό στόχο τον περιορισμό της αύξησης της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας πολύ κάτω από τους 2°C, με παράλληλη καταβολή προσπαθειών για τον περιορισμό της αύξησης στο 1,5°C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα. Συνεπώς, η εν λόγω συμφωνία συγκροτεί το κεντρικό διεθνές πλαίσιο που συνδέει τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου - Greenhouse Gases (GHG) με την ενεργειακή μετάβαση, επειδή θέτει μακροπρόθεσμο στόχο θερμοκρασίας και μετατρέπει την κλιματική πολιτική σε διαρκή διαδικασία σχεδιασμού, εφαρμογής και αναθεώρησης, με άμεσες συνέπειες για την ενέργεια, τις υποδομές και τις επενδύσεις. Η έμφαση στις ροές χρηματοδότησης και στην ανθεκτική και βιώσιμη ανάπτυξη επηρεάζει τη γεωοικονομική ισχύ μέσω κόστους κεφαλαίου, ανάπτυξης τεχνολογιών μηδενικών εκπομπών και πρόσβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας.

Ο μηχανισμός υλοποίησης και αναφοράς των στόχων της Συμφωνίας των Παρισίων υποστηρίζεται κυρίως στα Εθνικά Σχέδια Δράσης/Εθνικά Καθορισμένες Συνεισφορές (ΕΚΣ) - Nationally Determined Contributions (NDCs), που υποβάλλει κάθε χώρα, περιγράφοντας τα μέτρα που θα λάβει για τη μείωση των εκπομπών GHG και την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης. Οι NDCs επικαιροποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα στο πλαίσιο της UNFCCC, ώστε να αποτυπώνεται σε μετρήσιμες πολιτικές. Αυτή η αρχιτεκτονική αποσυνδέει τον διεθνή στόχο από μία ενιαία κατανομή υποχρεώσεων και μεταφέρει το βάρος στην αξιοπιστία, στη διαφάνεια και στη συγκρισιμότητα των εκάστοτε κρατών, κάτι που επηρεάζει άμεσα την ενεργειακή ασφάλεια μέσω επιτάχυνσης απανθρακοποίησης και μείωσης εξαρτήσεων από ορυκτά καύσιμα.

Η αποτίμηση σε διεθνές επίπεδο δείχνει ότι, η απόσταση από τον στόχο παραμένει μεγάλη, ακόμη και όταν ενσωματώνονται νέες δεσμεύσεις, καθώς οι προβολές/προβλέψεις για την υπερθέρμανση παραμένουν πολύ πάνω από την επιδίωξη περιορισμού της αύξησης κάτω από 2°C, με προσπάθεια για 1.5°C.

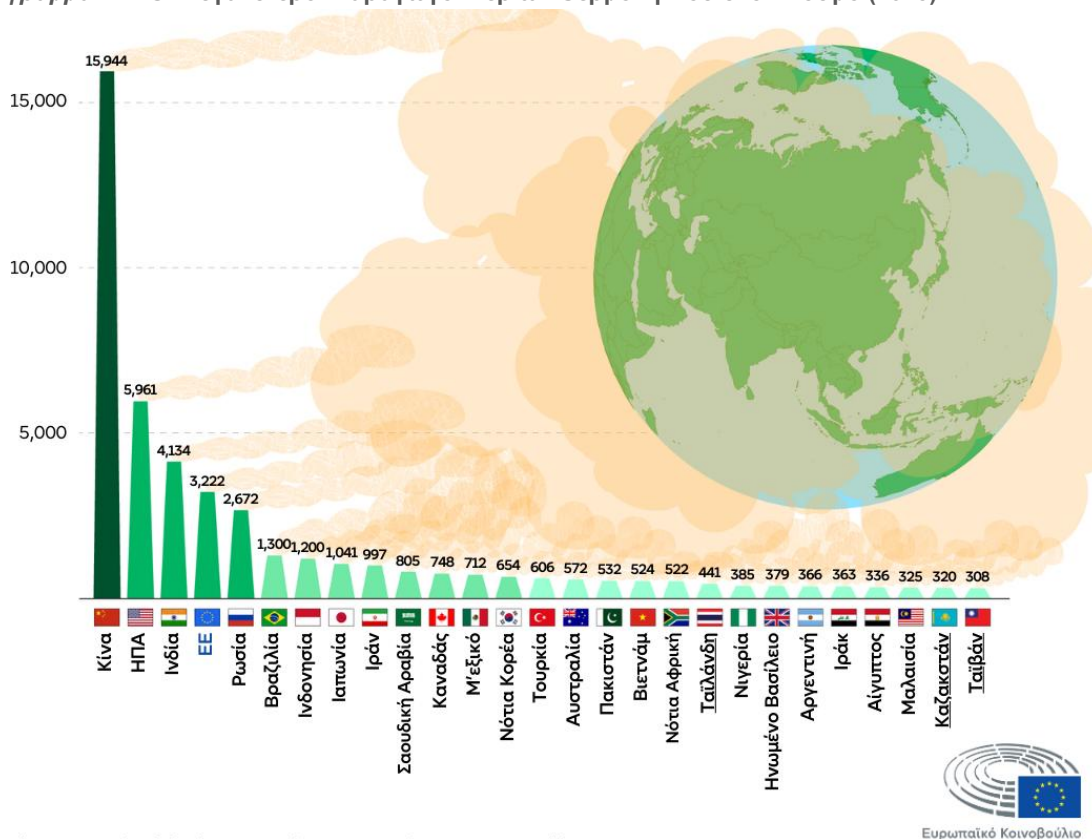
Επιπλέον, η συνεχής αύξηση μεγάλων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αποτυπώνεται ως μετρήσιμη επίπτωση στις εκτιμήσεις, καθώς η επικείμενη επίσημη αποχώρηση των ΗΠΑ από τη UNFCCC για δεύτερη φορά επί διοικήσεως Τραμπ, απόφαση που πάρθηκε λίγες μόλις μέρες μετά την ανάληψη των καθηκόντων, παράλληλα με την απόσυρση των ΗΠΑ από εξήντα (60) και άνω διεθνών οργανισμών και χρηματοδοτικών ταμιών για το κλίμα (π.χ. Πράσινο Ταμείο για το Κλίμα), συμπεριλαμβανομένης και της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC), σε συνδυασμό, επίσης, με την συνεχή πρωτιά της Κίνας ως προς τις εκπομπές GHGs αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που υπονομεύουν τη συλλογική πρόοδο δράσεων για το κλίμα αναιρώντας μέρος της όποιας ενδεχόμενης βελτίωσης των εν λόγω προβλέψεων περί υπερθέρμανσης του πλανήτη.

Ειδικότερα, η αποτύπωση από το ευρωπαϊκό κοινοβούλιο (2024a) των μεγαλύτερων παραγωγών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), το οποίο αποτελεί το κυριότερο

αέριο του θερμοκηπίου, σε παγκόσμιο επίπεδο καταδεικνύει την έλλειψη αποτελεσματικότητας για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης (βλ. *Διάγραμμα 4.4*), όπου η Κίνα διατηρεί σταθερά την πρώτη θέση ως προς τις εκπομπές CO<sub>2</sub>, αντανακλώντας το μέγεθος της βιομηχανικής της βάσης και τη συνεχιζόμενη εξάρτηση από τον άνθρακα, ενώ οι Ηνωμένες Πολιτείες ακολουθούν, παραμένοντας ένας από τους μεγαλύτερους ρυπαντές παρά την τεχνολογική τους πρόοδο.

Έπεται η Ινδία, ενώ η Ευρωπαϊκή Ένωση εμφανίζεται σε χαμηλότερη θέση συγκριτικά, γεγονός που συνδέεται με τη σταδιακή μείωση των εκπομπών μέσω πολιτικών απανθρακοποίησης, χωρίς ωστόσο να αναιρεί το γεγονός ότι απαιτούνται ουσιαστικότερες πρωτοβουλίες για τη μείωση του ανθρακικού της αποτυπώματος, κυρίως από την γερμανική πλευρά. Η Ρωσία συμπληρώνει την ομάδα των βασικών παραγωγών CO<sub>2</sub> με εκπομπές που συνδέονται άμεσα με το ενεργειακό της μοντέλο και την εξαγωγική αξιοποίηση ως επί το πλείστον ορυκτών καυσίμων.

**Διάγραμμα 4.4: Οι Μεγαλύτεροι Παραγωγοί Αερίων Θερμοκηπίου στον Κόσμο (2023)**



**Σημείωση.** Το διάγραμμα παρουσιάζει τους μεγαλύτερους παραγωγούς αερίων του θερμοκηπίου (GHGs) σε παγκόσμιο επίπεδο για το έτος 2023. Οι εκπομπές αποτυπώνονται σε εκατομμύρια τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), επιτρέποντας τη συγκριτική αξιολόγηση του συνολικού ανθρακικού αποτυπώματος των βασικών διεθνών δρώντων. Ανακτήθηκε από το *Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο*:

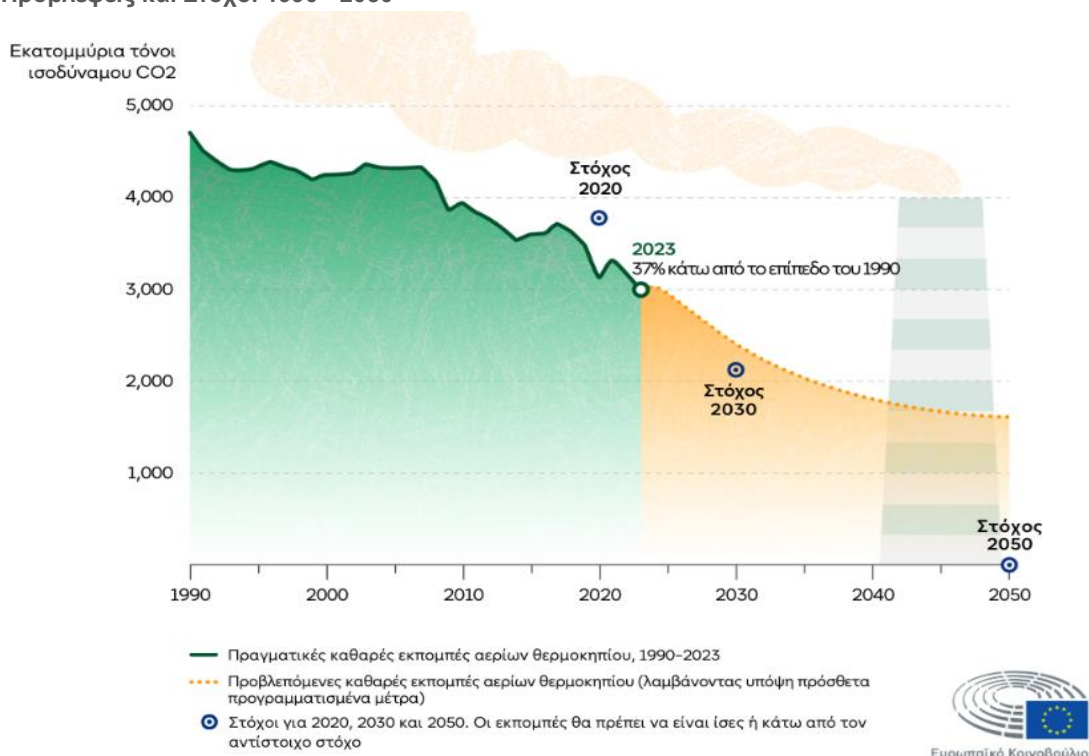
[https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928\\_el.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928_el.pdf)

Η ολοένα αυξανόμενη τάση της κλιματικής κρίσης/αλλαγής λειτουργεί ως πολλαπλασιαστής κινδύνου για την ενέργεια, επειδή οι ακραίες συνθήκες και η αυξανόμενη θερμική επιβάρυνση συνεπάγεται μεγαλύτερη ζήτηση, μεγαλύτερη πίεση στα δίκτυα και υψηλότερο κόστος προσαρμογής. Η καταγραφή του WMO αναφέρει ότι

το 2024 ήταν το θερμότερο διαχρονικά έτος, όπου οι φυσικοί κίνδυνοι δεν είναι υποθετικοί, αλλά εξελισσόμενοι, άρα επηρεάζουν στρατηγικά την ενεργειακή ασφάλεια και τα επενδυτικά έργα.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η τρέχουσα αποτίμηση δείχνει ουσιαστική μείωση GHGs της τάξεως του 36% σε σχέση με το 1990 (ΕΕΑ, 2025b) γεγονός που λειτουργεί ως ένδειξη προόδου αλλά και ως μέτρο σύγκρισης για τις επόμενες σχετικές καταγραφές, καθώς ο ρυθμός μείωσης πρέπει να παραμείνει συμβατός με τους ενδιάμεσους στόχους και με την ενεργειακή ασφάλεια. Η ευρωπαϊκή προσέγγιση δεν είναι μόνο περιβαλλοντική, αλλά και γεωοικονομική, επειδή μειώνει δομικές εξαρτήσεις από εισαγόμενα καύσιμα και μετατοπίζει την ανταγωνιστικότητα προς τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών GHG. Ωστόσο, ο στόχος μέχρι το 2030 για 55% μείωση των εκπομπών GHGs προϋποθέτει διπλασιασμό ρυθμών ανάπτυξης και βαθύ μετασχηματισμό του ενεργειακού μίγματος, πόσο μάλλον, δε, η Ένωση να κατορθώσει την εκπλήρωση του φιλόδοξου στόχου περί κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, όπου θα πρέπει να εφαρμοστούν βαθιές τομές στην ενεργειακή πολιτική της ΕΕ (European Parliament, 2024b). Στον αντίποδα, ενθαρρυντικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός - δεδομένο ότι, ο στόχος που είχε τεθεί το 2020 για μείωση κατά 20% επετεύχθη με εξαιρετική επιτυχία, σημειώνοντας μάλιστα ποσοστό μείωσης της τάξεως του 37% (βλ. Διάγραμμα 4.5).

**Διάγραμμα 4.5:** Η Εξέλιξη των Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου στην ΕΕ: Ιστορικά Στοιχεία, Προβλέψεις και Στόχοι 1990 - 2050



**Σημείωση.** Το διάγραμμα (2024) απεικονίζει την εξέλιξη των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση από το 1990 έως το 2050, συνδυάζοντας ιστορικά δεδομένα, προβλέψεις και θεσμοθετημένους στόχους μείωσης. Οι εκπομπές εκφράζονται σε εκατομμύρια τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), επιτρέποντας τη συγκριτική αποτίμηση της προόδου της ΕΕ προς την κλιματική ουδετερότητα. Ανακτήθηκε από το *Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο*: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20180706STO07407/what-progress-has-the-eu-made-against-climate-change-infographics>

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να υπάρξει μια ιστορική αναδρομή για την στάση των ΗΠΑ επί προεδρίας Τραμπ, όπου η πρώτη αποχώρηση των ΗΠΑ μέσω σχετικής ανακοίνωσης του Λευκού Οίκου το 2017, η οποία εφαρμόστηκε λίγα χρόνια μετά, εδράστηκε σε επιχειρηματολογία περί οικονομικής επιβάρυνσης, απώλειας ανταγωνιστικότητας, ενεργειακής πολιτικής με προτεραιότητα σε εγχώριους πόρους και αντίληψη άνιση κατανομής βαρών. Σε γεωοικονομικούς όρους, αυτή η στάση αντιμετώπισε την κλιματική συνεργασία ως πεδίο σχετικής ισχύος και κατανομής κόστους, άρα ως σύγκρουση κανόνων που επηρεάζει βιομηχανία, εμπόριο και επενδύσεις, ενώ παράλληλα αύξησε την αβεβαιότητα για το διεθνές πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης.

Η τότε αντίδραση της ΕΕ ήταν θεσμικά συνεκτική και προσανατολισμένη στη διατήρηση της πολυμερούς τάξης και της ακεραιότητας των κανόνων της Συμφωνίας, με έμφαση στη μη επαναδιαπραγμάτευση και στη συνέχιση της εφαρμογής.

Η επιστροφή των ΗΠΑ στη UNFCCC το 2021 επανάφερε τη συμμετοχή της μεγαλύτερης οικονομίας σε ένα κοινό πλαίσιο κανόνων, μειώνοντας θεσμική αβεβαιότητα για την παγκόσμια κλιματική και ενεργειακή διακυβέρνηση. Η επανένταξη είχε σημασία για τη διατλαντική σύγκλιση σε τεχνολογίες και χρηματοδότηση, αλλά και για την αποτελεσματική διεθνής δράση για το κλίμα μέσω αυστηροποίησης των κλιματικών στόχων.

Ωστόσο, η δεύτερη αποχώρηση (The White House, 2025a) από τη UNFCCC, υπό τον πρόεδρο Τραμπ, το 2026 αποτυπώνει ανάγλυφα την επαναφορά της προτεραιότητας σε αποκλειστικά οικονομικά κριτήρια σε βάρος της διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής. Το γεγονός αυτό ενισχύει τη γεωοικονομική διάσταση της κλιματικής πολιτικής, επειδή η αποχώρηση δεν αφορά μόνο το περιβάλλον αλλά και τη θέση των ΗΠΑ σε ενιαία πρότυπα κανόνων που επηρεάζουν τον τομέα της ενέργειας, τεχνολογίας και των επενδύσεων με ό,τι αυτό συνεπάγεται στο πλαίσιο της ισορροπία ισχύος στο διεθνές σύστημα.

Η αντίδραση της ΕΕ για την εκ νέου αποχώρηση των ΗΠΑ από τη UNFCCC χαρακτηρίζεται ως μετριοπαθής/ηπιία. Η επιλογή διατήρησης ισχυρών διαύλων συνεργασίας με τις ΗΠΑ αντανάκλα μια ρεαλιστική προσέγγιση, όπου η κλιματική δράση και ο τομέας της ενέργειας αντιμετωπίζεται κατά το δοκούν ανάλογα τον εκάστοτε συσχετισμό δυνάμεων της περιόδου ως πεδίο ανταγωνισμού αλλά και ως προνομιακό πεδίο συνεργασίας.

### 4.3.3: Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ως Στρατηγική Ολοκληρωμένης Ενεργειακής Πολιτικής

Η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της επιφάνειας του πλανήτη αποτελεί την πρωταρχική αιτία της κλιματικής κρίσης, επιφέροντας σοβαρούς κινδύνους για το φυσικό, κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον.

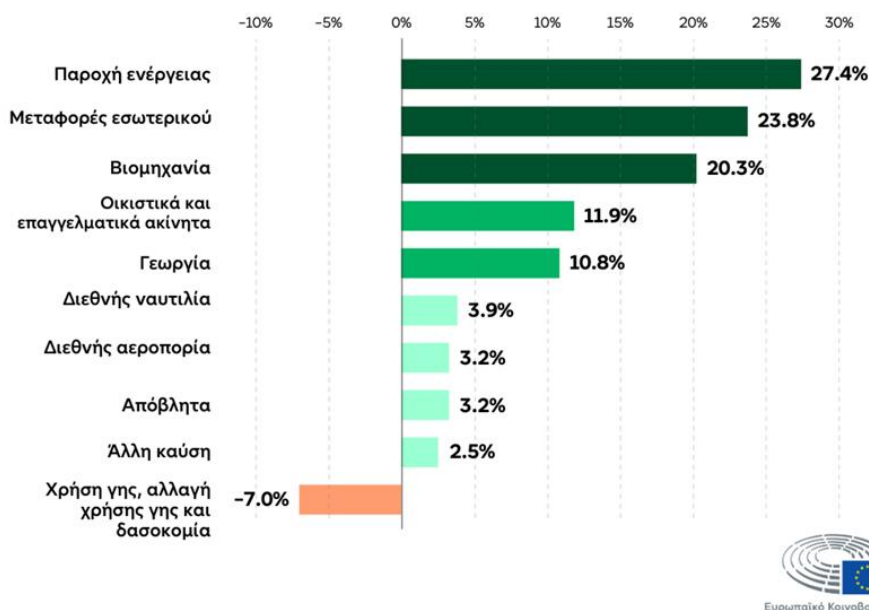
Η Ατζέντα 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη του ΟΗΕ θεμελιώνει ένα καθολικό πλαίσιο πολιτικής που οργανώνεται γύρω από 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) - Sustainable Development Goals (SDGs) και 169 συναφείς υπο-στόχους (targets), με σαφή αποτυπωμένη αλληλεξάρτηση μεταξύ οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων και με ρητή κατεύθυνση η εφαρμογή να αφορά όλα τα κράτη, ανεξαρτήτως επιπέδου ανάπτυξης (United Nations General Assembly, 2015).

Για την ενεργειακή πολιτική, η Ατζέντα 2030 συνεπάγεται, στον τομέα της ενεργειακής μετάβασης, υποχρέωση συνοχής μεταξύ ασφάλειας εφοδιασμού, οικονομικής προσιτότητας, κοινωνικής προστασίας, βιομηχανικού μετασχηματισμού και κλιματικής προστασίας, ώστε η στρατηγική για την ενεργειακή πολιτική να μην παράγει νέες μορφές ανισοτήτων ή εξαρτήσεων. Η Ατζέντα 2030 λειτουργεί ως κοινό πλαίσιο στόχων και δεικτών, άρα ως μηχανισμός διεθνούς συγκρισιμότητας, που επιτρέπει στην ΕΕ να τεκμηριώνει τόσο την εσωτερική της μετάβαση όσο και την εξωτερική της δράση.

Επίσης, η Ατζέντα 2030 καθιστά την ενεργειακή μετάβαση της ΕΕ ως οριζόντιο πεδίο πολιτικής, επειδή η ενέργεια λειτουργεί ταυτόχρονα ως κοινωνικό αγαθό (πρόσβαση, προσιτότητα), ως παραγωγικός συντελεστής (ανταγωνιστικότητα, βιομηχανία, καινοτομία) και ως διαμορφωτής των δράσεων για το περιβάλλον (κλιματική ουδετερότητα, κλιματικοί κίνδυνοι). Η αξία επιμέρους ιδίως ΣΒΑ έγκειται στο γεγονός ότι, μετατρέπουν την ενέργεια από ένα στενό τομέα ασφάλειας εφοδιασμού σε πεδίο σύνθετης διακυβέρνησης, όπου οι στόχοι κοινωνικής συνοχής, οικονομικού μετασχηματισμού και προστασίας του περιβάλλοντος έχουν υποχρέωση να υλοποιούνται παράλληλα, άρα η ενεργειακή πολιτική αξιολογείται όχι μόνο από επάρκεια καυσίμων αλλά και από δείκτες ευημερίας, ανισοτήτων και ανθεκτικότητας.

Στον πυρήνα της ολοκληρωμένης ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής βρίσκονται ο Στόχος 13: Δράση για το Κλίμα (*Αναλαμβάνουμε άμεση δράση για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της*), όπου όπως έχουμε αναλύσει σε προηγούμενες ενότητες της Μ.Δ.Ε., η ΕΕ έχει πάρει σειρά μέτρων προς χάριν αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και τη στήριξη της πράσινης ανάπτυξης, καθώς και ο Στόχος 7: Φτηνή και Καθαρή Ενέργεια (*Διασφαλίζουμε την πρόσβαση σε οικονομική, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους*), ο οποίος συνδέει ρητά την καθολική πρόσβαση (ηλεκτρισμός και σύγχρονες ενεργειακές υπηρεσίες), τη διείσδυση των ΑΠΕ, την ενεργειακή αποδοτικότητα και την τεχνολογική συνεργασία σε επενδύσεις υποδομών. Ωστόσο, αναφορικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου ανά τομέα στην ΕΕ, η παροχή ενέργειας αφήνει το μεγαλύτερο ανθρακικό αποτύπωμα έναντι των τομέων μεταφορές εσωτερικού και τη βιομηχανία (βλ. *Διάγραμμα 4.6*).

Διάγραμμα 4.6: Οι Εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου ανά Τομέα στην ΕΕ (2022)



**Σημείωση.** Το διάγραμμα αποτυπώνει την κατανομή των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHGs) στην ΕΕ ανά τομέα δραστηριότητας για το έτος 2022. Οι εκπομπές GHGs ως μερίδιο των συνολικών εκπομπών αποτιμώνται σε ισοδύναμο διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), επιτρέποντας τη συγκριτική ανάλυση ανά τομέα στη συνολική κλιματική επιβάρυνση της ΕΕ. Ανακτήθηκε από το *Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο*:

[https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928\\_el.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928_el.pdf)

Η διεθνής αποτίμηση για του Στόχου 7 δείχνει μετρήσιμη πρόοδο αλλά και σαφή απόκλιση από την τροχιά του 2030, στοιχείο κρίσιμο για την ανάλυση ενεργειακής ασφάλειας, επειδή η μη επίτευξη στόχων πρόσβασης και καθαρής ενέργειας παράγει γεωπολιτικές πιέσεις, αστάθεια και μεταναστευτικές ροές, ενώ επιβαρύνει και το κλίμα. Ενδεικτικά, η καθολική πρόσβαση σε ηλεκτρισμό αυξήθηκε, αλλά παραμένουν μεγάλα ελλείμματα και σημαντικές περιφερειακές ανισότητες, με προβλέψεις μη εξάλειψης του ελλείματος έως το 2030 υπό τις τρέχουσες τάσεις, γεγονός που συνεπάγεται ανάγκη επιτάχυνσης επενδύσεων και στοχευμένης συνεργασίας (United Nations Department of Economic and Social Affairs [UNDESA], 2025).

Έχει, πλέον, καταστεί σαφές ότι, η αύξηση της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας επηρεάζει άμεσα τόσο την ενεργειακή ασφάλεια όσο και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Στους κινδύνους λόγω κλιματικής αλλαγής και φυσικών καταστροφών, παραδείγματος χάριν καύσωνες, ξηρασίες, πλημμύρες και πυρκαγιές, περιλαμβάνονται η απώλεια βιοποικιλότητας, αύξηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, υποβάθμιση υποδομών, επισιτιστική κρίση και μείωση υδατικών πόρων κ.ά., όπου η ομαλή επίτευξη εν συνόλω των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης τίθενται εν αμφιβόλω (βλ. *Διάγραμμα 4.7*). Παράλληλα, η άνοδος της θερμοκρασίας εντείνει τους κλιματικούς κινδύνους σε παγκόσμιο επίπεδο, αποτυπώνοντας την ανάγκη για πιο αποφασιστικές πολιτικές περιορισμού των εκπομπών GHS και προσαρμογής, ώστε να καταστεί εφικτή η πρόοδος των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης, ιδίως των SDG 7 & SDG 13.

**Διάγραμμα 4.7: Οι Συναφείς Κίνδυνοι Από την Αύξηση της Μέσης Θερμοκρασίας της Επιφάνειας του Πλανήτη και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης**



**Σημείωση.** Το διάγραμμα παρουσιάζει τις βασικές συνέπειες που επιφέρει η αύξηση της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας της επιφάνειας του πλανήτη που εντείνονται από ακραία φαινόμενα (π.χ. πλημμύρες, ξηρασίες, καύσωνες και δασικές πυρκαγιές) και τους σχετικούς κινδύνους για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ανακτήθηκε από το Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό (WMO). <https://library.wmo.int/records/item/69455-state-of-the-global-climate-2024?offset=>

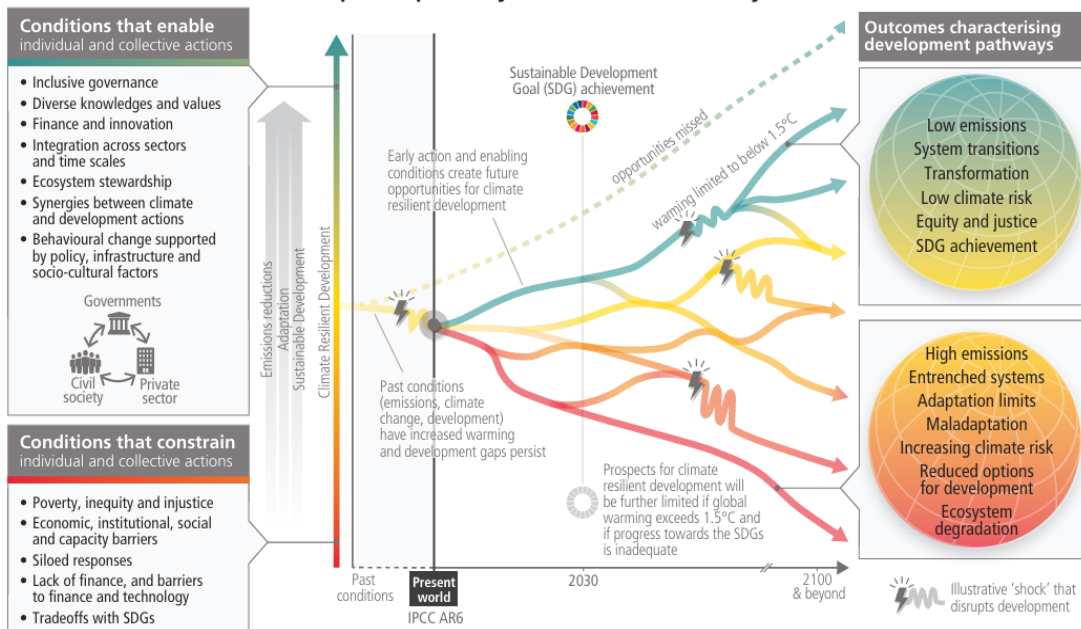
Επίσης, η παρουσία της έννοιας της ανθεκτικότητας στους κοινωνικούς ως επί το πλείστον στόχους επιτρέπει στην ενεργειακή ασφάλεια να ερμηνεύεται και ως ικανότητα διαχείρισης έκτακτων καταστάσεων, όπου οι πολιτικές για ενεργειακή φτώχεια, προστασία ευάλωτων νοικοκυριών και στοχευμένων επενδύσεων σε υποδομές αποτελούν λειτουργικό μέρος της ενεργειακής στρατηγικής και όχι αποκλειστικά πεδίο που άπτεται αρμοδιοτήτων που αφορούν τη κοινωνική πολιτική.

Η περιβαλλοντική διάσταση της ολοκληρωμένης ενεργειακής πολιτικής αναπτύσσεται μέσω του Στόχου 12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή (*Διασφαλίζουμε τη βιώσιμη κατανάλωση και μεθόδους παραγωγής*) και κυρίως του Στόχου 13: Δράση για το Κλίμα (*Αναλαμβάνουμε άμεση δράση για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της*), επειδή η μετάβαση δεν κρίνεται μόνο από τις εκπομπές GHGs αλλά και από τον τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης, την αποδοτικότητα πόρων, τη μείωση αποβλήτων και τη αποτελεσματική διαχείριση της κλιματικής αλλαγής και τυχόν φυσικών καταστροφών. Η ίδια η παγκόσμια αποτίμηση προόδου από πλευράς ΟΗΕ αναδεικνύει ότι, παρότι υπάρχουν θετικές τάσεις σε επιμέρους δείκτες, το επίπεδο συλλογικής δράσης για το κλίμα υπολείπεται των απαιτήσεων, κάτι που επηρεάζει άμεσα την ενεργειακή ασφάλεια μέσω ακραίων φαινομένων, τιμών, επενδυτικής αβεβαιότητας και αυξανόμενης ανάγκης για ανθεκτικότητα των υποδομών (UNDESA, 2025).

Στο σημείο αυτό θα ήταν χρήσιμο να υπογραμμιστεί ότι, η πράσινη διπλωματία που παρουσιάστηκε σε προηγούμενη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου, παρατηρείται στο Στόχο 17 (*Ενισχύουμε τα μέσα εφαρμογής και ανανεώνουμε την παγκόσμια συνεργασία για τη βιώσιμη ανάπτυξη*), διότι η υλοποίηση αυτού προϋποθέτει χρηματοδότηση, μεταφορά τεχνογνωσίας, κοινά πρότυπα, συμφωνίες για υποδομές και ενεργειακές αγορές, καθώς και σταθερούς κανόνες συνεργασίας, ενώ ταυτόχρονα αντιμετωπίζει τις γεωοικονομικές πιέσεις του διεθνούς ανταγωνισμού στην πράσινη μετάβαση επηρεάζοντας την πρόσβαση σε αγορές και κρίσιμες τεχνολογίες.

Αξίζει, ακόμη, να αναδειχθεί η παράμετρος ανάπτυξης των, υπο προϋπόθεση, στρατηγικών ανθεκτικότητας έναντι των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (βλ. Διάγραμμα 4.8), υπογραμμίζοντας παράλληλα τους αλληλένδετους παράγοντες που μπορούν να διευκολύνουν ή να περιορίσουν την υιοθέτηση βιώσιμων αναπτυξιακών στρατηγικών και πολιτικών.

**Διάγραμμα 4.8: Οι Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής και Στρατηγικές Ανθεκτικότητας**



**Σημείωση.** Το διάγραμμα αναλύει διεξοδικώς τις αναπτυξιακές διαδρομές των κοινωνιών υπό την επίπτωση της κλιματικής αλλαγής και τις δυνατότητες κλιματικά ανθεκτικής ανάπτυξης. Οι κόκκινες γραμμές υποδεικνύουν πορείες υψηλών εκπομπών CO<sub>2</sub> και αυξανόμενης ευαλωτότητας, οι πορτοκαλί γραμμές καταδεικνύουν πορείες μέτριας ανθεκτικότητας, ενώ οι πράσινες γραμμές αναπαριστούν πορείες χαμηλών εκπομπών CO<sub>2</sub> και υψηλής ανθεκτικότητας, οι οποίες προάγουν, μεταξύ άλλων, τη βιώσιμη ανάπτυξη και την επίτευξη των ΣΒΑ. Επίσης, το Αριστερό τμήμα: παρουσιάζει παράγοντες που διευκολύνουν (π.χ. συμπεριληπτική διακυβέρνηση, χρηματοδότηση, διατομεακή ολοκλήρωση πολιτικών, αξιοποίηση γνώσης και καινοτομίας) ή εμποδίζουν (π.χ. φτώχεια, ανισότητες, θεσμικά και χρηματοδοτικά εμπόδια, κατακερματισμός πολιτικών) την κλιματικά ανθεκτική ανάπτυξη, ενώ το Κεντρικό τμήμα: εμφανίζει τις ακραίες ή μη φυσικές καταστροφές (π.χ. ξηρασίες, πλημμύρες, πανδημίες) που πλήττουν δυσανάλογα τις πορείες χαμηλής ανθεκτικότητας, τέλος το Δεξί τμήμα: συνοψίζει τα αποτελέσματα: οι πορείες υψηλής ανθεκτικότητας συνδέονται με μείωση του κλιματικού κινδύνου, συστημικό μετασχηματισμό και επίτευξη των ΣΒΑ, ενώ οι πορείες χαμηλής ανθεκτικότητας οδηγούν σε υψηλές εκπομπές, υποβάθμιση οικοσυστημάτων και περιορισμό των αναπτυξιακών προοπτικών. Ανακτήθηκε από *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Sixth Assessment Report:* <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Κλείνοντας, οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης δύνανται να λειτουργήσουν τρόπον τινά ως ανάχωμα στη ραγδαία εξελισσόμενη κλιματική αλλαγή και ως παράγοντα που επηρεάζει ταυτόχρονα την ενεργειακή μετάβαση, περιβαλλοντική δράση, υποδομές, ζήτηση, υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, αλυσίδες αξίας και κοινωνική σταθερότητα. Κατά συνέπεια, μια αποτελεσματική ενεργειακή και περιβαλλοντικής πολιτική εξαρτάται εν πολλοίς από την ικανότητα πρόληψης, προσαρμογής και διαχείρισης κινδύνων επιτυγχάνοντας παράλληλα την εκπλήρωση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης - Ατζέντα 2030, οι οποίοι, ωστόσο, επιδέχονται βελτίωσης σε όλους τους στόχους και υποστόχους σε διεθνές επίπεδο, όπου όλα τα κράτη και ενώσεις έχουν την ευθύνη και υποχρέωση τα επόμενα χρόνια να εναρμονιστούν πλήρως με τα χρονοδιαγράμματα επίτευξης όλων των ΣΒΑ της Ατζέντας 2030.

Για την ΕΕ, η Ατζέντα 2030 αποκτά πρόσθετη γεωοικονομική σημασία επειδή η επίτευξη των στόχων στους τομείς ιδίως του περιβάλλοντος και της ενέργειας συνδέονται άμεσα με την ενεργειακή και πράσινη μετάβαση, ασφάλεια εφοδιασμού, καθώς και τη μείωση ενεργειακών εξαρτήσεων σε περιβάλλον κρίσεων, δηλαδή οι ΣΒΑ δεν είναι μόνο κλιματικά αναγκαίοι, αλλά και κοινωνικό - οικονομικά επιτακτικοί.

## Κεφάλαιο 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Η παρούσα Μ.Δ.Ε. επιδίωξε να αναλύσει τη γεωοικονομική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της ενέργειας, εξετάζοντας τις επιμέρους προκλήσεις και δυνατότητες που αναδύονται με σκοπό την επίτευξη της ενεργειακής ασφάλειας, ενεργειακής μετάβασης και βιώσιμης ανάπτυξης στο διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος. Η ανάλυση της υφιστάμενης γεωοικονομικής στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της ενέργειας με ορίζοντα, όμως, και στο μέλλον καταδεικνύει ότι, η ΕΕ έχει εισέλθει εκουσίως σε μια περίοδο βαθιάς στρατηγικής μετάβασης, όπου η ενέργεια δεν αποτελεί πλέον απλώς έναν ακόμη οικονομικό συντελεστή και αγαθό, αλλά σημαντικά κρίσιμο παράγοντα ισχύος, ασφάλειας, ανταγωνιστικότητας, συνεργασίας και διεθνούς επιρροής. Η ρωσική εισβολή στην Ουκρανία ανέδειξε με τον πλέον σαφή τρόπο την οπλοποίηση της ενέργειας και τη σοβαρή ευαλωτότητα που δημιουργεί η υπερβολική εξάρτηση από μεμονωμένους εξωτερικούς προμηθευτές.

Παρά τις αξιοσημείωτες πρωτοβουλίες που ανέλαβε η ΕΕ για τη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού και την επιτάχυνση της ενεργειακής μετάβασης, βιώσιμης ανάπτυξης και δράσεων για το κλίμα, καθίσταται σαφές ότι, απαιτούνται περαιτέρω, πιο τολμηρά και πιο συνεκτικά βήματα προόδου, προκειμένου το ευρωπαϊκό όραμα για την ενεργειακή ασφάλεια, στρατηγική αυτονομία, βιώσιμη ανάπτυξη, καθαρή ενέργεια και κλιματική ουδετερότητα να καταστεί εφικτό και πλήρως εφαρμόσιμο, αποτελώντας ακλόνητο και συνάμα αναπόσπαστο τμήμα των νέων, εν συνόλω, γεωοικονομικών προτεραιοτήτων της ΕΕ.

Ως προς τα ερευνητικά ερωτήματα, προκύπτει, καταρχάς, ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει μεταβεί από ένα πρότυπο ενεργειακής πολιτικής που στηριζόταν κυρίως στην οικονομική αποδοτικότητα και στη διασφάλιση φθηνών εισαγωγών, σε μια σαφώς γεωοικονομική προσέγγιση, όπου η ασφάλεια εφοδιασμού, η διαφοροποίηση πηγών και η ανθεκτικότητα των αλυσίδων αξίας αποκτούν κεντρική σημασία. Η εργαλειοποίηση της ενέργειας από την πλευρά της Μόσχας ανέδειξε πασιδήλα τις δομικές αδυναμίες του προηγούμενου μοντέλου και κατέστησε σαφές ότι, η ενεργειακή εξάρτηση μπορεί να μετατραπεί σε στρατηγική ευαλωτότητα.

Κατά συνέπεια, ο τομέας της ενέργειας αναδεικνύεται παράλληλα ως πεδίο διττής λειτουργίας, όπου από τη μία πλευρά δύναται να αποτελέσει πρόσφορο πεδίο ευημερίας, ανάπτυξης και συνεργασίας, ενώ από την άλλη μπορεί να πυροδοτήσει πολέμους, εμπορικές συγκρούσεις και οικονομικές πιέσεις με αλυσιδωτές γεωοικονομικές επιπτώσεις και κινδύνους σε παγκόσμιο επίπεδο. Στο σύγχρονο διεθνές περιβάλλον, όπου οι γεωπολιτικές συγκρούσεις και γεωοικονομικοί ανταγωνισμοί εντείνονται διαρκώς, η οπλοποίηση της ενέργειας τείνει να μετατραπεί σε επαναλαμβανόμενο φαινόμενο. Υπό αυτές τις συνθήκες, η Ευρωπαϊκή Ένωση καλείται να ισορροπήσει ανάμεσα στην άμεση ανάγκη ενεργειακής ασφάλειας και στη μακροπρόθεσμη επιδίωξη της κλιματικής ουδετερότητας, χωρίς να υπονομευθεί η εσωτερική συνοχή και σταθερότητα, καθώς και η εξωτερική δράση της Ένωσης.

Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη κατέδειξε ότι, η ΕΕ επιχειρεί να συνδυάσει δύο (2) φαινομενικά, εκ πρώτης άποψης, ανταγωνιστικούς στόχους, αφενός την άμεση ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας σε ένα περιβάλλον γεωπολιτικών εντάσεων και πολεμικών συγκρούσεων και, αφετέρου τη μακροπρόθεσμη μετάβαση προς ένα βιώσιμο, κλιματικά ουδέτερο ενεργειακό σύστημα. Η ενεργειακή μετάβαση δεν αντιμετωπίζεται πλέον μόνο ως περιβαλλοντική αναγκαιότητα και ενεργειακή επιτακτικότητα, αλλά και ως στρατηγικό εργαλείο μείωσης εξαρτήσεων, ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της διεθνούς ισχύος της Ένωσης. Ωστόσο, η ανάλυση ανέδειξε και τις αντιφάσεις και τις εν μέρει παλινωδίες αυτής της προσπάθειας, καθώς βραχυπρόθεσμα η ΕΕ αναγκάστηκε να καταφύγει σε λύσεις που δεν ευθυγραμμίζονται πλήρως με τους κλιματικούς της στόχους χάριν διασφάλισης της ευρωπαϊκής ενεργειακής επάρκειας.

Η επιστημονική συμβολή, δε, της εν λόγω εργασίας έγκειται στη συστηματική σύνδεση και σύζευξη της γεωοικονομικής στρατηγικής της ΕΕ στους αλληλεξαρτώμενους τομείς της ενέργειας και του περιβάλλοντος σε σχέση με το διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος. Το βασικό συμπέρασμα είναι ότι, η ενδεχόμενη επιτυχία της ευρωπαϊκής γεωοικονομικής στρατηγικής εξαρτάται από τον βαθμό συνοχής και επίτευξης μεταξύ ενεργειακής ασφάλειας, ενεργειακής μετάβασης, βιώσιμης ανάπτυξης και κλιματικών στόχων για την αποτελεσματική αντιμετώπιση σε μια σειρά ποικίλων εσωτερικών και εξωτερικών προκλήσεων, καθώς και φυσικών κινδύνων.

Βάσει των παραπάνω, προκύπτουν ορισμένες κρίσιμες προτάσεις πολιτικής. Πρώτον, η Ευρωπαϊκή Ένωση οφείλει να εμβαθύνει την ενεργειακή της πολιτική, περιορίζοντας τον κατακερματισμό μεταξύ ΚΜ και ενισχύοντας τους μηχανισμούς συλλογικής διαχείρισης κρίσεων. Η ενέργεια πρέπει να αντιμετωπίζεται κυρίως ως κοινό στρατηγικό αγαθό και λιγότερο ως εθνική αρμοδιότητα.

Δεύτερον, απαιτείται ισχυρότερη σύνδεση της ενεργειακής μετάβασης και βιώσιμης ανάπτυξης με τη βιομηχανική και τεχνολογική πολιτική, ώστε η ΕΕ να μειώσει την εξάρτησή της από τρίτες χώρες σε κρίσιμες πρώτες ύλες, τεχνολογίες και αλυσίδες εφοδιασμού.

Τρίτον, η εξωτερική ενεργειακή πολιτική της Ένωσης πρέπει να αποκτήσει πιο σαφή γεωοικονομικό προσανατολισμό, ενισχύοντας τις υφιστάμενες στρατηγικές εταιρικές σχέσεις με ταυτόχρονη αναζήτηση και νέων συνεργασιών, προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν μελλοντικές νέες μορφές εξάρτησης που θα υπονομεύσουν τη μακροπρόθεσμη ασφάλεια και ανάπτυξη της Ένωσης.

Τέταρτον, η κλιματική πολιτική πρέπει να ενσωματωθεί οριζόντια σε όλες τις πολιτικές της Ένωσης με αποτελεσματικότερους μηχανισμούς παρακολούθησης και τακτικότερες αναφορές και εκθέσεις πεπραγμένων από τα εκάστοτε ΚΜ σχετικά με την αποτίμηση των κλιματικών δράσεων, ώστε η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής να λειτουργεί ως παράγοντας σταθερότητας και όχι ως διαρκής πρόσθετη πηγή ανισοροπιών και αναδιατάξεων τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Επιπροσθέτως, λαμβάνοντας υπόψιν ότι, η γεωοικονομική στρατηγική της ΕΕ επιχειρεί να απαντήσει σε αυτό το σύνθετο περιβάλλον μέσω της διαφοροποίησης πηγών και διαδρομών ενέργειας, της ενίσχυσης των ανανεώσιμων πηγών και της ανάπτυξης νέων

τεχνολογιών και υποδομών. Σε αυτό το πλαίσιο, αναδύεται και ο ρόλος της Τεχνητής Νοημοσύνης - Artificial Intelligence (AI) ως δυναμικού παράγοντα επιτάχυνσης της ενεργειακής μετάβασης, βιώσιμης ανάπτυξης και κλιματικής αντιμετώπισης. Ως Πέμπτη, λοιπόν, πρόταση πολιτικής δυναμικά θα ήταν ευκαταίε η ορθή αξιοποίηση προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών συμβάλλοντας στην αποδοτικότερη διαχείριση ενεργειακών συστημάτων και υποδομών, στη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας απέναντι σε κρίσεις και απειλές. Παράλληλα, η AI θα μπορούσε να λειτουργήσει υποστηρικτικά και στη διαμόρφωση μελλοντικών πολιτικών ασφάλειας και άμυνας, ενισχύοντας άμεσα ακόμη την ενεργειακή ασφάλεια και, κατ' επέκταση τη συνολική στρατηγική αυτονομία και ισχύ της Ένωσης.

Ειρήσθω εν παρόδω, πολλά ΚΜ αντιλαμβάνονται, πλέον, τις ποικίλες υπαρκτές απειλές προερχόμενες από τρίτα κράτη, όπου ο δημόσιος διάλογος περί ενδεχόμενης πρωτοβουλίας συγκροτήσεως ενός ευρωπαϊκού στρατού στο εγγύς ή απώτερο μέλλον αποκτά ευήκοο ακροατήριο με τα έως τώρα υπάρχοντα δεδομένα (έκτη πρόταση πολιτικής). Έχοντας αυτό ως γνώμονα, η συζήτηση περί ενίσχυσης της κοινής άμυνας και ασφάλειας, ακόμη και η διαπίστωση περί αναγκαιότητας δημιουργίας Ευρωστρατού αποκτά, πλέον, γεωοικονομική και γεωστρατηγική επιτακτικότητα, καθώς θα ήταν δυναμικά εφικτό να λειτουργήσει καταλυτικά και προς την ενεργειακή αυτονομία, αναβαθμίζοντας τη θέση της ΕΕ και αλλάζοντας τις ισορροπίες ισχύος στο διεθνές σύστημα, όπου η ΕΕ στο σενάριο θέσπισης ενός ευρωπαϊκού στρατού (υπόθεση εργασίας) θα διέθετε και θα συνδύαζε την Ήπια Ισχύ (Soft Power) με τη Σκληρή Ισχύ (Hard Power), λειτουργώντας ταυτοχρόνως ως εργαλείο αποτροπής για τυχόν επεκτατικές βλέψεις ή πρακτικές οικονομικού εξαναγκασμού από τρίτες χώρες.

Ως προς τις κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα, η παρούσα μελέτη ανοίγει πεδία περαιτέρω διερεύνησης. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητας της ευρωπαϊκής γεωοικονομικής στρατηγικής, ιδίως σε σχέση με την ικανότητα της ΕΕ να διατηρήσει την κοινωνική και πολιτική συνοχή εν μέσω ενεργειακών και κλιματικών μετασχηματισμών. Θα αποκτούσε ιδιαίτερη αξία, δε, η περαιτέρω διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην ενεργειακή ασφάλεια και στη γεωοικονομική σταθερότητα. Παράλληλα, απαιτείται βαθύτερη ανάλυση του ρόλου τρίτων δρώντων, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, η Κίνα και οι αναδυόμενες οικονομίες, στη διαμόρφωση του διεθνούς ενεργειακού και γεωοικονομικού περιβάλλοντος.

Συνιστά, επίσης, κρίσιμο πεδίο για μελλοντική επιστημονική έρευνα να φωτιστεί η πτυχή των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση, οι οποίες δεν περιορίζονται αποκλειστικά στον ενεργειακό τομέα. Η δημογραφική γήρανση, οι κοινωνικές και πολιτικές ανισορροπίες, η άνοδος ακραίων πολιτικών δυνάμεων, οι μεταναστευτικές και προσφυγικές ροές, καθώς και οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, συνθέτουν ένα ιδιόμορφο μωσαϊκό εσωτερικών και εξωτερικών πιέσεων. Το γεγονός ότι, η ΕΕ καταναλώνει σημαντικά περισσότερη ενέργεια από όση παράγει εντείνει τις εξαρτήσεις από τρίτες χώρες, καθιστώντας την ενεργειακή ασφάλεια ακόμη πιο κρίσιμη. Το ερώτημα που ανακύπτει είναι κατά πόσο η έως τώρα γεωοικονομική στρατηγική επαρκεί για να μετατρέψει αυτές τις εξαρτήσεις σε διαχειρίσιμες σχέσεις αλληλεξάρτησης ή αν η Ένωση κινδυνεύει να καταστεί αέναος παθητικός δέκτης των ανταγωνισμών μεταξύ των μεγάλων δυνάμεων.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά και η σύνδεση της ενεργειακής πολιτικής με το προσφυγικό και μεταναστευτικό ζήτημα. Οι πολεμικές συγκρούσεις και η επιδείνωση των περιβαλλοντικών συνθηκών λόγω κλιματικής αλλαγής αναμένεται να εντείνουν τις μετακινήσεις πληθυσμών προς την Ευρώπη. Το φαινόμενο αυτό, ενώ μπορεί να ενισχύσει την οικονομία και το δημογραφικό ζήτημα/δημογραφική γήρανση που αντιμετωπίζει η Ευρώπη, ούσα η πιο γερασμένη πληθυσμιακά Ήπειρος στον κόσμο, ταυτόχρονα, όμως, δημιουργεί προκλήσεις κοινωνικής συνοχής, πολιτισμικής ένταξης και εσωτερικής ασφάλειας. Η ενεργειακή μετάβαση και η κλιματική πολιτική, επομένως, δεν μπορούν να σχεδιαστούν αποκομμένα από τις ευρύτερες κοινωνικές, περιβαλλοντικές, οικονομικές και πολιτικές διαστάσεις.

Μια, ακόμη, παράμετρος που θα είχε αξία να μελετηθεί έγκειται στην ιστορική εξέλιξη της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, όπου από την ΕΚΑΧ έως τη σημερινή Ένωση, η ενέργεια αποτέλεσε εξ αρχής πεδίο ειρήνης και σταθερότητας μεταξύ των ΚΜ. Ωστόσο, στη σύγχρονη εποχή, θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν η παράμετρος, όπου η ενέργεια καθίσταται όλο και περισσότερο αντικείμενο στρατηγικού ανταγωνισμού και επηρεασμού, το κρίσιμο ερώτημα αφορά τη διατήρηση της ευρωπαϊκής συνοχής. Οι τυχόν διαφοροποιήσεις μεταξύ των ΚΜ σε ενεργειακές επιλογές, εάν ενταθούν ή υποκινηθούν από τρίτες δυνάμεις (Κράτη), σε ποιο βαθμό ενδέχεται να αποδυναμώσουν την ευρωπαϊκή συνοχή και την, εν γένει, συλλογική ασφάλεια και ισχύ της Ένωσης.

Εν κατακλείδι, η Ευρωπαϊκή Ένωση βρίσκεται αντιμέτωπη με ένα δύσκολο στρατηγικό εγχείρημα και συνάμα σε ένα κρίσιμο σταυροδρόμι, όπου καλείται να ισορροπήσει ανάμεσα στην ενεργειακή ασφάλεια, την ενεργειακή μετάβαση και τη βιώσιμη ανάπτυξη διατηρώντας, παράλληλα, την εσωτερική της συνοχή και ανθεκτικότητα σε ένα διεθνές περιβάλλον αυξημένων γεωοικονομικών ανταγωνισμών και αστάθειας. Παρότι έχει υπάρξει, δίχως καμία αμφιβολία, αξιοσημείωτη πρόοδος από πλευράς Ένωσης ως προς την ενίσχυση επιλογών καθαρής ενέργειας και δράσεων για το κλίμα, εντούτοις, οι δυναμικές εξελίξεις στον ενεργειακό τομέα καθιστούν αναγκαίες βαθύτερες θεσμικές, οικονομικές και πολιτικές πρωτοβουλίες/τομές. Η ενίσχυση της ενεργειακής πολιτικής, η επένδυση σε καινοτομία και τεχνολογία, καθώς και η συζήτηση για την ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής άμυνας και ασφάλειας, συγκροτούν κρίσιμους πυλώνες μιας πιο ολοκληρωμένης γεωοικονομικής στρατηγικής. Υπό την προϋπόθεση ότι, η Ένωση θα κατορθώσει εν τέλει να συνδυάσει αποτελεσματικά την οικονομική ισχύ, την ενεργειακή αυτονομία και τη θεσμική συνοχή, τότε είναι πιθανό να αναβαθμίσει ουσιαστικά τη θέση της στο διεθνές σύστημα ανακατανομής ισχύος. Σε αντίθετη περίπτωση, οι υφιστάμενες και μελλοντικές προκλήσεις ενδέχεται να περιορίσουν τη δυνατότητά της να λειτουργήσει ως αυτόνομος και αξιόπιστος γεωοικονομικός δρών.

## Βιβλιογραφία

BBC News. (2026, January 20). *Trump says he will '100%' carry out Greenland tariffs threat, as EU vows to protect its interests*. BBC.

<https://www.bbc.com/news/articles/c4g5345ylk0o>

Blackwill, R. D., & Harris, J. M. (2016). *War by other means: Geoeconomics and statecraft*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1c84cr7>

Council of the European Union. (2023, March 9). *Council conclusions on Climate and Energy Diplomacy* (Document 7248/23).

<https://www.consilium.europa.eu/media/62942/st07248-en23.pdf>

Dechezlepretre, A., & Haramboure, A. (2025, March 21). *EU Carbon Border Adjustment Mechanism: What is it, how does it work and what are the effects?* Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

<https://www.oecd.org/en/blogs/2025/03/eu-carbon-border-adjustment-mechanism-what-is-it-how-does-it-work-and-what-are-the-effects.html>

Decision (EU) 2022/591 of the European Parliament and of the Council of 6 April 2022 on a General Union Environment Action Programme to 2030 (OJ L 114, 12.4.2022, pp. 22–36). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2022/591/oj/eng>

DESFA S.A. (2025, November 7). *Gas TSOs from Greece, Bulgaria, Romania, Republic of Moldova and Ukraine sign joint letter requesting regulatory approval for Route 2 and Route 3 capacity products*. <https://www.desfa.gr/en/gas-tsos-from-greece-bulgaria-romania-republic-of-moldova-and-ukraine-sign-joint-letter-requesting-regulatory-approval-for-route-2-and-route-3-capacity-products/>

Directive 96/92/EC of the European Parliament and of the Council of 19 December 1996 concerning common rules for the internal market in electricity. (1997). *Official Journal L 27, 30 January 1997, pp. 20–29*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31996L0092>

Directive 98/30/EC of the European Parliament and of the Council of 22 June 1998 concerning common rules for the internal market in natural gas. (1998). *Official Journal L 204, 21 July 1998, pp. 1–12*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31998L0030>

Directive 2003/54/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 96/92/EC. (2003). *Official Journal L 176, 15 July 2003, pp. 37–55*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/54/oj/eng>

Directive 2003/55/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 98/30/EC. (2003). *Official Journal L 176, 15 July 2003, pp. 57–75*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32003L0055>

Directive 2009/72/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 2003/54/EC. (2009). *Official Journal L 211, 14 August 2009, pp. 55–93.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0072>

Directive 2009/73/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Council Directive 2003/55/EC. (2009). *Official Journal L 211, 14 August 2009, pp. 94–136.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0073>

Directive 2009/119/EC of 14 September 2009 imposing an obligation on Member States to maintain minimum stocks of crude oil and/or petroleum products. (2009). *Official Journal L 265, 9 October 2009, pp. 9–23.* <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ%3AL%3A2009%3A265%3A0009%3A0023%3AEN%3APDF>

Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 *on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast)* (OJ L 328, 21.12.2018, pp. 82–209). <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj/eng>

Directive (EU) 2018/2002 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 amending Directive 2012/27/EU *on energy efficiency* (OJ L 328, 21.12.2018, pp. 210–230). <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/2002/oj/eng>

Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 *on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU (recast)* (OJ L 158, 14.6.2019, pp. 125–199). <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/944/oj?locale=en>

ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity). (2022). *Summer Outlook 2022* (Seasonal Outlook Report). [https://www.entsoe.eu/Documents/SDC%20documents/seasonal/SOR2022/1\\_Summer-Outlook-Report\\_2022.pdf](https://www.entsoe.eu/Documents/SDC%20documents/seasonal/SOR2022/1_Summer-Outlook-Report_2022.pdf)

Euronews. (2026, January 22). EU must ‘move towards creating European army’, Spanish FM tells Euronews. <https://www.euronews.com/my-europe/2026/01/22/eu-must-move-towards-creating-european-army-spanish-fm-tells-euronews>

European Commission. (n.d.-a). *Diversification of gas supply sources and routes*. European Commission - Energy. [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/diversification-gas-supply-sources-and-routes\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/diversification-gas-supply-sources-and-routes_en)

European Commission. (n.d.-b). *EU external energy engagements*. [https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/eu-external-energy-engagements\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/eu-external-energy-engagements_en)

European Commission. (n.d.-c). *Innovation Fund: What is the Innovation Fund*. European Commission. [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund_en)

European Commission. (n.d.-d). *Recovery and Resilience Facility*. [https://reforms-investments.ec.europa.eu/recovery-and-resilience-facility-1\\_en](https://reforms-investments.ec.europa.eu/recovery-and-resilience-facility-1_en)

European Commission. (2006). *Green Paper – A European strategy for sustainable, competitive and secure energy* (COM (2006) 105 final; SEC (2006) 317). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52006DC0105>

European Commission. (2008). *Second Strategic Energy Review: An EU energy security and solidarity action plan* (COM (2008) 781 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52008DC0781>

European Commission. (2014). *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council: European Energy Security Strategy* (COM(2014) 330 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014DC0330>

European Commission. (2015). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank: A framework strategy for a resilient Energy Union with a forward-looking climate change policy* (COM/2015/080 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0080>

European Commission. (2019). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: The European Green Deal* (COM/2019/640 final). [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF)

European Commission. (2022). *Joint Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: EU external energy engagement in a changing world* (JOIN (2022) 23 final) (CELEX 52022JC0023). Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022JC0023>

European Commission. (2023a). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on establishing a framework of measures for strengthening Europe's net-zero technology products manufacturing ecosystem (Net Zero Industry Act)* (COM (2023) 161 final) (CELEX 52023PC0161). Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023PC0161>

European Commission. (2023b). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials and amending Regulations (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 and (EU) 2019/1020* (COM (2023) 160 final) (CELEX 52023PC0160). Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52023PC0160>

European Commission. (2024). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Managing climate risks – protecting people and prosperity* (COM (2024) 91 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52024DC0091>

European Commission. (2025a, December 1). *Commission boosts energy interconnectivity across Europe and beyond by supporting 235 cross-border projects* (Press release IP 25 2758). European Commission. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_25\\_2758](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2758)

European Commission. (2025b, July 29). *Questions and Answers: EU-US trade deal explained* (QANDA\_25\_1930\_EN). European Commission Press Corner. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/qanda\\_25\\_1930/QANDA\\_25\\_1930\\_EN.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/qanda_25_1930/QANDA_25_1930_EN.pdf)

European Commission. (2025c). *Future of European defence*. [https://commission.europa.eu/topics/defence/future-european-defence\\_en](https://commission.europa.eu/topics/defence/future-european-defence_en)

European Commission, & High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy. (2023). *Joint Communication to the European Parliament, the European Council and the Council on “European Economic Security Strategy”* (JOIN (2023) 20 final) (CELEX 52023JC0020). *Publications Office of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023JC0020>

European Commission, Directorate-General for Climate Action. (n.d.). *ETS2: buildings, road transport and additional sectors*. European Commission. [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors_en)

European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs. (n.d.). *Recovery and Resilience Facility*. European Commission. [https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility\\_en](https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_en)

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (n.d.). *AggregateEU – EU Energy Platform demand aggregation mechanism*. European Commission. [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform/aggregateeu\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform/aggregateeu_en)

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (n.d.). *EU Energy Platform*. European Commission. [https://wayback.archive-it.org/12090/20250614012657/https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform\\_en](https://wayback.archive-it.org/12090/20250614012657/https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform_en)

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (n.d.). *EU Energy Platform*. European Commission. [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/electricity-market-design\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/electricity-market-design_en)

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (n.d.). *Trans-European Networks for Energy [TEN-E]*. European Commission. [https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy_en)

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (n.d.). *Renewable hydrogen*. European Commission. [https://energy.ec.europa.eu/topics/eus-energy-system/hydrogen/renewable-hydrogen\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/eus-energy-system/hydrogen/renewable-hydrogen_en)

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (2020). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe* (COM (2020) 301 final) (CELEX 52020DC0301). *Publications Office of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0301>

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (2022, June 17). *EU-Egypt-Israel Memorandum of Understanding: Memorandum of Understanding on cooperation related to trade, transport, and export of natural gas to the European Union between the Arab Republic of Egypt, the State of Israel and the European Union* (Publication). European Commission. [https://energy.ec.europa.eu/publications/eu-egypt-israel-memorandum-understanding\\_en](https://energy.ec.europa.eu/publications/eu-egypt-israel-memorandum-understanding_en)

European Commission, Directorate-General for Energy [DG ENER]. (2023). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the European Hydrogen Bank* (COM (2023) 156 final) (CELEX 52023DC0156). Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52023DC0156&qid=1682349760946>

European Commission, Directorate - General for Energy [DG ENER] of the European Commission. (2025). *EU energy in figures: Statistical pocketbook 2025* (Publications Office of the European Union). <https://data.europa.eu/doi/10.2833/6042969>

European Commission, Directorate-General for Financial Stability, Financial Services and Capital Markets Union. (n.d.). *ESG rating activities*. European Commission. [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/esg-rating-activities\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/esg-rating-activities_en)

European Commission, Directorate-General for Financial Stability, Financial Services and Capital Markets Union. (2025, December 17). *EU taxonomy for sustainable activities*. European Commission. [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)

European Commission, Directorate-General for International Partnerships. (2021). *Joint Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank: The Global Gateway* (JOIN (2021) 30 final) (CELEX 52021JC0030). Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021JC0030>

European Commission, Secretariat-General. (2021). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: "Fit for 55": delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality* (COM (2021) 550 final) (CELEX 52021DC0550). Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550>

European Commission, Secretariat-General. (2022). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: REPowerEU Plan* (COM (2022) 230 final) (CELEX 52022DC0230). Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52022DC0230>

European Council. (n.d.). *Fit for 55*. European Council. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/fit-for-55/>

European Council. (2022, October 20). *European Council conclusions on energy and economy, 20 October 2022*. Council of the European Union.

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/10/21/european-council-conclusions-on-energy-and-economy-20-october-2022/>

European Environment Agency [EEA]. (2024). *European Climate Risk Assessment* (EEA Report No. 01/2024). Publications Office of the European Union.

<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/european-climate-risk-assessment>

European Environment Agency [EEA]. (2025a). *Europe's environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability (Europe's environment 2025 – Main report I Integrated assessment)*. Publications Office of the European Union.

European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025/main-report>

European Environment Agency [EEA]. (2025b). *Monitoring report on progress towards the 8th Environment Action Programme (8th EAP) objectives 2025* (Report No. 09/2025). European Environment Agency.

[https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/monitoring-report-on-progress-towards-the-8th-eap-objectives-2025/indicators/01-total-net-greenhouse-gas-emission-trend\\_indicator.pdf/@@download/file](https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/monitoring-report-on-progress-towards-the-8th-eap-objectives-2025/indicators/01-total-net-greenhouse-gas-emission-trend_indicator.pdf/@@download/file)

European External Action Service. (2015). *Energy Diplomacy Action Plan* (Document No. 9696/15). Council of the European Union.

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9696-2015-INIT/en/pd>

European External Action Service. (2025). *Green Transition – EU Green Diplomacy*.

[https://www.eeas.europa.eu/eeas/green-transition-diplomacy\\_en](https://www.eeas.europa.eu/eeas/green-transition-diplomacy_en)

European Investment Bank. (n.d.). *Energy / Sustainable energy and natural resources*.

European Investment Bank. <https://www.eib.org/en/projects/topics/energy-natural-resources/energy/index.htm>

European Parliament. (2024a). *Greenhouse gas emissions by country and sector* (Briefing). European Parliamentary Research Service.

[https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928\\_el.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928_el.pdf)

European Parliament. (2024b). *What progress has the EU made against climate change?*

<https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20180706STO07407/what-progress-has-the-eu-made-against-climate-change-infographics>

European Parliament. (2025, June 24). *Renewable hydrogen: what are the benefits for the EU?* European Parliament.

<https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20210512STO04004/renewable-hydrogen-what-are-the-benefits-for-the-eu>

European Parliamentary Research Service. (2026). *Mapping threats to peace and democracy worldwide: Normandy Index 2025 (Study)*. European Parliament.

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_STU\(2026\)782582](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2026)782582)

Eurostat. (2025). *Sustainable development in the European Union – Overview of progress towards the SDGs in an EU context – 2025 edition* (Product code KS-01-24-019). Publications Office of the European Union.

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-catalogues/w/ks-01-24-019>

Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]. (2022). Energy Systems. In *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/chapter/chapter-6/>

Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]. (2022). *Summary for policymakers. In Climate Change 2022: Mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (SPM).

[https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf)

Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]. (2023). *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 (AR6 Synthesis Report)*.

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/> & <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

International Energy Agency. (n.d.). *History: From oil security to steering the world toward secure and sustainable energy transitions*. <https://www.iea.org/about/history>

International Energy Agency. (2023). *Net zero roadmap: A global pathway to keep the 1.5 °C goal in reach – 2023 update*. [https://iea.blob.core.windows.net/assets/4d93d947-c78a-47a9-b223-603e6c3fc7d8/NetZeroRoadmap\\_AGlobalPathwaytoKeepthe1.5CGoalinReach-2023Update.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/4d93d947-c78a-47a9-b223-603e6c3fc7d8/NetZeroRoadmap_AGlobalPathwaytoKeepthe1.5CGoalinReach-2023Update.pdf)

International Energy Agency. (2024). *World Energy Outlook 2024*. International Energy Agency. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c036b390-ba9c-4132-870b-ffb455148b63/WorldEnergyOutlook2024.pdf>

International Energy Agency. (2025). *Summit on the Future of Energy Security: Background paper*. [https://iea.blob.core.windows.net/assets/445ad277-bb69-4053-933e-bb744de08ec7/BackgroundPaper\\_FutureofEnergySecurity\\_web.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/445ad277-bb69-4053-933e-bb744de08ec7/BackgroundPaper_FutureofEnergySecurity_web.pdf)

International Renewable Energy Agency. (2023). *World Energy Transitions Outlook 2023: 1.5°C pathway* (ISBN: 978-92-9260-527-8). [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2023/Jun/IRENA\\_World\\_energy\\_transitions\\_outlook\\_2023.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2023/Jun/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2023.pdf)

International Renewable Energy Agency. (2024). *Geopolitics of the energy transition: Energy security*. [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Apr/IRENA\\_Geopolitics\\_transition\\_energy\\_security\\_2024.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Apr/IRENA_Geopolitics_transition_energy_security_2024.pdf)

Luttwak, E. N. (1990). *From geopolitics to geo-economics: Logic of conflict, grammar of commerce*. *The National Interest*, (20), 17–23. <https://www.jstor.org/stable/42894676>

Regulation (EC) No 713/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 establishing an Agency for the Cooperation of Energy Regulators. (2009). *Official Journal L 211, 14 August 2009, pp. 1–14.* <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0001:0014:EN:PDF>

Regulation (EU) No 994/2010 of the European Parliament and of the Council of 20 October 2010 concerning measures to safeguard security of gas supply and repealing Council Directive 2004/67/EC. (2010). *Official Journal L 295, 12 November 2010, pp. 1–22.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32010R0994>

Regulation (EU) No 347/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2013 on guidelines for trans-European energy infrastructure and repealing Decision No 1364/2006/EC and amending Regulations (EC) No 713/2009, (EC) No 714/2009 and (EC) No 715/2009. (2013). *Official Journal L 115, 25 April 2013, pp. 39–75.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32013R0347>

Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 *on the Governance of the Energy Union and Climate Action* (OJ L 328, 21.12.2018, pp. 1–77). European Parliament and Council of the European Union. (2018). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999>

Regulation (EU) 2019/942 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 *establishing a European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators (recast)* (OJ L 158, 14.6.2019, pp. 22–53). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/942/oj/eng>

Regulation (EU) 2019/943 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 *on the internal market for electricity (recast)* (OJ L 158, 14.6.2019, pp. 54–124). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/943/oj/eng>

Regulation (EU) 2021/241 of the European Parliament and of the Council of 12 February 2021 *establishing the Recovery and Resilience Facility* (CELEX 32021R0241). *Official Journal of the European Union.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R0241>

Regulation (EU) 2021/523 of the European Parliament and of the Council of 24 March 2021 *establishing the InvestEU Programme and amending Regulation (EU) 2015/1017* (CELEX 32021R0523). *Official Journal of the European Union, L 107, 30–89.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32021R0523>

Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 *establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999 (European Climate Law)* (CELEX 32021R1119). *Official Journal of the European Union.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>

Regulation (EU) 2022/869 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022 *on guidelines for trans-European energy infrastructure, amending Regulations (EC) No 715/2009, (EU) 2019/942 and (EU) 2019/943 and Directives 2009/73/EC and (EU) 2019/944, and repealing Regulation (EU) No 347/2013* (CELEX 32022R0869). *Official Journal of the European Union, L 152, 45–102.* <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/869/oj/eng>

Regulation (EU) 2022/1032 of the European Parliament and of the Council of 29 June 2022 amending Regulations (EU) 2017/1938 and (EC) No 715/2009 *with regard to gas storage* (OJ L 173, 30.6.2022, pp.17–33). EUR-Lex. European Parliament & Council of the European Union. (2022). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1032/oj/eng>

Regulation (EU) 2023/1781 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 *establishing a framework of measures for strengthening Europe's semiconductor ecosystem and amending Regulation (EU) 2021/694 (Chips Act)* (CELEX 32023R1781). *Official Journal of the European Union*, L 229, 1–53. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1781/oj/eng>

Regulation (EU) 2024/795 of the European Parliament and of the Council of 29 February 2024 *establishing the Strategic Technologies for Europe Platform (STEP), and amending Directive 2003/87/EC and Regulations (EU) 2021/1058, (EU) 2021/1056, (EU) 2021/1057, (EU) No 1303/2013, (EU) No 223/2014, (EU) 2021/1060, (EU) 2021/523, (EU) 2021/695, (EU) 2021/697 and (EU) 2021/241* (CELEX 32024R0795). *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/795/oj?eliuri=eli%3Areg%3A2024%3A795%3Aoj&locale=en>

Regulation (EU) 2024/1735 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 *on establishing a framework of measures for strengthening Europe's net-zero technology manufacturing ecosystem and amending Regulation (EU) 2018/1724* (OJ L 1735, 28.6.2024). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj/eng>

Regulation (EU) 2024/1252 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 *establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials and amending Regulations (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 and (EU) 2019/1020* (OJ L 1252, 3.5.2024, pp. 1–71). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02024R1252-20240503>

Scholvin, S., & Wigell, M. (2018). *Power politics by economic means: Geoeconomics as an analytical approach and foreign policy practice*. *Comparative Strategy*, 37(1), 73–84. <https://doi.org/10.1080/01495933.2018.1419729>

Single European Act. (1987). *Official Journal L 169*, 29 June 1987, pp. 1–19. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:11986U>

Trans Adriatic Pipeline [TAP]. (n.d.-a). *The Southern Gas Corridor*. <https://www.tap-ag.com/about-tap/the-big-picture/the-southern-gas-corridor>

Trans Adriatic Pipeline [TAP] AG. (n.d.-b). *The big picture*. Southern Gas Corridor. <https://www.tap-ag.com/about-tap/the-big-picture>

Treaty establishing the European Coal and Steel Community (ECSC Treaty). (1951). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:11951K>

Treaty establishing the European Economic Community (EEC Treaty). (1957). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:11957E/TXT>

Treaty establishing the European Atomic Energy Community (Euratom Treaty). (1957). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:11957A/TXT>

Treaty on European Union (Maastricht Treaty). (1992). *Official Journal C 191*, 29 July 1992, pp. 1–110. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:11992M/TXT>

Treaty of Amsterdam. (1997). *Official Journal C 340*, 10 November 1997, pp. 1–149. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:11997D/TXT>

Treaty of Nice. (2001). *Official Journal C 80*, 10 March 2001, pp. 1–87. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12001C>

Treaty of Lisbon. (2007). *Official Journal C 306*, 17 December 2007, pp. 1–271. <https://eur-lex.europa.eu/eli/treaty/lis/sign/eng>

Treaty on the Functioning of the European Union. (2012). *Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union* (Official Journal C 326, 26 October 2012). <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:en:PDF>

U.S. Energy Information Administration. (2025, May). *China Country Analysis Brief* (Report). U.S. Department of Energy. [https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries\\_long/China/pdf/China-2025.pdf](https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/China/pdf/China-2025.pdf)

U.S. President. National Archives (2017). *Statement by President Trump on the Paris Climate Accord*. The White House (archived). <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/statement-president-trump-paris-climate-accord/>

U.S. President. United States, Office of the President. (2025a, January 20). *Putting America First in International Environmental Agreements*. The White House. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/putting-america-first-in-international-environmental-agreements/>

U.S. President. United States, Office of the President. (2025b, August 6). *Addressing threats to the United States by the Government of the Russian Federation*. The White House. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/08/addressing-threats-to-the-united-states-by-the-government-of-the-russian-federation/>

U.S. President. United States, Office of the President. (2025c, August 6). *Executive Order 14326: Further modifying the reciprocal tariff rates* (Notice No. 2025-15010). *Federal Register*, 90(15010), pp. 1–26. The White House. <https://public-inspection.federalregister.gov/2025-15010.pdf?1754406907>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs [UNDESA]. (n.d.). *Sustainable Development Goals*. <https://social.desa.un.org/2030agenda-sdgs>

United Nations Department of Economic and Social Affairs [UNDESA]. (2025). *The Sustainable Development Goals Report 2025*. United Nations. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf>

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2015). *Paris Agreement*. [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)

United Nations General Assembly. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development* (A/RES/70/1). United Nations.  
<https://sdgs.un.org/2030agenda>

World Meteorological Organization. (2025). *State of the Global Climate 2024* (WMO-1368 Report). World Meteorological Organization.  
<https://library.wmo.int/records/item/69455-state-of-the-global-climate-2024?offset=>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΙΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

<https://www.des.unipi.gr/el/msc/ma-ies>