



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ»

**«Η ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ
ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ»**

Της ΕΛΕΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΤΣΙΡΩΝΗ

Επιβλέπων : ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΤΕΡΓΙΟΥ

ΒΟΛΟΣ 2019

Υπεύθυνη δήλωση

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Οικονομική του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Βόλος, Ιανουάριος 2019

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α.....	10
1.1 ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	10
1.1.1. Η ενεργειακή κατάσταση μεταπολεμικά. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ).....	10
1.1.2 Ισχυροποίηση της Ευρωπαϊκής Οικονομίας και η ζήτηση για ενέργεια.	13
1.2. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	15
1.3. ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	23
1.3.1 Βασικές νομικές ρυθμίσεις	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	35
ΠΑΡΑΓΩΓΗ- ΖΗΤΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΜΙΓΜΑ.....	35
2.1. Παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας.....	35
2.2. Εισαγωγή πρωτογενούς ενέργειας	39
2.2.1. Χώρες εφοδιασμού και είδος πρωτογενούς ενέργειας.....	44
2.3 Ευρωπαϊκό ενεργειακό μίγμα	46
2.4. Κόστος ενέργειας στην Ε.Ε.	51
2.4.1 Τιμολόγηση των ενεργειακών πόρων.....	53
2.4.2 Η τιμολόγηση του Πετρελαίου	53
2.4.3 Η τιμολόγηση του Φυσικού Αερίου	58
2.4.4 Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (ΥΦΑ)- LNG.....	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	64
3.1. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	64
3.1.1. Ρωσία, ως παράγοντας απειλής για την ενεργειακή ασφάλεια της Ε.Ε.....	67
3.1.2 Οι σχέσεις Ευρώπης -Ρωσίας.....	68
3.1.3. Σύνοψη.....	70
3.2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΕΞΑΡΤΗΣΗ.....	72
3.2.1 Δίκτυο Ρωσικών Αγωγών	72
Οι Αγωγοί Nord Stream I και Nord Stream II.....	76
Αγωγοί South Stream, Turkish Stream, Blue Stream	78

3.2.2 Δίκτυο Αγωγών εκτός Ρωσίας	82
<i>Νότιος Διάδρομος Φυσικού Αερίου (Southern Gas Corridor)</i>	<i>86</i>
<i>Αγωγός TANAP (Trans Anatolian Natural Gas Pipeline Project-TANAP).....</i>	<i>89</i>
<i>Αγωγός TAP (Trans-Adriatic Pipeline).....</i>	<i>90</i>
3.2.3 Επιμέρους διασυνδέσεις.....	92
<i>Αγωγός IGB (Interconnector Greece-Bulgaria -IGB Pipeline)</i>	<i>92</i>
<i>Αγωγός IGI-POSEIDON (Interconnection between Greece and Italy)</i>	<i>93</i>
3.2.4 Αγωγός East Med pipeline.....	95
3.3. ΕΛΛΑΔΑ Η ΠΥΛΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ	103
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	107
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	110

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ενέργεια, σε όλες τις μορφές της διαχρονικά αλλά πολύ περισσότερο στις μέρες μας, αποτελεί ένα από τα πολυτιμότερα αγαθά παγκοσμίως. Καμία οικονομία δε αναπτύχθηκε χωρίς να έχει εξασφαλίσει ενεργειακή επάρκεια. Η Ευρώπη δεν είχε την τύχη να διαθέτει πλούσια κοιτάσματα, για το λόγο αυτό και προκειμένου να καλύψει τις υψηλές καταναλωτικές της ανάγκες, στράφηκε στην εισαγωγή σημαντικών ποσοτήτων από τρίτες χώρες. Μάλιστα μεταπολεμικά μία ομάδα χωρών της γηραιάς ηπείρου, αναπτυγμένων οικονομικά, συνασπίστηκαν ώστε να ανταπεξέλθουν στις ενεργειακές προκλήσεις. Πλέον, η διευρυμένη Ευρωπαϊκή Ένωση χρηματοδοτεί αδρά πολιτικές προκειμένου αφενός να ανακαλυφτούν κοιτάσματα αναβαθμίζοντας το ενεργειακό της ισοζύγιο και αφετέρου μέσω της κατασκευής αγωγών να διαμορφώσει μια ευρύτητα στην επιλογή των προμηθευτών της. Τα τελευταία χρόνια η Ε.Ε. έχει συντονίσει την προσπάθεια της για την θέσπιση ενός νομικού πλαισίου, το οποίο κινείται στη λογική μιας κοινής ενεργειακής πολιτικής, ναρκοθετώντας τις ιδιοτελείς μεμονωμένες εγχώριες πολιτικές στον συγκεκριμένο τομέα. Αναμφίβολά, αν η Ε.Ε. σκοπεύει στην βαθύτερη εμβάθυνση και ολοκλήρωση, επιβάλλεται πάνω από όλα να αισθανθεί και ενεργειακά ασφαλής.

Λέξεις κλειδιά: Ευρωπαϊκή Ένωση, Ενέργεια, Ενεργειακή ασφάλεια, Αγωγοί

ABSTRACT

Throughout time but mostly nowadays, energy in all its forms has been one of the most valuable assets globally. No country economy would have been able to either develop or thrive without ensuring energy sufficiency. Europe has not been lucky enough to be rich in deposits and, therefore, in order to cover its great consumption demands and needs, resorted to importing great numbers of such deposits from third countries. Actually, a postwar group of economically developed European countries formed an alliance so as to cope with energy challenges. Nowadays, the expanded European Union generously (or: lavishly) funds policies so as to discover new deposits which, on the one hand will upgrade its energy balance, and, on the other hand, will shape a wide spectrum of choices among its suppliers (or: purveyors) by constructing pipelines. Lately, the E.U. has coordinated its efforts to establish a legal system based on the sense of a common energy policy by undermining any self-serving isolated internal policies in this area. Undoubtedly, if the E.U intends to delve into a deeper accomplishment and integration, it is imperative, above all, to feel energy secure.

Key words: European Union, Energy security, Pipelines

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΟΖ: Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη

ΗΠΑ : Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΚΑΧ : Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα

ΕΚΑΕ: Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας

ΕΟΚ :Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα

ΟΠΕΚ: Οργανισμός Εξαγωγών Πετρελαιοπαραγωγών Κρατών

ΣΕΔΕ: Σύστημα Εμπορίας και Διαχείρισης Εκπομπών

ΣΛΕΕ: Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΥΦΑ: Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο

ΦΑ : Φυσικό Αέριο

BCM: Billion cubic meters

CNG: Compressed Natural Gas

LNG: Liquid Natural Gas

LPG: Liquefied Petroleum Gas

Mtoe: Million Tons of Oil Equivalent

PCI: Project of Common Interest

TANAP: Trans Anatolian Pipeline

TAP: Trans Adriatic Pipeline

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενέργεια ως κινητήριος δύναμη αποτελεί τη βάση της παραγωγικής διαδικασίας και κατ' επέκταση της οικονομικής μεγέθυνσης, η οποία επηρεάζει καθοριστικά την πολιτική υπόσταση των κρατών μέσα στο οικονομικά ανταγωνιστικό διεθνές περιβάλλον¹. Άλλωστε ο ρόλος της ως σημαντικού παράγοντα επίδειξης οικονομικής και πολιτικής ισχύος εξετάζεται στις μέρες μας ολοένα και στενότερα από ένα ευρύ φάσμα επιστημών, σε μια προσπάθεια συσχέτισης της ενέργειας με τη δύναμη και κυριαρχία των κρατών στο πλαίσιο των διεθνών σχέσεων².

Η δυνατότητα ανάπτυξης και οικονομικής μεγέθυνσης των κρατών καθιστά την ενέργεια βασική πολιτική προτεραιότητα, μέσω της αναζήτησης συμπράξεων προκειμένου να εξασφαλιστεί η επιθυμητή επάρκεια, εφόσον η εγχώρια παραγωγή δεν είναι σε θέση να καλύψει τις απαιτούμενες ανάγκες. Εξάλλου οι σύγχρονες θεωρίες συνδέουν την ενεργειακή ασφάλεια με την εθνική ασφάλεια και τη διαθεσιμότητα φυσικών πόρων για κατανάλωση ενέργειας, με την προοπτική να διατίθενται σε προσιτές τιμές συμβάλλοντας στην εύρυθμη λειτουργία των σύγχρονων οικονομιών. Αντιθέτως, η ελλιπής κατανομή του ενεργειακού εφοδιασμού μεταξύ των χωρών δύναται να προκαλέσει ανισορροπία στο παγκόσμιο συσχετισμό δύναμης και κυριαρχίας³.

Κάτω από αυτό το πρίσμα η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) θέτει βασικό μέλημά της την ενεργειακή ασφάλεια των κρατών της ακολουθώντας πολιτικές και δράσεις που θα ενισχύουν την ενεργειακή της αυτοτέλεια. Όμως, οι συνθήκες που επικρατούν στο παγκόσμιο σκηνικό διαμορφώνουν ένα ρευστό οικονομικό και γεωπολιτικό περιβάλλον, που αποτρέπει την ενεργειακή αυτονόμηση της Ευρώπης. Για το λόγο αυτό επιβάλλεται η δημιουργία ενός ασφαλούς συνεκτικού ενεργειακού πλαισίου που θα εδραιωθεί μέσω ισχυρών συμφωνιών και

¹ Μαρία Κότταρη, 2015, *Η ενεργειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ο ρόλος των χωρών της Ανατολικής Μεσογείου*

² Matthew J. Burke, Jennie C. Stephen, (2017) *Political power and renewable energy futures: A critical review*, Elsevier, Energy Research & Social Science 35 (2018) 78–93
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629617303468?via%3Dihub>

³ World Economic and Social Survey 2013 *Sustainable Development Challenges*, 2013, Department of Economic and Social Affairs (DESA) UN,
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2843WESS2013.pdf>

ενιαίας ευρωπαϊκής ενεργειακής και εξωτερικής πολιτικής, βασικών παραμέτρων της ενεργειακής ασφάλειας όλων των κρατών μελών της⁴.

Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει η Ε.Ε. αφορούν στην μεγάλη εξάρτηση από ενεργειακούς πόρους - κυρίως ορυκτά καύσιμα, πετρέλαιο και φυσικό αέριο- τρίτων χωρών, για την κάλυψη των ενεργειακών της αναγκών. Ωστόσο, η προσπάθεια της πολιτικής και οικονομικής ολοκλήρωσης παραμένει μετέωρη, καθώς τα κράτη μέλη ακολουθούν πολιτικές ενεργειακής αυτονομίας⁵.

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια ανίχνευσης αυτής της εξάρτησης και της προσπάθειας της Ε.Ε. για τη δημιουργία μιας Ενεργειακής Ένωσης, που θα οδηγήσει σε μια ενιαία λειτουργική αγορά ενέργειας στον τομέα του πετρελαίου και του φυσικού αερίου. Το ζήτημα που προκύπτει είναι κατά πόσο οι στρατηγικές της ενεργειακής διαφοροποίησης και του πλουραλισμού ενεργειακών προμηθευτών, καθώς και διόδων εισαγωγής καυσίμων, θα συμβάλλουν στην απεξάρτηση από μονοπωλιακές αγορές τρίτων χωρών.

Επίσης, εξετάζεται ο ρόλος των αγωγών για την ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης, καθώς και η επίδραση της εν λόγω ενεργειακής πολιτικής της Ε.Ε. στις σύγχρονες παγκόσμιες προκλήσεις.

⁴ Μια συνολική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εξωτερική πολιτική και την πολιτική ασφαλείας, 2016, https://europa.eu/globalstrategy/sites/globalstrategy/files/eugs_gr_version.pdf

⁵ COM(2014) 330 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

1.1 ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

Ο τομέας της ενέργειας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα της οικονομίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς η προσιτή, σταθερή και αποδοτική ροή των ενεργειακών πόρων στα κράτη είναι αναγκαία, όχι μόνο για την ευδοκίμησή τους, αλλά και για την εσωτερική και πολιτική τους σταθερότητα⁶. Η Ε.Ε. από την αρχική της σύσταση με τη θέσπιση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ) έως και σήμερα, στοχεύει σε μια ενοποιημένη πολιτική ως προς την αγορά ενέργειας, με στόχο να δράσει επωφελώς τόσο για τα κράτη μέλη, όσο και στα όμορα σ' αυτήν, προσδίδοντάς της την απαραίτητη δύναμη, προκειμένου να ισχυροποιηθεί απέναντι στις εξωτερικές διεθνείς προκλήσεις και να καταστεί φορέας καινοτομίας σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, αποτρέποντας συνάμα τις δυσμενείς συνέπειες της κλιματικής αλλαγής⁷.

1.1.1. Η ενεργειακή κατάσταση μεταπολεμικά. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ).

Το τέλος του Β' Παγκόσμιου πολέμου αφήνει την Ευρώπη με σημαντικές απώλειες σε οικονομικό, ανθρωπιστικό και κοινωνικό επίπεδο και έντονη την ανάγκη οικονομικής ανασυγκρότησης, καθώς και εξασφάλισης της ειρήνης στην περιοχή. Οι επώδυνες εμπειρίες του πολέμου και η μεγάλη οικονομική ένδεια οδήγησαν τους Ευρωπαίους στην αναζήτηση σταθερών πολιτικών συστημάτων για την εδραίωση της ειρήνης, που θα επέτρεπε την οικονομική ανάπτυξη⁸.

Μετά τον πόλεμο, ο ανεφοδιασμός της Ευρώπης σε ενεργειακούς πόρους εξαρτιόταν κυρίως από την εγχώρια παραγωγή άνθρακα των ευρωπαϊκών χωρών, η οποία στην πορεία αντικαταστάθηκε από τη χρήση πετρελαίου και φυσικού αερίου λόγω της χαμηλής τιμής τους⁹. Πρέπει να σημειωθεί ότι, παρά τις όποιες δυσμενείς επιπτώσεις του πολέμου, η

⁶ΜΑΡΙΑ ΔΡΟΥΓΚΑ, *Η «κοινή» ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική*-19 01 2016-ENERGYPRESS

⁷ Ν. ΜΟΥΣΣΗΣ, 2015, Ευρωπαϊκή Ένωση – Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική, εκδόσεις Παπαζήση

⁸ Ν. Μούσσης, 2015, Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική, Εκδόσεις Παπαζήση

⁹ Susanne NIES: *OIL AND GAS DELIVERY TO EUROPE An Overview of Existing and Planned Infrastructures*, GOUVERNANCE EUROPEENNE ET GEOPOLITIQUE DE L' ENERGIE 11, New Edition, Institut Français des Relations Internationales (IFRI)

παραγωγή άνθρακα ικανοποιούσε, τηρουμένων των αναλογιών, τις ενεργειακές ανάγκες των χωρών της Δυτικής Ευρώπης. Υπήρχε δηλαδή μία σχετική ενεργειακή αυτάρκεια.

Στη συγκεκριμένη χρονική στιγμή η ενέργεια απετέλεσε ένα ακόμη συστατικό στοιχείο για την εδραίωση μιας διαρκούς ειρήνης, που θα ωφελούσε οικονομικά το σύνολο των ευρωπαϊκών χωρών. Εξάλλου, η Διακήρυξη Σουμάν, που παρουσιάστηκε από το Γάλλο Υπουργό Εξωτερικών στις 9 Μαΐου 1950 στο Παρίσι, αποσκοπούσε στη δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ)¹⁰, τα μέλη της οποίας θα διαχειρίζονταν από κοινού την παραγωγή των πολύτιμων αυτών ορυκτών. Η ΕΚΑΧ, της οποίας ιδρυτικά μέλη ήταν η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, το Βέλγιο, η Ολλανδία και το Λουξεμβούργο, αποτελεί τον πρώτο από μια σειρά υπερεθνικών ευρωπαϊκών θεσμών, θέτοντας συγχρόνως τα θεμέλια της σημερινής "Ευρωπαϊκής Ένωσης"¹¹. Ιδίως, οι δυο ισχυρότερες χώρες που συμμετείχαν στην ΕΚΑΧ και οι οποίες στο παρελθόν ήταν εκείνες που πρωτοστάτησαν σε ενδο-ευρωπαϊκές συγκρούσεις (Γαλλία-Γερμανία), έκριναν ότι έπρεπε να συνασπιστούν ενεργειακά μέσω της κοινής διαχείρισης παραγωγής άνθρακα και χάλυβα, ώστε να αποφευχθούν οι αιματηρές συγκρούσεις του παρελθόντος και να οικοδομηθεί ένα ειρηνικό μέλλον¹².

Συγκεκριμένα στο κείμενο της διακήρυξης ο Robert Schuman αναφέρει ότι «...*Η από κοινού διαχείριση της παραγωγής άνθρακα και χάλυβα θα εξασφαλίσει αμέσως την εγκαθίδρυση κοινών βάσεων οικονομικής ανάπτυξης, πρώτο στάδιο μιας Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας, και θα αλλάξει το πεπρωμένο αυτών των περιοχών που επί πολλά χρόνια αφιερώθηκαν στην κατασκευή όπλων για πολέμους των οποίων υπήρξαν πάντα τα πρώτα θύματα. Η αλληλεγγύη κατά την παραγωγή που θα διαμορφωθεί με αυτόν τον τρόπο, θα αποδείξει ότι κάθε πόλεμος μεταξύ της Γαλλίας και της Γερμανίας είναι όχι μόνον αδιανόητος αλλά και υλικά αδύνατος. Η εγκαθίδρυση αυτής της ισχυρής ενότητας παραγωγής, που θα είναι ανοιχτή σε όσες χώρες επιθυμούν να συμμετάσχουν και θα παράσχει τελικά σε όλες τις*

¹⁰ Το 1950, υπογράφεται στο Παρίσι η Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ), η οποία συγκέντρωσε έξι χώρες (το Βέλγιο, τη Γερμανία, τη Γαλλία, την Ιταλία, το Λουξεμβούργο και τις Κάτω Χώρες), για να οργανώσει την ελεύθερη κυκλοφορία άνθρακα και χάλυβα και να ελευθερώσει την πρόσβαση στις πηγές παραγωγής. Σημαντικό στοιχείο ήταν η δημιουργία μιας κοινής Ανώτατης Αρχής για: την εποπτεία της αγοράς, την παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τους κανόνες ανταγωνισμού, και τη διασφάλιση της διαφάνειας των τιμών. Αποτέλεσε το πρώτο βήμα προς την ευρωπαϊκή ολοκλήρωση. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:xy0022&from=EL>

¹¹ Ιστορική αναδρομή στην Ιστορία της Ευρωπαϊκής Ένωσης <http://europedirect.acci.gr>

¹² COM(2016) 740 final ANΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Πρόταση για μια νέα Ευρωπαϊκή Κοινή Αντίληψη για την Ανάπτυξη "ο Κόσμος μας, η Αξιοπρέπεία μας, το Μέλλον μας"

συμμετέχουσες χώρες τα θεμελιώδη στοιχεία της βιομηχανικής παραγωγής με τις ίδιες προϋποθέσεις, θα θέσει τα πραγματικά θεμέλια της οικονομικής ενοποίησης τους...."¹³ .

Μέσα από το κείμενο αυτό κατανοεί κανείς ότι η συλλογιστική και προτροπή για συγχώνευση οικονομικών συμφερόντων θα βοηθούσε στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου και θα αποτελούσε το πρώτο βήμα για την ενοποίηση της Ευρώπης¹⁴. Εκτός των άλλων, η Συνθήκη της ΕΚΑΧ απέδειξε ότι αποτέλεσε το μέσο επίβλεψης μίας ενδεχόμενης γερμανικής μελλοντικής επεκτατικότητας, διασφαλίζοντας την οικονομική, πολιτική και κοινωνική ανάπτυξη της χώρας μέσα από την ένταξή της σε ένα υπερεθνικό οργανισμό¹⁵.

Αναμφίβολα, η βιομηχανία παραγωγής άνθρακα και χάλυβα αποτέλεσε μεταπολεμικά τη βασική πηγή ενέργειας της βαριάς βιομηχανίας. Πολλοί θιασώτες της Ευρωπαϊκής ιδέας πίστεψαν ότι, αν το εγχείρημα της ένωσης είχε επιτυχία σε αυτούς τους εθνικά πολύ σημαντικούς τομείς, θα μπορούσε να αποτελέσει οδηγό για τη σύμπλευση και άλλων τομέων Ευρωπαϊκά. Διαφαίνεται ότι οι τομείς άνθρακα και χάλυβα αποτέλεσαν εξαρχής πεδία πολιτικής και οικονομικής σύγκλισης, προκειμένου να διασφαλιστεί η Ευρωπαϊκή ασφάλεια¹⁶.

Υπό την πίεση για πρόσβαση σε πηγές ενέργειας τα ευρωπαϊκά κράτη αποφάσισαν να συνεργαστούν από κοινού για ειρηνική χρήση των πόρων, εκχωρώντας για πρώτη φορά στην ευρωπαϊκή ιστορία μέρος της εθνικής τους κυριαρχίας σε μια υπέρτατη αρχή, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία μεριμνούσε για την προμήθεια με άνθρακα και χάλυβα καταργώντας τους ενδοκοινοτικούς (εσωτερικούς) δασμούς¹⁷. Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Συνθήκης ΕΚΑΧ, η συνεργασία θα συνέβαλε στην οικονομική ανάπτυξη, στην αύξηση της απασχόλησης και στην ανύψωση του βιοτικού επιπέδου. Η συνεργασία αυτή με την πρωτοπόρα για την εποχή δομή και φιλοσοφία αποτέλεσε τη βάση για την μετέπειτα ευρωπαϊκή ολοκλήρωση και τη μετάβαση σε μια Ενιαία Αγορά¹⁸.

¹³ Η Διακήρυξη Σουμάν - 9 Μαΐου 1950 https://europa.eu/european-union/about-eu/symbols/europe-day/schuman-declaration_el

¹⁴ Ιστορική αναδρομή στην Ιστορία της Ευρωπαϊκής Ένωσης <http://europedirect.acci.gr>

¹⁵ Robert Stüwe, *EU External Energy Policy in Natural Gas: A Case of Neo functionalist Integration?*

¹⁶ (Ν. Μούσσης 2015, σελ. 14)

¹⁷ Α. Στεργίου : *Το δυσεπίλυτο πρόβλημα της Ευρωπαϊκής ενεργειακής ασφάλειας. Η μεγάλη πρόκληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον 21ο αιώνα.*, 2017-1, Κείμενα Οικονομικής & Διεθνοπολιτικής Ανάλυσης (κ-ΟιΔΑ)

¹⁸ Στην ενιαία αγορά της ΕΕ (γνωστή και ως εσωτερική αγορά) τα πρόσωπα, τα αγαθά, οι υπηρεσίες, και τα κεφάλαια μπορούν να κυκλοφορούν σε όλη την ΕΕ εξίσου ελεύθερα όπως και στο εσωτερικό μιας χώρας. Η αμοιβαία αναγνώριση συμβάλλει ουσιαστικά στην εξάλειψη των εμποδίων στο εμπόριο. Οι πολίτες της ΕΕ μπορούν να σπουδάζουν, να ζουν, να κάνουν αγορές, να εργάζονται και να συνταξιοδοτούνται σε οποιαδήποτε χώρα της ΕΕ, καθώς επίσης να απολαμβάνουν προϊόντα απ' όλη την Ευρώπη. https://europa.eu/european-union/topics/single-market_el

1.1.2 Ισχυροποίηση της Ευρωπαϊκής Οικονομίας και η ζήτηση για ενέργεια.

Παρακολουθώντας τη μεταπολεμική πορεία της Ευρώπης προς την οικονομική άνοδο και την ισχυροποίησή της ως ενιαία αγορά, παρατηρείται ότι χαρακτηρίζεται από μια μετάβαση από την ενεργειακή ανεξαρτησία στη σταδιακή εξάρτηση από τρίτες χώρες κάνοντας στροφή στη χρήση ορυκτών ενεργειακών πόρων¹⁹.

Αρχικά την εποχή ίδρυσης της ΕΚΑΧ τα αποθέματα άνθρακα των κρατών μελών ήταν ικανά να διασφαλίσουν την ενεργειακή επάρκεια της Ευρώπης τόσο σε βιομηχανικό, όσο και σε ιδιωτικό επίπεδο με χαμηλό κόστος για τους καταναλωτές. Η εξάρτηση από τρίτες χώρες ήταν περιορισμένη με λίγες εισαγωγές πετρελαίου.

Όμως, η ολοένα αυξανόμενη ζήτηση ενέργειας οδήγησε στην αναζήτηση και άλλων πόρων πέραν των βασικών μέσων «συμβατικής» ενέργειας όπως ο άνθρακας. Για το λόγο αυτό τα ιδρυτικά κράτη της ΕΚΑΧ υιοθέτησαν άλλες λύσεις για την εξεύρεση ενεργειακών πόρων. Αρχικά η Γαλλία προέκρινε τη συνεργασία στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας, στον οποίο είχε αναπτύξει ήδη σημαντική τεχνογνωσία²⁰. Η επιστημονική άνοδος και η ερευνητική εμβάθυνση στην πυρηνική ενέργεια, που είχε ξεκινήσει πριν ακόμη τον πόλεμο, έδωσε νέες κατευθύνσεις στην αξιοποίησή της για παραγωγή ενέργειας χρήσιμης και αποδοτικής, που θα εξασφάλιζε τον ενεργειακό εφοδιασμό των πολιτών των κρατών μελών.

Η επέκταση της Ευρωπαϊκής συνεργασίας σχηματοποιήθηκε αφενός μεν με τη Συνθήκη της Ρώμης το 1957 με τη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (ΕΟΚ)²¹ και αφετέρου με την υπογραφή της Συνθήκης Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (ΕΚΑΕ-Euratom), που ρύθμιζε τα θέματα της πυρηνικής ενέργειας σε συλλογική βάση.

Η ΕΚΑΕ γεννήθηκε εξαιτίας του μεγάλου επενδυτικού κόστους της πυρηνικής ενέργειας (ακριβές κατασκευές ειδικών εργοστασίων και υποδομών), στο οποίο δεν

¹⁹ Zou Cainenga,b , Zhao Qunb, *, Zhang Guoshengb , Xiong Bo, 2016, *Energy revolution: From a fossil energy era to a new energy era*, ScienceDirect Natural Gas Industry B 3 (2016) 1-11, https://ac.els-cdn.com/S2352854016300109/1-s2.0-S2352854016300109-main.pdf?_tid=55261847-cdce-41a0-a64c-27cd2093ded7&acdnat=1546428561_fecfa9808e2f0c6d6345f63d413d492

²⁰ Mycle Schneider, 2009, *Nuclear France Abroad History, Status and Prospects of French Nuclear Activities in Foreign Countries*, The Centre for International Governance Innovation (CIGI) in Waterloo, Ontario, Canada, <http://large.stanford.edu/publications/coal/references/nirs/docs/090502mschneidernukefrance.pdf>

²¹ Συνθήκη της Ρώμης (ΕΟΚ)

μπορούσαν να ανταπεξέλθουν μεμονωμένα τα κράτη μέλη, τα οποία οδηγήθηκαν σε μια συνένωση των δυνάμεών τους για τη δημιουργία της²². Η Συνθήκη αυτή στόχευε στην ανάπτυξη της πυρηνικής ενέργειας και στη δημιουργία ευρωπαϊκών πυρηνικών βιομηχανιών, ώστε όλα τα κράτη μέλη να μπορούν να επωφεληθούν με παράλληλη εξασφάλιση του εφοδιασμού τους. Επίσης, η ίδια η Συνθήκη προέβλεπε την ασφαλή χρήση της πυρηνικής ενέργειας και τη διασφάλιση ότι δεν θα χρησιμοποιηθεί για στρατιωτικούς πάρα μόνο για ειρηνικούς σκοπούς. Επισημαίνεται η ιδιαίτερη σημασία της, διότι χάρη σε αυτή η Ε.Ε. άρχισε να διαθέτει «εναρμονισμένη κοινοτική προσέγγιση στα θέματα πυρηνικής ενέργειας», επειδή όλα τα κράτη μέλη θα ακολουθούσαν την ίδια στρατηγική. Η πολιτική αυτή υφίσταται έως τις μέρες μας, αφού η συγκεκριμένη συνθήκη δεν έχει καταργηθεί σε αντίθεση με την Συνθήκη της ΕΚΑΧ, η οποία έληξε το 2002²³.

Η ανάπτυξη, όμως, της πυρηνικής ενέργειας ως βασικού ενεργειακού πόρου δεν προχώρησε όπως αναμενόταν, αφενός εξαιτίας του μεγάλου κόστους κατασκευής των κατάλληλων υποδομών, αφετέρου λόγω του φόβου και της επιφυλακτικότητας που έδειξαν τα κράτη σχετικά με τα πυρηνικά παράγωγα και τις επιπτώσεις της ραδιενέργειας. Πάντως, η Γερμανία και ιδιαίτερα η Γαλλία κάλυψαν διαχρονικά τις ενεργειακές τους ανάγκες μέσω της πυρηνικής ενέργειας, συμβάλλοντας ακόμα περισσότερο στη φιλοτέχνηση ενός ισχυρού παγκόσμιου οικονομικού προφίλ²⁴.

Από την άλλη πλευρά, η αφθονία του πετρελαίου που προήλθε από τις ανακαλύψεις των κοιτασμάτων πετρελαίου στη Μέση Ανατολή και στην Αφρική, διαμόρφωσαν μια άλλη προσέγγιση στο θέμα παραγωγής και εκμετάλλευσης των πετρελαιοειδών, εξαιτίας του σχετικά χαμηλού κόστους εισαγωγής, δίνοντας στις χώρες το «προνόμιο» να ρυθμίζουν αυτόνομα την πολιτική που θα ακολουθήσουν, με την σύναψη διμερών συμφωνιών, αδιαφορώντας αρχικά για μια κοινή ενεργειακή πολιτική, η οποία θα εξυπηρετούσε σε ενιαία βάση και επωφελώς τα κράτη μέλη²⁵. Γι' αυτό η «κοινή» πολιτική που αφορούσε αρχικώς το πετρέλαιο και σε δεύτερο χρόνο το φυσικό αέριο εξαντλήθηκε μόνο σε κάποιους δασμολογικούς χειρισμούς εισαγωγής και σε μια πολιτική δημιουργίας αποθεμάτων²⁶.

²² Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (Ευρατόμ)

²³ Ν. Φαραντούρης, 2016 στο Ν. Μαραβέγιας «ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ», εκδ. ΠΑΠΑΖΗΣΗ

²⁴ Pascal Petit, 2013, *France and Germany Nuclear Energy Policies Revisited: A Veblenian Appraisal*, PANOECOMICUS, 2013, 5, pp. 687-698 Received: 15 July 2013.

²⁵ Bright E. Okogu *The Middle East and North Africa in a Changing Oil Market*, 2003 International Monetary Fund, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/med/2003/eng/okogu/okogu.htm>

²⁶ COM/2000/0769 τελικό Πράσινη Βίβλος για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού

Το ιδιαίτερο καθεστώς εκμετάλλευσης των κοιτασμάτων της Μέσης Ανατολής από δυτικές εταιρείες,²⁷ στις οποίες εκχωρήθηκαν δικαιώματα από τα παράγωγα κράτη, δημιούργησαν ένα «μονοπωλιακό καθεστώς», ορίζοντας ανενόχλητα τόσο την παραγωγή, όσο και τις τιμές του πετρελαίου, μέχρι και τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του '70, ισχυροποιώντας έτσι ένα λόμπι ιδιωτικών δυτικών συμφερόντων, που έπαιξε και παίζει καθοριστικό ρόλο στα θέματα ενεργειακού εφοδιασμού και πολιτικής, προκαλώντας αναταράξεις στις εθνικές οικονομίες²⁸.

1.2. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η Ε.Ε. εισάγει, για την κάλυψη των αναγκών της, περισσότερο από το 50% της ενέργειας που καταναλώνει. Στον όγκο ενέργειας που εισάγεται το μεγαλύτερο μερίδιο κατέχει το πετρέλαιο. Εισάγονται το 90% του πετρελαίου και το 69% του φυσικού αερίου, που καταναλώνονται συνολικά. Το συνολικό κόστος εισαγωγών ανέρχεται σε 1 δισεκατομμύριο ευρώ την ημέρα ²⁹.

«Η Ευρωπαϊκή ένωση ως κατεξοχήν χώρος βιομηχανικών κρατών και ανεπτυγμένων οικονομιών συγκαταλέγεται σε εκείνους τους δρώντες των διεθνών οικονομικών σχέσεων για τους οποίους η ενεργειακή ασφάλεια είναι ζήτημα υπαρξιακής σημασίας»³⁰. Όπως αναφέρει και ο Richard Youngs (2009) ο ρόλος της Ε.Ε. στην διεθνή ενεργειακή πολιτική είναι στενά συνυφασμένος με την εξαγωγή κανονιστικών κανόνων ως βασικό μέσο επιρροής στην επίτευξη στόχων εξωτερικής πολιτικής στοχεύοντας στη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της³¹.

Όπως προαναφέρθηκε, προερχόμενες μεγάλες ποσότητες πετρελαίου από τη Μέση Ανατολή έδωσαν μεγάλη ώθηση στον ενεργειακό τομέα της Ευρώπης, αλλά παράλληλα την κατέστησαν και πολύ ευαίσθητη στην οποιαδήποτε μεταβολή του διεθνούς παράγοντα. Η διεθνής πετρελαϊκή κρίση τη δεκαετία του 1970, εξαιτίας του Αραβο-Ισραηλινού πολέμου

²⁷ Peter Barnes, How Oil Companies Play Monopoly, The New Republic, November 6, 1971, <http://peter-barnes.org/article/how-oil-companies-play-monopoly/>

²⁸ Ν. Μούσσης ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ, 2015 σελ. 428

²⁹ Energy Security Strategy, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/energy-security-strategy>

³⁰Α. Στεργίου *Το δυσεπίλυτο πρόβλημα της Ευρωπαϊκής ενεργειακής ασφάλειας. Η μεγάλη πρόκληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον 21^ο αιώνα*, 2017-1, ΚοιΔΑ,

³¹Richard Youngs, *Energy Security Europe's new foreign policy challenge*, ROUTLEDGE Taylor and Francis group, LONDON -NEW YORK

προκάλεσε αύξηση στη ζήτηση πετρελαίου σε παγκόσμιο επίπεδο, αυξάνοντάς το κόστος αγοράς, μετατρέποντας την αγορά πετρελαίου από αγορά αγοραστών σε αγορά πωλητών, επηρεάζοντας καθοριστικά την Ευρώπη³².

Για το λόγο αυτό η Ευρωπαϊκή Ένωση, ως ο μεγαλύτερος εισαγωγέας αργού πετρελαίου παγκοσμίως ως τότε, βρέθηκε σε μειονεκτική θέση, επειδή οι μειωμένες ποσότητες του εισαγόμενου πετρελαίου και οι υψηλά διαμορφούμενες τιμές επηρέαζαν τις οικονομίες όλων των κρατών μελών της. Η διαμορφούμενη κατάσταση κατέδειξε την ανάγκη ύπαρξης μιας κοινής εμπορικής -ενεργειακής πολιτικής ως προς το πετρέλαιο, η οποία θα μπορούσε να αυξήσει τη διαπραγματευτική δύναμη της Κοινότητας, απέναντι στο ενιαίο μέτωπο των παραγωγών χωρών³³. Ήταν πλέον καιρός τα κράτη μέλη να αρχίσουν να σκέπτονται συλλογικά και να αφήσουν κατά μέρος τις διαφορετικές τακτικές του παρελθόντος. Ασφαλώς, η κοινή προσπάθεια εξυπηρετούσε ιδίως τα φτωχότερα και χωρίς φυσικούς πόρους κράτη, τα οποία οικονομικά ήταν πολύ επιρρεπή σε περιόδους παγκοσμίων κρίσεων.

Τα κράτη μέλη, αρχικά αμήχανα, έδειξαν ατομία στην παραχώρηση των κυριαρχικών δικαιωμάτων τους στην Ένωση στον τομέα της εξωτερικής ενεργειακής ασφάλειας, προτιμώντας και πάλι να ακολουθούν τη διακριτή εθνική πολιτική τους³⁴. Θα περάσει αρκετός χρόνος, ώστε να αλλάξει το θεσμικό πλαίσιο στον τομέα της ενέργειας και να δοθεί μια πιο σαφής και ειδική αρμοδιότητα στην Ε.Ε.. Με το άρθρο 4 της ΣΛΕ.Ε.³⁵ κατατάσσεται ο τομέας της ενεργειακής πολιτικής στο πλαίσιο της συντρέχουσας αρμοδιότητας.

Το πλαίσιο αυτό, βεβαίως, δεν καθιστά «κοινή» την ενεργειακή πολιτική, αφού οποιοδήποτε μέτρο που λαμβάνεται δεν μπορεί να επηρεάσει *«το δικαίωμα ενός κράτους να καθορίζει τους όρους εκμετάλλευσης των ενεργειακών του πόρων και τα περιθώρια επιλογής μεταξύ διαφόρων ενεργειακών πηγών και τη γενική διάρθρωση του ενεργειακού του εφοδιασμού»*³⁶.

³²Ν. Μούσσης, ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ, 2015

³³ Ν. Μούσσης, ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ, 2015,σελ.429

³⁴ Ανδρέας Στεργίου,2017, *Το δυσεπίλυτο πρόβλημα της Ευρωπαϊκής ενεργειακής ασφάλειας. Η μεγάλη πρόκληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον 21ο αιώνα*, Κείμενα Οικονομικής & Διεθνοπολιτικής Ανάλυσης κ-ΟιΔΑ

³⁵ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ 26.10.2012

³⁶ άρθρο 194, §2, ΣΛΕ.Ε

Το 1995 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναζητώντας μακροπρόθεσμες λύσεις για την ενεργειακή ασφάλεια, βάσει των συμπερασμάτων της συνδιάσκεψης της Βαρκελώνης³⁷ και εκτιμώντας τη σημασία και τα πλεονεκτήματα μιας ευρύτερης συνεργασίας με τους μεσογειακούς της εταίρους στον ενεργειακό τομέα, προχώρησε στην Ευρωμεσογειακή Εταιρική Σχέση³⁸. Η συνεργασία αποσκοπούσε στην προσέλκυση επενδύσεων και επέκταση συναφών δραστηριοτήτων εκ μέρους των ενεργειακών εταιρειών, οι οποίες βρήκαν την νομική τους ισχύ μέσα από την συνθήκη για τον Ευρωπαϊκό Ενεργειακό Χάρτη³⁹.

Μέσω αυτής της συνεργασίας, η Ε.Ε. αποσκοπούσε σε αυτό που αποτελεί μια από τις μακροχρόνιες κεντρικές στρατηγικές της, την εδραίωση μιας ευρωπαϊκής περιφερειακής πολιτικής για τη ζώνη της νότιας Μεσογείου⁴⁰.

Επιπρόσθετα, η Ρωσο-ουκρανική κρίση του 2006 που ακολούθησε ταρακούνησε την Ευρώπη, λόγω της μεγάλης εξάρτησής της από τις εισαγωγές του Ρωσικού πετρελαίου και φυσικού αερίου. Η μείωση της τάξης του 30 % στην τροφοδοσία με φυσικό αέριο επηρέασε την ευρωπαϊκή οικονομία και κατέστησε σαφές πως η Ε.Ε. δεν ήταν μόνο ενεργειακά αλλά και πολιτικά ευάλωτη απέναντι στις εξω-ευρωπαϊκές δυνάμεις⁴¹.

Οι συνθήκες αυτές και τα γεγονότα δραστηριοποίησαν τα μέλη της Ε.Ε. να πραγματοποιήσουν μεγαλύτερα ενοποιητικά βήματα για την ίδρυση της Ενεργειακής Κοινότητας το 2006, δημιουργώντας μια εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού

³⁷ Η διάσκεψη της Βαρκελώνης, στο πλαίσιο της ευρωμεσογειακής εταιρικής σχέσης κάλυπτε τρία κύρια ζητήματα: 1. Εταιρική σχέση στον πολιτικό τομέα και τον τομέα της ασφαλείας, με στόχο την εγκαθίδρυση ενός κοινού χώρου ειρήνης και σταθερότητας, 2. Εταιρική σχέση στον οικονομικό και χρηματοπιστωτικό τομέα, με στόχο την οικοδόμηση ενός χώρου κοινής ευημερίας, ιδίως με τη σταδιακή καθιέρωση ελεύθερων συναλλαγών, 3. Εταιρική σχέση στον κοινωνικό, μορφωτικό και ανθρωπιστικό τομέα, με σκοπό την ενθάρρυνση των ανταλλαγών ανάμεσα στις κοινωνίες των πολιτών. **Μαριλένα Σημίτη**, Η Κοινωνία Πολιτών στην Ευρωμεσογειακή Εταιρική Σχέση, Αθήνα: Αντ. Ν. Σάκκουλας, 2008

³⁸ Σήμερα στη Διαδικασία της Βαρκελώνης συμμετέχουν συνολικά 39 κράτη, εκπροσωπώντας πάνω από 700 εκατομμύρια πολίτες. Στη Διαδικασία της Βαρκελώνης συμμετέχουν τα 27 κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι εξής 12 μεσογειακοί εταίροι: Αλβανία, Αλγερία, Αίγυπτος, Ισραήλ, Ιορδανία, Λίβανος, Μαυριτανία, Μαρόκο, Συρία, Τυνησία, Παλαιστινιακή Αρχή και Τουρκία. **Μαριλένα Σημίτη**, Η Κοινωνία Πολιτών στην Ευρωμεσογειακή Εταιρική Σχέση, Αθήνα: Αντ. Ν. Σάκκουλας, 2008

³⁹ Ο Ευρωπαϊκός Χάρτης Ενέργειας είναι ένα νομικό πλαίσιο για την προαγωγή της μακροπρόθεσμης συνεργασίας στον τομέα της ενέργειας, με διατάξεις που αφορούν την προστασία των επενδύσεων, την εμπορία ενεργειακών υλών και προϊόντων, τη διαμετακόμιση και τη διευθέτηση των τυχόν διαφορών. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l27028&from=EL>

⁴⁰ Rossi Rosa, «The European Neighbourhood in Perspective», στο Attinà Fulvio – Rossi Rosa (επιμ.), *European Neighbourhood Policy: Political, Economic and Social Issues*, JeanMonnet Project (A-3022), Catania 2004, και Τσαρδανίδης Χ. – Ξενάκης Δ. (επιμ.), Αποτίμηση για τα δέκα χρόνια λειτουργίας της Ευρω-Μεσογειακής συνεργασίας και των προοπτικών που διαγράφονται, Έκθεση του Ινστιτούτου Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων, Αθήνα, Δεκέμβριος 2005 στην **Μαριλένα Σημίτη**, Η Κοινωνία Πολιτών στην Ευρωμεσογειακή Εταιρική Σχέση, Αθήνα: Αντ. Ν. Σάκκουλας, 2008

⁴¹ Α. Στεργίου *Το δυσεπίλυτο πρόβλημα της Ευρωπαϊκής ενεργειακής ασφάλειας. Η μεγάλη πρόκληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον 21^ο αιώνα*, 2017-1, ΚοιΔΑ

αερίου στην οποία συμμετέχουν τα 28 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) και 6 Βαλκανικά κράτη⁴².

Αποτέλεσμα αυτού του εγχειρήματος ήταν η επέκταση της ενεργειακής εσωτερικής αγοράς της Ε.Ε. στο σύνολο της Βαλκανικής Χερσονήσου, οι χώρες της οποίας δέχονται και ακολουθούν το κεκτημένο της Ε.Ε. για την ενέργεια⁴³.

Οι ενέργειες αυτές, αφενός επέκτειναν το ενωσιακό δίκαιο και τη συνεργασία σε μια ευρεία προσέγγιση στο πλαίσιο της γειτονίας, μη στηριζόμενη όμως σε συγκεκριμένη στρατηγική, αφετέρου στόχευαν στην καθιέρωση μιας κοινής ενεργειακής πολιτικής, η οποία θα διέπονταν από ενότητα και συντονισμό όλων των επιμέρους διακυβερνητικών πολιτικών των κρατών μελών⁴⁴.

Για την αντιμετώπιση των προκλήσεων στον ενεργειακό τομέα και την επέκταση της φιλοσοφίας της Ε.Ε., για εξάπλωση των κανόνων της εσωτερικής αγοράς προς τις χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2006 καθιέρωσε την Πράσινη Βίβλο, στην οποία προτείνεται η θέσπιση μιας ενιαίας και συνεκτικής εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής με επέκταση των σχέσεων με τους ενεργειακούς εταίρους, διασφαλίζοντας τη διαφοροποίηση της προσφοράς του εφοδιασμού και τη διαχείριση των κοινών προβλημάτων⁴⁵.

Το Μάιο του 2014, σε απάντηση του διαμορφωμένου αρνητικού κλίματος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε τη στρατηγική της για την ενεργειακή ασφάλεια. Στόχος της στρατηγικής, η εξασφάλιση μιας σταθερής και άφθονης προσφοράς ενέργειας στους ευρωπαίους πολίτες και την οικονομία με ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας και αναβάθμιση των δικτύων υποδομής, τα οποία θα συμβάλλουν στην ταχεία ανταπόκριση στις διαταραχές του εφοδιασμού και τη μετάβαση της ενέργειας σε ολόκληρη την Ε.Ε., όταν χρειάζεται. Σε μακροπρόθεσμο επίπεδο στόχοι της στρατηγικής υπήρξαν: η επίτευξη μιας κοινής εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής, όπου όλες οι χώρες θα εκφράζονται από κοινού και

⁴² (2006/500/ΕΚ) ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 29ης Μαΐου 2006 για τη σύναψη από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα της συνθήκης για την Ενεργειακή Κοινότητα (συμμετέχοντα κράτη τα 28 κράτη μέλη της Ε.Ε και Αλβανία, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας, Δημοκρατία του Μαυροβουνίου, Σερβία, και Κοσσυφοπέδιο)

⁴³ Ν. Μούσσης ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ, 2015,σελ. 431

⁴⁴ COM(2011) 539 final COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS On security of energy supply and international cooperation - "The EU Energy Policy: Engaging with Partners beyond Our Borders"

⁴⁵R. Youngs *Energy Security Europe's new foreign policy challenge*, ROUTLEDGE Taylor and Francis group, LONDON -NEW YORK

η Ε.Ε. θα είναι ενήμερη για όλες τις συμφωνίες με τρίτες χώρες, εξασφαλίζοντας τον εφοδιασμό της, ενισχύοντας παράλληλα τους μηχανισμούς έκτακτης ανάγκης και αλληλεγγύης⁴⁶.

Συνοψίζοντας, σήμερα η ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε. βασίζεται σε τρεις καθορισμένους στόχους:

Α. Την ενεργειακή ασφάλεια. Επειδή η Ε.Ε. εισάγει το 53% της ενέργειας που καταναλώνει, ενώ ορισμένες χώρες της εξαρτώνται για τις εισαγωγές ενεργειακών πόρων από έναν κύριο προμηθευτή, η ενεργειακή διαφοροποίηση από πολλαπλές πηγές και προμηθευτές, συμβάλλει στη βελτίωση της ασφάλειας του ευρωπαϊκού ενεργειακού τομέα. Επιπλέον, στόχος της Ε.Ε. είναι η περαιτέρω ανάπτυξη ενδογενών πόρων και η βελτίωση και επέκταση των υποδομών πρόσβασης σε νέες πηγές εφοδιασμού, όπως ο Νότιος διάδρομος φυσικού αερίου, καθώς και η ανάπτυξη στρατηγικής για την καλύτερη χρήση του υδροποιημένου φυσικού αερίου και των υποδομών αποθήκευσής του, με την εγκατάσταση κομβικών σημείων υγραερίου στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη καθώς και στη Μεσόγειο⁴⁷.

Β. Τη βιωσιμότητα. Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι βασικός στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ο οποίος έχει τη βάση του στο άρθρο 11 της ΣΛΕΕ, το οποίο αναφέρει ρητά ότι: *Οι απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας πρέπει να ενταχθούν στον καθορισμό και την εφαρμογή των πολιτικών και δράσεων της Ένωσης, ιδίως προκειμένου να προωθηθεί η αειφόρος ανάπτυξη*⁴⁸. Συνάγεται, λοιπόν, το συμπέρασμα ότι οι αναλαμβανόμενες σύγχρονες πολιτικές και δράσεις, για οικονομική ανάπτυξη, επιβάλλεται να εναρμονίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και να στοχεύουν στη διασφάλιση της μη επιδείνωσης της ποιότητας ζωής των μελλοντικών γενεών. Η στρατηγική, που εξασφαλίζει την αποφυγή βραχυπρόθεσμων οικονομικών οφελών σε βάρος του περιβάλλοντος και παρέχει ένα μακροπρόθεσμο σχεδιασμό διαρκούς οικονομικής ανάπτυξης της Ένωσης στο παρόν και στο μέλλον, εμπεριέχει πολιτικές και μέτρα που στοχεύουν⁴⁹:

⁴⁶ Energy Security Strategy, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/energy-security-strategy>

⁴⁷ Ενημερωτικό δελτίο για την Ενεργειακή Ένωση Βρυξέλλες, 25 Φεβρουάριος 2015

⁴⁸ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, 26-10-2012

⁴⁹ COM(2016) 740 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Πρόταση για μια νέα Ευρωπαϊκή Κοινή Αντίληψη για την Ανάπτυξη "ο Κόσμος μας, η Αξιοπρέπειά μας, το Μέλλον μας"

- Στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της με την εκπλήρωση των δεσμεύσεων στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου του Κιότο⁵⁰ και στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την Αλλαγή του Κλίματος,⁵¹

- Στον περιορισμό των δυσμενών επιπτώσεων των μεταφορών και μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων, με την προώθηση εναλλακτικών λύσεων στις οδικές μεταφορές με οχήματα που παράγουν λιγότερη ρύπανση και καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια,

- Στην προώθηση βιώσιμων τρόπων παραγωγής και κατανάλωσης, που δεν υποβαθμίζουν τα οικοσυστήματα και το περιβάλλον, με διεύρυνση των περιβαλλοντικών καινοτομιών και τεχνολογιών και πληροφόρηση των ενδιαφερόμενων μερών,

- Στη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων για αποφυγή των δυσμενών επιπτώσεων της υπερ-εκμετάλλευσης στον τομέα της γεωργίας, αλιείας και της διαχείρισης των δασών, με παράλληλη προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς και την ενεργή υποστήριξη της επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης προϊόντων,

- Στην ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων σε όλη την τροφική αλυσίδα, που εξασφαλίζεται με κατάργηση των χημικών ουσιών που η έρευνα έχει αποδείξει ότι συνδέονται με κινδύνους για την υγεία και το περιβάλλον, καθώς και ενημέρωση για τη μείωση της χρήσης αντιβιοτικών και προετοιμασία για αντιμετώπιση πανδημιών,

- Στη κοινωνική προστασία για καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού και της φτώχειας, και για ενίσχυση της γηράσκουσας κοινωνίας της Ε.Ε., με εξασφάλιση συνταξιοδοτικών συστημάτων, προώθηση ισότητας ανδρών και γυναικών, ανάπτυξη κοινοτικής μεταναστευτικής πολιτικής,

- Στη συμμόρφωση στις διεθνείς δεσμεύσεις για βιώσιμη ανάπτυξη και περιορισμό της παγκόσμιας φτώχειας, με βελτίωση πολιτικών αναπτυξιακής βοήθειας⁵².

⁵⁰ Στις 11 Δεκεμβρίου 1997 ύστερα από διάσκεψη των κρατών μελών των Ηνωμένων Εθνών στην πόλη Κιότο της Ιαπωνίας, υιοθετήθηκε το **Πρωτόκολλο του Κιότο** που αποτελεί ένα «οδικό χάρτη», στον οποίο περιλαμβάνονται τα απαραίτητα βήματα για τη μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος που προκαλείται λόγω της αύξησης των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Σύμφωνα με αυτό, τα κράτη που το έχουν συνυπογράψει δεσμεύονται να ελαττώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου την πρώτη περίοδο ανάληψης υποχρεώσεων (2008-2012) κατά ένα συγκεκριμένο στόχο σε σχέση με τις εκπομπές του 1990.

⁵¹ COM(2018) 773 final, A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE, THE COMMITTEE OF THE REGIONS AND THE EUROPEAN INVESTMENT BANK

Γ. **Την ανταγωνιστικότητα.** Η διασφάλιση ασφαλούς, αιεφόρου και προσιτής ενέργειας συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη και ευημερία των λαών, στην ανάπτυξη της βιομηχανίας και στην πραγματοποίηση επενδύσεων και δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Το κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης είναι η βιομηχανική ανταγωνιστικότητα, η καινοτομία και η επιχειρηματικότητα, λειτουργώντας μέσα στο ολοένα και μεγαλύτερο παγκόσμιο ανταγωνιστικό περιβάλλον, αντιμετωπίζοντας παράλληλα το δυναμισμό των αναδυόμενων οικονομιών⁵³. Για την υλοποίηση μια πολιτικής που προσανατολίζεται στην ανάπτυξη του βιομηχανικού και επιχειρηματικού τομέα η Ε.Ε. στοχεύει στα εξής:

- Στην ενίσχυση της βιομηχανικής βάσης και προώθηση της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών
- Στην προώθηση της καινοτομίας ως μέσου δημιουργίας νέων πηγών οικονομικής ανάπτυξης
- Στην ενθάρρυνση των μικρών επιχειρήσεων και προώθηση του επιχειρηματικού πνεύματος, τα οποία αποτελούν εγγύηση μιας αγοράς αγαθών σε επίπεδο Ε.Ε.⁵⁴.

Η επίτευξη των στόχων αυτών απαιτεί τη λειτουργία μιας εύρυθμης ευρωπαϊκής ενεργειακής αγοράς, η οποία θα εξασφαλίζει προσιτή ενέργεια στους ευρωπαίους πολίτες και αύξηση της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε.⁵⁵. Το προβάδισμα που έχει η Ε.Ε. στις τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας την καθιστά ηγέτη σε μια αναπτυσσόμενη παγκόσμια αγορά τεχνολογιών χαμηλής εκπομπής διοξειδίων του άνθρακα και η θέση αυτή θα πρέπει να διατηρηθεί, ώστε να αποτελέσει ακόμη ένα στοιχείο ανταγωνιστικότητας, καθόσον έχουν

⁵² COM(2016) 739 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Επόμενα βήματα για ένα βιώσιμο ευρωπαϊκό μέλλον Ευρωπαϊκή δράση για την αιεφορία

⁵³ Szabo K. Zsuzsanna, Emilia Herman, 2012, *Innovative Entrepreneurship for Economic Development in EU*, ELSEVIER Procedia Economics and Finance 3 (2012) 268 – 275, https://ac.els-cdn.com/S2212567112001517/1-s2.0-S2212567112001517-main.pdf?_tid=ea63763e-124b-40c6-8832-2feff6d2e3e0&acdnat=1546419102_e0b60f693ee064694e3877e60dedc729

⁵⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017, Η Ευρωπαϊκή Ένωση Τι είναι και τι κάνει, PDF ISBN 978-92-79-63383-6 doi:10.2775/04744 NA-01-16-996-EL-N,

<file://ad.uth.gr/sharedfolders/FolderRedirection/etsironi/Downloads/NA0116996ELN.el.pdf>

⁵⁵ COM(2010) 639 τελικό, ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Ενέργεια 2020 Μια στρατηγική για ανταγωνιστική, αιεφόρο και ασφαλή ενέργεια

επενδυθεί αρκετά χρήματα στην κατεύθυνση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και έχουν δημιουργηθεί αρκετές νέες θέσεις εργασίας⁵⁶.

Παράλληλα, η Ένωση επικεντρώνεται και επενδύει σε αλληλοενισχυόμενες παραμέτρους, που συνδέονται με την υλοποίηση των τριών ανωτέρω στόχων όπως: την ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού, την αλληλεγγύη και την εμπιστοσύνη, την εσωτερική αγορά ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση, ώστε να μετριαστεί η ζήτηση ενέργειας, την απαλλαγή της οικονομίας από τις εκπομπές του άνθρακα, καθώς και την έρευνα και την καινοτομία⁵⁷.

Με ένα σύνολο οδηγιών και κανονισμών η Ε.Ε. θέτει το νομικό πλαίσιο για την επίτευξη μιας συνεκτικής πολιτικής στον ενεργειακό τομέα, διότι οι αποφάσεις περί ενεργειακής πολιτικής που λαμβάνει ένα κράτος μέλος έχουν αναπόφευκτα επιπτώσεις και στα υπόλοιπα κράτη μέλη. Η ενεργειακή αλληλεξάρτηση των κρατών μελών απαιτεί περισσότερη δράση σε επίπεδο Ένωσης, ώστε να περιοριστούν οι μεμονωμένες αγορές που όχι μόνον υπονομεύουν την ασφάλεια του εφοδιασμού, αλλά υπονομεύουν και το όφελος που μπορεί να αποφέρει ο ανταγωνισμός στις αγορές ενέργειας⁵⁸.

⁵⁶ COM(2016) 763 final, 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 Accelerating Clean Energy Innovation

⁵⁷ COM(2015) 80 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ Στρατηγική πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοη πολιτική για την κλιματική αλλαγή

⁵⁸ ΜΑΡΙΑ ΔΡΟΥΓΚΑ, *Η «κοινή» ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική*-19 01 2016-ENERGYPRESS

1.3. ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε κάνει την εμφάνισή της αρχικά στις δύο Συνθήκες ίδρυσής της, εκείνες της ΕΚΑΧ και της ΕΚΑΕ, περιλαμβάνοντας ρυθμίσεις σχετικές με τις αγορές του άνθρακα και της πυρηνικής ενέργειας. Άλλωστε, ένας από τους ουσιαστικούς λόγους σύστασης της τότε Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (ΕΟΚ) υπήρξε η χάραξη μίας μακροχρόνιας κοινής ενεργειακής πολιτικής. Για την επίτευξη, λοιπόν, της συγκεκριμένης στρατηγικής κρίθηκε επιβεβλημένη σε σημαντικό βαθμό η σχεδίαση, η διαχείριση και η παρακολούθηση του ενεργειακού μέλλοντος των κρατών μελών αναφορικά με τον άνθρακα, το χάλυβα και την πυρηνική ενέργεια να ανατεθεί στα νεοσυσταθέντα Ευρωπαϊκά Όργανα. Αντιθέτως, δε δόθηκαν ανάλογες αρμοδιότητες στον τομέα των υδρογονανθράκων, καθόσον η ανάγκη για μια κοινή πολιτική δεν ήταν τόσο αισθητή την εποχή του φθηνού και άφθονου πετρελαίου, που διήρκεσε σχεδόν καθ' όλη τη μεταπολεμική περίοδο, μέχρι τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του '70⁵⁹. Συνεπώς, ο τομέας της ενέργειας και ιδιαίτερα εκείνος των υδρογονανθράκων παρέμεινε στην αρμοδιότητα των κρατών μελών, τα οποία αρνήθηκαν να εκχωρήσουν κυριαρχικά δικαιώματα στον συγκεκριμένο τομέα σε υπερεθνικούς θεσμούς, ακόμη και μετά τις πετρελαϊκές κρίσεις που ακολούθησαν το 1970 παρόλα τα προβλήματα που επέφεραν στον ανεφοδιασμό και τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς⁶⁰. Παρά τις αρνητικές αντιδράσεις, η κρίση αυτή κατέδειξε τους κινδύνους της εξάρτησης από τρίτες χώρες και αποτέλεσε το έναυσμα, ώστε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή να αναλάβει πρωτοβουλίες για μια ενεργειακή συνεργασία, υποχρεώνοντας τα κράτη μέλη να υιοθετήσουν δέσμες κοινών μέτρων στον ενεργειακό τομέα⁶¹.

Τα βήματα προς μια κοινή ενεργειακή πολιτική υπήρξαν πολύ δειλά, ενώ η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη του 1987 ⁶² στόχευε στην ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς με ανάλογες νομοθετικές ρυθμίσεις για την ηλεκτρική ενέργεια και το φυσικό αέριο, οι γενικότερες κοινές ρυθμίσεις στον τομέα της ενέργειας δεν ήταν επαρκείς. Μόνο η

⁵⁹ N. Μούσσης, 2015, Ευρωπαϊκή Ένωση-Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική, Κεφ. Ενεργειακή Πολιτική, Εκδόσεις Παπαζήση, http://www.europedia.moussis.eu/books/Book_2/6/19/01/?all=1.

⁶⁰ N. Μούσσης, 2015, Ευρωπαϊκή Ένωση-Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική, Κεφ. Ενεργειακή Πολιτική, Εκδόσεις Παπαζήση, http://www.europedia.moussis.eu/books/Book_2/6/19/01/?all=1

⁶¹ COM(95) 682 final WHITE PAPER An Energy Policy for the European Union

⁶² ΕΝΙΑΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΞΗ 1987 (Πράξη τροποποίησης των συνθηκών για την ίδρυση των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων)

μεταρρυθμιστική Συνθήκη της Λισσαβόνας⁶³ το 2007 θα εντάξει την ενέργεια ως ξεχωριστό κεφάλαιο και θα την ορίσει στο άρθρο 4 της ΣΛΕ.Ε., ως συντρέχουσα αρμοδιότητα της Ε.Ε.⁶⁴. Συγκεκριμένα το άρθρο 194 της ΣΛΕ.Ε. καθιστά ορισμένους τομείς της ενεργειακής πολιτικής τομείς συντρέχουσας αρμοδιότητας και σηματοδοτεί τη μετάβαση προς μια κοινή ενεργειακή πολιτική. Εντούτοις, κάθε κράτος μέλος διατηρεί το δικαίωμά του «να καθορίζει τους όρους εκμετάλλευσης των ενεργειακών του πόρων, την επιλογή του μεταξύ διαφόρων ενεργειακών πηγών και τη γενική διάρθρωση του ενεργειακού του εφοδιασμού»⁶⁵.

Ενώ στο επίπεδο της λήψης αποφάσεων η Συνθήκη υποδεικνύει τη διακυβερνητική συνεργασία, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η τάση για ενίσχυση της Ενωσιακής συνεργασίας στον τομέα της ενεργειακής αγοράς, γεγονός που πιστοποιεί τη βαθμιαία διάθεση των κρατών μελών για μια σταδιακή μεταβίβαση εξουσίας σε ένα υπερεθνικό ευρωπαϊκό θεσμό⁶⁶ (π.χ. Ευρωπαϊκή Επιτροπή). Ωστόσο, η επιφυλακτικότητα για περισσότερη εκχώρηση αρμοδιοτήτων από τα κράτη μέλη παραμένει⁶⁷.

1.3.1 Βασικές νομικές ρυθμίσεις

Η ενεργειακή πολιτική οροθετήθηκε νομικά μέσω οδηγιών και Κανονισμών της Ε.Ε., με στόχο τη βελτίωση των δράσεων αναφορικά με την ενεργειακή απόδοση, την ενίσχυση των διασυνδέσεων, τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η υιοθέτηση κοινών μέτρων προς τη κατεύθυνση αυτή στοχεύει σε ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, στην επίτευξη ενεργειακής απόδοσης, στη βέλτιστη χρήση των εγχώριων πηγών ενέργειας της Ε.Ε., στην ενίσχυση των εξωτερικών σχέσεων στον τομέα της ενέργειας και στη βελτίωση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού.

Μία σύντομη παρουσίαση βασικών συνθηκών και κειμένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, που σχετίζονται με την ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε., ακολουθεί παρακάτω:

⁶³ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (2010/C 83/01)

⁶⁴ Ν. Φαραντούρης στο «ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ», εκδ. ΠΑΠΑΖΗΣΗ

⁶⁵ Ενεργειακή Πολιτική : Γενικές Αρχές , http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/el/FTU_2.4.7.pdf

⁶⁶ S. Mayer, *Path dependence and Commission activism in the evolution of the European Union's external energy policy*, Journal of International Relations and Development, No.11, 2008, pp.251-278,

doi:10.1057/jird.2008.12, στην Μ. Κότταρη

⁶⁷ ΜΑΡΙΑ ΔΡΟΥΓΚΑ, *Η «κοινή» ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική*-19 01 2016-ENERGYPRESS

1. Euratom Treaty (Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας)-Συνθήκη για Κοινή πυρηνική πολιτική

Με την ψήφισή της καθιερώνεται η νομική βάση για την πυρηνική ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε.. Στόχος της συνθήκης είναι η συμβολή, γενικότερα, στη δημιουργία και στην ανάπτυξη ευρωπαϊκών πυρηνικών βιομηχανιών, ώστε όλα τα κράτη μέλη να μπορούν να επωφεληθούν από την ανάπτυξη της ατομικής ενέργειας και να εξασφαλιστεί η ασφάλεια εφοδιασμού. Παράλληλα, η συνθήκη εγγυάται υψηλό επίπεδο ασφάλειας για τον πληθυσμό και αποτρέπει τη χρησιμοποίηση για στρατιωτική χρήση των πυρηνικών υλικών που προορίζονται κυρίως για ειρηνικούς σκοπούς. Η προστιθέμενη αξία της Ευρατόμ είναι ιδιαίτερα εμφανής στο πλαίσιο της διεύρυνσης, διότι χάρη στη συνθήκη Euratom η Ε.Ε. διαθέτει εναρμονισμένη κοινοτική προσέγγιση στο θέμα της πυρηνικής ενέργειας, την οποία οφείλουν να ακολουθούν τόσο τα κράτη μέλη, όσο και οι υποψήφιος προς ένταξη χώρες⁶⁸.

2. Άρθρο 114 ΣΛΕ.Ε.-Ρύθμιση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας.

Σύμφωνα με το άρθρο 114 ΣΛΕ.Ε., το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο από κοινού με το Συμβούλιο Υπουργών αποφασίζουν με τη συνήθη νομοθετική διαδικασία και μετά από διαβούλευση με την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, εκδίδουν τα μέτρα τα σχετικά με την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που έχουν ως αντικείμενο την εγκαθίδρυση και τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς. Τα κράτη μέλη ωστόσο, μπορούν να διατηρούν τις εθνικές διατάξεις τους και να μην εναρμονίζονται με τα μέτρα για τη λειτουργία εσωτερικής αγοράς, όταν υπάρχει επιτακτική ανάγκη στο εσωτερικό τους, το οποίο πρέπει να κοινοποιούν στην Επιτροπή, καθώς, επίσης, και τους λόγους διατήρησής τους⁶⁹.

3. Άρθρο 122 ΣΛΕ.Ε.-Ενεργειακή ασφάλεια

Με το συγκεκριμένο άρθρο θεσπίζονται μέτρα στο πνεύμα της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών μελών για την αντιμετώπιση κινδύνων οικονομικής κατάστασης και ιδίως ενεργειακού εφοδιασμού, ενώ προβλέπεται χρηματική ενίσχυση σε περίπτωση σοβαρών

⁶⁸ Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (Ευρατόμ)

⁶⁹ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, C 326/94

δυσκολιών, εξαιτίας φυσικών καταστροφών ή σοβαρού κινδύνου, που το κράτος δεν μπορεί να ελέγξει⁷⁰.

4. Άρθρα 170-172 ΣΛΕ.Ε.-Ενεργειακά δίκτυα

Στα άρθρα 170-172 προβλέπεται η συμβολή της Ένωσης στη δημιουργία και στην ανάπτυξη διευρωπαϊκών δικτύων, όσον αφορά τα έργα υποδομής στους τομείς των μεταφορών, των τηλεπικοινωνιών και της ενέργειας, αποσκοπώντας στη δημιουργία ενός χώρου χωρίς εσωτερικά σύνορα. Κεντρικός στόχος η προώθηση της διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας των εθνικών δικτύων και κυρίως η σύνδεση των νησιωτικών, μεσογειακών και περιφερειακών περιοχών με τις κεντρικές περιοχές της Ένωσης. Για το λόγο αυτό προσδιορίζονται σχέδια κοινού ενδιαφέροντος, με εναρμόνιση των τεχνικών προτύπων και εν μέρει χρηματοδότηση ή υποστήριξη στην υποβολή προτάσεων των κρατών μελών για την κατασκευή τους.

Επίσης, η Επιτροπή υποστηρίζει και συντονίζει τις εθνικές πολιτικές των κρατών μελών που αφορούν έργα διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας συνεργαζόμενη με τρίτες χώρες για την προώθηση σχεδίων κοινού ενδιαφέροντος που εξασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα των δικτύων. Τα έργα κοινού ενδιαφέροντος (PCI - Project of Common Interest)⁷¹ θεσπίζονται με αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, καθώς και την έγκριση του ενδιαφερόμενου κράτους μέλους στο οποίο αφορά το σχέδιο⁷².

5. Άρθρο 194 ΣΛΕΕ- Ενέργεια

Πρόκειται για το βασικό άρθρο που ρυθμίζει θέματα ενέργειας, καθορίζει τις σχετικές δράσεις, καθώς και τη λειτουργία της σχετικής εσωτερικής αγοράς. Οι δράσεις στο πλαίσιο της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς και της βελτίωσης της προστασίας του περιβάλλοντος στοχεύουν στη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού, στην προώθηση

⁷⁰ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, C 326/98

⁷¹ Τα έργα κοινού ενδιαφέροντος (PCI) είναι βασικά έργα διασυνοριακής υποδομής που συνδέουν τα ενεργειακά συστήματα των χωρών της ΕΕ. Το σχέδιο πρέπει να έχει σημαντικό αντίκτυπο στις ενεργειακές αγορές και την ολοκλήρωση της αγοράς σε τουλάχιστον δύο χώρες της ΕΕ, να ενισχύσει τον ανταγωνισμό στις αγορές ενέργειας και να βοηθήσει την ενεργειακή ασφάλεια της ΕΕ διαφοροποιώντας τις πηγές καθώς και συμβάλλοντας στους κλιματικούς και ενεργειακούς στόχους της ΕΕ ενσωματώνοντας τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

⁷² ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, C326/125

της ενεργειακής αποδοτικότητας και εξοικονόμησης ενέργειας, στην ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και στην προώθηση της διασύνδεσης των ενεργειακών δικτύων. Όμως, τα μέτρα που λαμβάνονται από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για την επίτευξη των στόχων δεν είναι δεσμευτικά και δεν επηρεάζουν το δικαίωμα κράτους μέλους να καθορίζει τους όρους εκμετάλλευσης των ενεργειακών πόρων του, την επιλογή του μεταξύ διάφορων ενεργειακών πηγών και τη γενική διάρθρωση του ενεργειακού εφοδιασμού του⁷³.

6. Άρθρα 216-218 ΣΛΕ.Ε.-Εξωτερική ενεργειακή πολιτική

Στα άρθρα 216-218 ΣΛΕ.Ε. περιλαμβάνονται ζητήματα που αφορούν στις διεθνείς συμφωνίες συνεργασίας της Ε.Ε. με άλλες χώρες και στον ενεργειακό τομέα. Το Συμβούλιο εγκρίνει την έναρξη διαπραγματεύσεων, εκδίδει οδηγίες διαπραγμάτευσης, επιτρέπει την υπογραφή και συνάπτει τις συμφωνίες. Η Επιτροπή ή ο ύπατος εκπρόσωπος της Ένωσης για θέματα εξωτερικής πολιτικής και πολιτικής ασφαλείας, όταν η σχεδιαζόμενη συμφωνία αφορά αποκλειστικά ή κυρίως την κοινή εξωτερική πολιτική και πολιτική ασφαλείας, υποβάλλει συστάσεις στο Συμβούλιο, το οποίο εκδίδει απόφαση που επιτρέπει την έναρξη διαπραγματεύσεων και ορίζει, ανάλογα με το αντικείμενο της σχεδιαζόμενης συμφωνίας, τον διαπραγματευτή ή τον επικεφαλής της διαπραγματευτικής ομάδας της Ένωσης⁷⁴.

7. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο «Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια».

Η στρατηγική που καθορίζεται με αυτή την ανακοίνωση βασίζεται στα συμπεράσματα των ακολουθούμενων πολιτικών, καθώς και στην αποτελεσματικότητα αντιμετώπισης κρίσεων ενεργειακού εφοδιασμού από την Ένωση στο παρελθόν, τα οποία κατέδειξαν ότι πολύ συχνά τα θέματα ενεργειακής ασφάλειας αντιμετωπίζονται μόνο σε εθνικό επίπεδο, χωρίς να λαμβάνεται πλήρως υπόψη η αλληλεξάρτηση των κρατών μελών. Για το λόγο αυτό η στρατηγική περιλαμβάνει μια συλογικότερη προσέγγιση, βασιζόμενη στην εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και στην ενίσχυση της συνεργασίας σε περιφερειακό και ευρωπαϊκό επίπεδο, ιδίως όσον αφορά το συντονισμό της ανάπτυξης δικτύων και το

⁷³ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ C 326/134

⁷⁴ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ, C326/144

άνοιγμα των αγορών, και δεύτερον μια πιο συνεκτική εξωτερική δράση. Ειδικότερα, περιλαμβάνει μέτρα για: 1) ενίσχυση της ικανότητας της ΕΕ να ανταπεξέλθει σε όποια σοβαρή διαταραχή του ενεργειακού εφοδιασμού, 2) ενίσχυση των μηχανισμών έκτακτης ανάγκης/αλληλεγγύης, συμπεριλαμβανομένων του συντονισμού των εκτιμήσεων επικινδυνότητας και των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και της προστασία των στρατηγικών υποδομών, 3) μετριασμό της ζήτησης ενέργειας, 4) δημιουργία εύρυθμα λειτουργούσας και πλήρως ενοποιημένης εσωτερικής αγοράς, 5) αύξηση της παραγωγής ενέργειας στην ΕΕ, 6) περαιτέρω ανάπτυξη των ενεργειακών τεχνολογιών, 7) διαφοροποίηση των εξωτερικών πηγών εφοδιασμού και της συναφούς υποδομής και 8) βελτίωση του συντονισμού των εθνικών πολιτικών για την ενέργεια και ομοφωνία των κρατών μελών σε θέματα εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής⁷⁵.

8. Οδηγία 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2014 για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων

Με την οδηγία θεσπίζεται ένα κοινό πλαίσιο μέτρων για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στην Ένωση, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η εξάρτηση από το πετρέλαιο και να περιοριστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον τομέα των μεταφορών. Η οδηγία ορίζει ελάχιστες κοινές τεχνικές προδιαγραφές για τη δημιουργία υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, περιλαμβανομένων των σημείων επαναφόρτωσης των ηλεκτρονικών οχημάτων και των σημείων ανεφοδιασμού φυσικού αερίου (LNG και CNG) και υδρογόνου, οι οποίες εφαρμόζονται μέσω των εθνικών πλαισίων πολιτικής των κρατών μελών. Στα εναλλακτικά καύσιμα περιλαμβάνονται: 1) η ηλεκτρική ενέργεια, 2) το υδρογόνο, 3) τα βιοκαύσιμα, 4) τα συνθετικά και παραφινικά καύσιμα, 5) το φυσικό αέριο, συμπεριλαμβανομένου του βιομεθανίου, σε αέρια μορφή (συμπιεσμένο φυσικό αέριο — CNG) και σε υγροποιημένη μορφή (υγροποιημένο φυσικό αέριο — LNG) και 6) το υγροποιημένο πετρελαϊκό αέριο (υγραέριο — LPG)⁷⁶.

⁷⁵ COM(2014) 330 final ANAKOINΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια

⁷⁶ ΟΔΗΓΙΑ 2014/94/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 22ας Οκτωβρίου 2014 για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων

9. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, την Επιτροπή των Περιφερειών και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων «Στρατηγική πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοη πολιτική για την κλιματική αλλαγή»

Η συγκεκριμένη στρατηγική περιλαμβάνει το πλαίσιο για τη δημιουργία μιας Ενεργειακής Ένωσης, η οποία ενισχύει την αλληλεγγύη και εμπιστοσύνη των κρατών μελών, ώστε να εξασφαλίζεται ο ασφαλής ενεργειακός εφοδιασμός μέσα από ένα ολοκληρωμένο ενεργειακό σύστημα, συμπεριλαμβάνοντας ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ήπειρο, προκειμένου η ενέργεια να διακινείται ελεύθερα πέραν των συνόρων, με βάση τον ανταγωνισμό, την καλύτερη δυνατή χρήση των πόρων και την αποτελεσματική ρύθμιση των αγορών ενέργειας σε επίπεδο Ε.Ε.. Επίσης, συντείνει σε μια Ενεργειακή Ένωση, η οποία θα αποδώσει ισχυρότερο ρόλο στην Ευρώπη, συν διαλεγόμενα συντεταγμένα με όλους τους δρώντες στις παγκόσμιες αγορές ενέργειας⁷⁷.

10. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, την Επιτροπή Περιφερειών και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους»

Οι πρωτοβουλίες για μια «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους» περιλαμβάνουν μέτρα και κανονιστικές προτάσεις που αποσκοπούν στην επιτάχυνση, μετασχηματισμό και εδραίωση της μετάβασης της οικονομίας της ΕΕ σε ποιοτικότερη (καθαρή) ενέργεια, δημιουργώντας θέσεις εργασίας και ανάπτυξη σε νέους οικονομικούς τομείς και επιχειρηματικά μοντέλα.

Οι νομοθετικές προτάσεις καλύπτουν την ενεργειακή απόδοση, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το σχεδιασμό της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, την ασφάλεια του εφοδιασμού και τους κανόνες διακυβέρνησης της Ενεργειακής Ένωσης, στην κατεύθυνση μιας πιο έξυπνης

⁷⁷ COM(2015) 80 final ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΝΩΣΗ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ Στρατηγική πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοη πολιτική για την κλιματική αλλαγή

και καθαρότερης ενέργειας για όλους, σε εφαρμογή της συμφωνίας του Παρισιού⁷⁸. Επιπλέον, στοχεύουν στην οικονομική ανάπτυξη, με επενδύσεις σε τεχνολογικά εξελιγμένες και καινοτόμες υποδομές, καθώς και στη δημιουργία νέων ευκαιριών απασχόλησης, που ενισχύουν την ευημερία των πολιτών⁷⁹.

11. Κανονισμός COM(2016) 861 final) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας

Η πρωτοβουλία για το σχεδιασμό της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στοχεύει στην προσαρμογή των ισχυόντων κανόνων της αγοράς στις νέες προκλήσεις, καθιστώντας δυνατή την ελεύθερη μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας, εκεί όπου είναι περισσότερο απαραίτητη μέσω διαφάνειας των τιμών, ενισχύοντας παράλληλα τη θέση των καταναλωτών. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζονται τα μέγιστα οφέλη για την κοινωνία από το διασυνοριακό ανταγωνισμό, ενώ ταυτόχρονα παρέχονται τα κατάλληλα κίνητρα για την προώθηση των αναγκαίων επενδύσεων για την απαλλαγή του ενεργειακού συστήματος από τις εκπομπές άνθρακα. Επίσης, θέτει προτεραιότητα σε δράσεις ενεργειακής απόδοσης, συμβάλλοντας στο στόχο της Ένωσης να καταστεί παγκοσμίως ηγετική δύναμη στην παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, προσελκύοντας επενδύσεις και δημιουργώντας θέσεις εργασίας⁸⁰.

Όσον αφορά την αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων σε περιπτώσεις διακοπής του εφοδιασμού των χωρών της Ε.Ε. με φυσικό αέριο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξήγγειλε δέσμη μέτρων, στα οποία περιλαμβάνονται ο μετριασμός της ζήτησης ενέργειας, η αύξηση της παραγωγής ενέργειας στην Ευρώπη (μεταξύ άλλων και από ανανεώσιμες πηγές), η περαιτέρω ανάπτυξη μιας εύρυθμα λειτουργούσας και πλήρως ολοκληρωμένης εσωτερικής αγοράς ενέργειας, καθώς και η διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών, προμηθευτών και διαύλων εφοδιασμού. Επίσης, προώθησε μέτρα που βελτιώνουν τη διαφάνεια της ευρωπαϊκής αγοράς ενέργειας και αυξάνουν την αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών μελών.

⁷⁸ Η Συμφωνία των Παρισίων είναι μια παγκόσμια συμφωνία για την κλιματική αλλαγή που επιτεύχθηκε στις 12 Δεκεμβρίου 2015 στο Παρίσι. Η συμφωνία αποτελεί ένα σχέδιο δράσης για τη συγκράτηση της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη «αρκετά κάτω» από τους 2°C. Καλύπτει την περίοδο από το 2020 και μετά. <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/climate-change/timeline/>

⁷⁹ COM(2016) 860 final 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 Clean Energy For All Europeans,

⁸⁰ COM(2016) 861 final) ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας

12. Κανονισμός COM(2016) 862 final του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την ετοιμότητα αντιμετώπισης κινδύνων στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας και με την κατάργηση της οδηγίας 2005/89/EK

Ο Κανονισμός θεσμοθετεί τον τρόπο διασφάλισης της αντοχής του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας συνολικά και τον τρόπο διαχείρισης των καταστάσεων κρίσης. Παράλληλα, επιδιώκει να εφαρμόσει τους στόχους-κλειδιά της Ενεργειακής Ένωσης, όπως καθορίζονται στη «Στρατηγική-πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοη πολιτική για την κλιματική αλλαγή» και είναι συνεπής με το στόχο της Ένωσης για ενίσχυση της Ενεργειακής Κοινότητας. Καθώς οι καταστάσεις κρίσης της ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να εκτείνονται πέραν των συνόρων της Ένωσης και να περιλαμβάνουν, επίσης, χώρες της Ενεργειακής Κοινότητας, η Ένωση πρέπει να συνεργάζεται στενά με τα συμβαλλόμενα μέρη της Ενεργειακής Κοινότητας κατά την πρόληψη, την ετοιμότητα αντιμετώπισης και τη διαχείριση κρίσης ηλεκτρικής ενέργειας, προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική διαχείριση της κρίσης εντός της ευρύτερης ευρωπαϊκής επικράτειας⁸¹.

13. Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1938 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2017 σχετικά με τα μέτρα κατοχύρωσης της ασφάλειας εφοδιασμού με φυσικό αέριο και με την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 994/2010

Ο κανονισμός θεσπίζει διατάξεις που στοχεύουν στην προστασία της ασφάλειας εφοδιασμού με φυσικό αέριο στην Ένωση, με διασφάλιση της εύρυθμης και συνεχούς λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς φυσικού αερίου, τη δυνατότητα λήψης εκτάκτων μέτρων, όταν η αγορά δεν μπορεί πλέον να παρέχει τις απαιτούμενες ποσότητες για τον εφοδιασμό με φυσικό αέριο. Συμπεριλαμβάνονται μέτρα αλληλεγγύης ύστατης λύσης, με σαφή καθορισμό και κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των επιχειρήσεων φυσικού αερίου, των κρατών μελών και της Ένωσης, όσον αφορά τόσο την προληπτική δράση, όσο και την αντίδραση σε συγκεκριμένες διαταραχές του εφοδιασμού με φυσικό αέριο. Θεσπίζει, επίσης, στο πλαίσιο πνεύματος αλληλεγγύης, διαφανείς μηχανισμούς για το συντονισμό του

⁸¹ COM(2016) 862 final, ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ σχετικά με την ετοιμότητα αντιμετώπισης κινδύνων στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας και με την κατάργηση της οδηγίας 2005/89/EK

σχεδιασμού στην περίπτωση έκτακτων αναγκών και στην αντιμετώπισή τους σε εθνικό, περιφερειακό και ενωσιακό επίπεδο⁸².

14. Οδηγία COM(2017) 660 final του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/73/EK σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου

Η τροποποιημένη οδηγία αποτελεί τμήμα μιας διαρκούς προσπάθειας να διασφαλιστεί η ενοποίηση και η αποτελεσματική λειτουργία των αγορών αερίου της Ευρώπης. Επίσης, συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου μιας ενοποιημένης αγοράς αερίου στην ΕΕ, η οποία δεν μπορεί να επιτευχθεί σε εθνικό επίπεδο με εξίσου αποτελεσματικό τρόπο, λόγω των υφιστάμενων κατακερματισμένων εθνικών νομικών πλαισίων, τα οποία οδηγούν σε καθυστερήσεις στην εφαρμογή των κανόνων της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, οδηγώντας σε μη βέλτιστα και ασύμβατα ρυθμιστικά μέτρα, περιττές επικαλύψεις των παρεμβάσεων και καθυστερήσεις στη διόρθωση των ανεπαρκειών της αγοράς. Επιπλέον, επειδή στις περισσότερες περιπτώσεις το δυναμικό των αγωγών από και προς τρίτες χώρες μπορεί να έχει επιπτώσεις στην εσωτερική αγορά αερίου και στην ασφάλεια του εφοδιασμού σε αρκετά κράτη μέλη, με την εν λόγω οδηγία ανατίθενται κατάλληλες αρμοδιότητες και ευθύνες στα κράτη μέλη, τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές και τους εθνικούς φορείς, προκειμένου να επιτευχθεί η αναγκαία πρόοδος για την ενοποιημένη εσωτερική αγορά φυσικού αερίου⁸³.

⁸² ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2017/1938 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 25ης Οκτωβρίου 2017 σχετικά με τα μέτρα κατοχύρωσης της ασφάλειας εφοδιασμού με φυσικό αέριο και με την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 994/2010,

⁸³ COM(2017) 660 final 2017/0294 (COD) Πρόταση ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/73/EK σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου

15. Απόφαση COM(2016) 53 final του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση μηχανισμού ανταλλαγής πληροφοριών όσον αφορά τις διακυβερνητικές συμφωνίες και τις μη δεσμευτικές πράξεις μεταξύ των κρατών μελών και τρίτων χωρών στον τομέα της ενέργειας και την κατάργηση της απόφασης αριθ. 994/2012/ΕΕ⁸⁴.

Με την Απόφαση αυτή η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θέτει ένα σύνολο κανόνων που στοχεύουν αφενός στη διασφάλιση της συμμόρφωσης των Διακυβερνητικών Συμφωνιών με το ενωσιακό δίκαιο, προκειμένου να εξασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και να βελτιωθεί η ενεργειακή ασφάλεια της ΕΕ και αφετέρου στην αύξηση της διαφάνειας των Διακυβερνητικών Συμφωνιών (ΔΣ), ώστε να καταστεί ο ενεργειακός εφοδιασμός της Ε.Ε. οικονομικά αποδοτικότερος ενισχύοντας την αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών μελών. Για την επίτευξη των στόχων αυτών, προτείνεται ουσιαστικά ένα μείγμα προαιρετικών πρότυπων ρητρών και εκ των προτέρων αξιολόγησης των Διακυβερνητικών Συμφωνιών από την Επιτροπή πριν από την υπογραφή τους. Επίσης, συμβάλλει σε πολιτικές που εμπίπτουν σε άλλους τομείς του ενωσιακού δικαίου, όπως η εσωτερική αγορά, ο ανταγωνισμός και οι δημόσιες συμβάσεις⁸⁵.

16. Ανακοίνωση COM(2016) 49 final της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών σχετικά με μια Στρατηγική της ΕΕ για το υδροποιημένο φυσικό αέριο και την αποθήκευση φυσικού αερίου.

Η στρατηγική αυτή αποσκοπεί στην αξιοποίηση του δυναμικού του υδροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) και της αποθήκευσης φυσικού αερίου, για να καταστεί το σύστημα φυσικού αερίου της ΕΕ πιο διαφοροποιημένο και ευέλικτο, συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στο βασικό στόχο της Ενεργειακής Ένωσης για ασφαλή, ανθεκτικό και ανταγωνιστικό εφοδιασμό με φυσικό αέριο. Η πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα πηγών ενέργειας και η διαθεσιμότητα υδροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στον εφοδιασμό, παράλληλα με υφιστάμενες ενεργειακές πηγές μέσω αγωγών, την

⁸⁴ Απόφαση αριθ. 994/2012/ΕΕ για τη θέσπιση μηχανισμού ανταλλαγής πληροφοριών όσον αφορά τις διακυβερνητικές συμφωνίες μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών στον τομέα της ενέργειας.

⁸⁵ COM(2016) 53 final 2016/0031 (COD) ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για τη θέσπιση μηχανισμού ανταλλαγής πληροφοριών όσον αφορά τις διακυβερνητικές συμφωνίες και τις μη δεσμευτικές πράξεις μεταξύ των κρατών μελών και τρίτων χωρών στον τομέα της ενέργειας και την κατάργηση της απόφασης αριθ. 994/2012/ΕΕ

αποθήκευση φυσικού αερίου, την ανάπτυξη του νότιου διαδρόμου φυσικού αερίου και κόμβων φυσικού αερίου στη Μεσόγειο⁸⁶.

⁸⁶ COM(2016) 49 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ σχετικά με μια στρατηγική της ΕΕ για το υδροποιημένο φυσικό αέριο και την αποθήκευση φυσικού αερίου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΑΡΑΓΩΓΗ- ΖΗΤΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΜΙΓΜΑ

2.1. Παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας

Οι χώρες της Ε.Ε. διαχρονικά χαρακτηρίζονται από ένδεια ενεργειακών πόρων, με αποτέλεσμα να στρέφονται στην εισαγωγή σημαντικών ποσοτήτων διαφόρων μορφών ενέργειας από τρίτες χώρες⁸⁷.

Η Ευρώπη, αν και περιβάλλεται από περιοχές με μεγάλα ενεργειακά αποθέματα (Ρωσία, λεκάνη Κασπίας, Μέση Ανατολή, Αφρική κ.λπ.), η ίδια υπολείπεται σε αποθέματα πρωτογενούς ενέργειας στο τομέα των υδρογονανθράκων, με λιγιστά κοιτάσματα να προέρχονται κυρίως από τη Νορβηγία και τη Μεγάλη Βρετανία, τα οποία, όμως, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, τείνουν να εξαντληθούν στα επόμενα χρόνια. Τα αποθέματα άνθρακα, τα οποία διαθέτει η γηραιά Ήπειρος, αφενός τείνουν και αυτά μειούμενα, αφετέρου η εξέλιξη της τεχνολογίας και η αναζήτηση καθαρότερων πηγών ενέργειας που δεν θα επιβαρύνουν το κλίμα με την παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου, καθιστούν αυτό τον ενεργειακό πόρο επενδυτικά λιγότερο ελκυστικό⁸⁸.

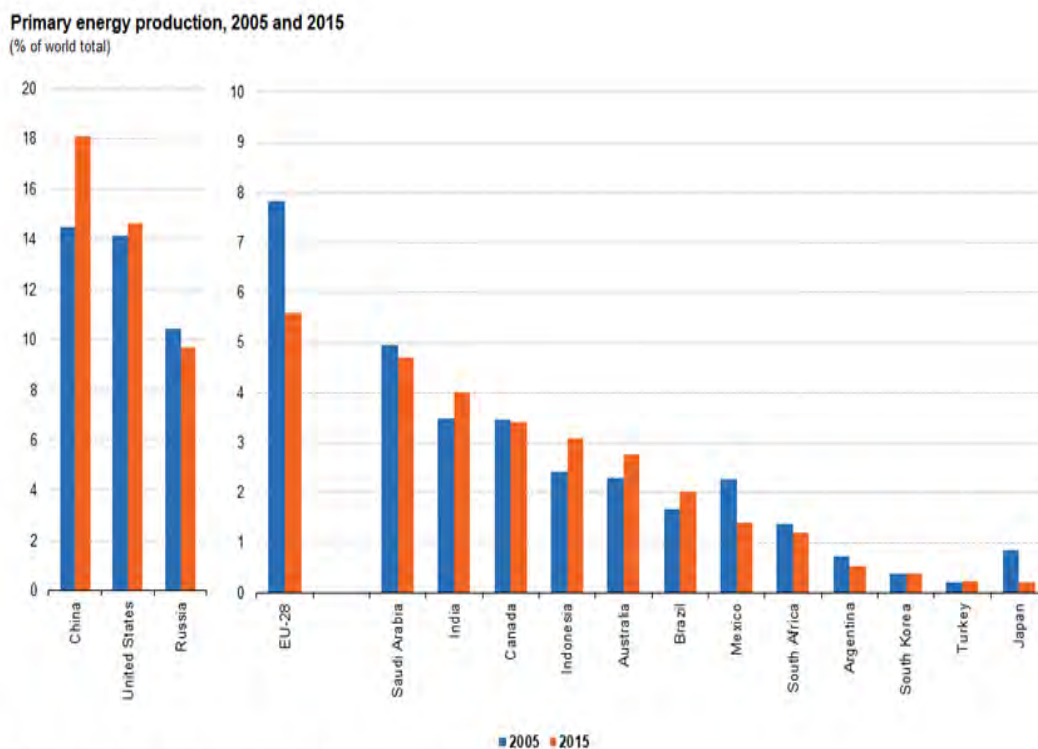
Η έλλειψη ενεργειακών πόρων θα αποτελέσει βραχυπρόθεσμα μεγαλύτερο πονοκέφαλο για την Ε.Ε., από τη στιγμή που σύντομα η Μ. Βρετανία δεν θα αποτελεί μέλος της. Το γεγονός, επίσης, ότι η Νορβηγία δεν είναι μέλος της Ε.Ε. καταδεικνύει ότι στο θέμα της ενέργειας η Ε.Ε. οφείλει να επικεντρώσει την προσοχή της⁸⁹.

⁸⁷ Stefan Bouzarovski , Saska Petrova, 2015, *A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary*, Energy Research & Social Science 10 (2015) 31–40

⁸⁸ ARIANNA CHECCHI, ARNO BEHRENS AND CHRISTIAN EGENHOFER, *LONG-TERM ENERGY SECURITY RISKS FOR EUROPE: A SECTOR-SPECIFIC APPROACH CEPS* (Centre of European Policy Studies) WORKING DOCUMENT NO. 309/JANUARY 2009

⁸⁹ Gustav FREDRIKSSON, Alexander ROTH, Simone TAGLIAPIETRA, Georg ZACHMANN *The Impact of Brexit on the EU Energy System* DIRECTORATE-GENERAL FOR INTERNAL POLICIES POLICY DEPARTMENT A: ECONOMIC AND SCIENTIFIC POLICY, IP/A/ITRE/2017-01 November 2017 PE 614.181 [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/614181/IPOL_STU\(2017\)614181_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/614181/IPOL_STU(2017)614181_EN.pdf)

Διάγραμμα 1 Σύγκριση Παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας 2005 και 2015 παγκοσμίως και στην ΕΕ



Note: different scales used for the two parts of the figure.
Source: Eurostat (online data code: nrg_100a) and the International Energy Agency (Balances)

eurostat

Πηγή Eurostat

Σε μια σύγκριση στοιχείων που αποτυπώνεται στο διάγραμμα 1 παρατηρείται ότι μεταξύ 2005 και 2015, η παγκόσμια πρωτογενής παραγωγή ενέργειας αυξήθηκε, ενώ στην Ε.Ε.-28 η παραγωγή μειώθηκε. Το μερίδιο της Κίνας στην παγκόσμια παραγωγή αυξήθηκε έντονα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Το μερίδιο της Ε.Ε.-28 στην παγκόσμια παραγωγή υποχώρησε, αντανακλώντας αφενός την σημαντική μείωση των ευρωπαϊκών αποθεμάτων, αφετέρου τη θέση των παραγωγών ότι η εξόρυξη μικρών ποσοτήτων είναι αντικοινομική σε σύγκριση με το κόστος εισαγωγής ενεργειακών πόρων⁹⁰.

Σε σχετικά πρόσφατα στοιχεία της Eurostat που αφορούν στην παραγωγή εγχώριας πρωτογενούς ενέργειας στην Ε.Ε. σε διάστημα μιας δεκαετίας 2006-2016, όπως αποτυπώνονται στον πίνακα 1, παρατηρείται μια πορεία γενικά πτωτική. Το 2016 το σύνολο της παραγωγής ανήλθε συνολικά σε 885 εκατομμύρια τόνους ισοδύναμου πετρελαίου (ΤΙΠ - mtoe), ενώ το 2006 ήταν 755 εκατομμύρια (mtoe). «Το 2016, το υψηλότερο επίπεδο

⁹⁰Eurostat: The EU in the world — 2018 edition <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9066251/KS-EX-18-001-EN-N.pdf/64b85130-5de2-4c9b-aa5a-8881bf6ca59b>

παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας μεταξύ των κρατών μελών της Ε.Ε. σημειώθηκε στη Γαλλία, ενώ ακολουθούν το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γερμανία»⁹¹.

Πίνακας 1. Παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας, Ε.Ε.-28, 2006-2016,

Energy production, 2006 and 2016

(million tonnes of oil equivalent)

	Total production of primary energy		Share of total production, 2016 (%)				
	2006	2016	Nuclear energy	Solid fuels	Natural gas	Crude oil	Renewable energy
EU-28	885.6	755.4	28.7	17.5	14.2	9.8	27.9
Belgium	13.6	15.0	75.0	0.0	0.0	0.0	20.5
Bulgaria	11.0	11.2	36.4	45.3	0.7	0.2	17.1
Czech Republic	33.8	27.2	23.0	58.8	0.7	0.7	15.8
Denmark	29.3	14.9	0.0	0.0	27.1	47.0	23.4
Germany	138.5	115.6	18.9	34.3	5.7	3.1	34.1
Estonia	3.7	4.7	0.0	67.3	0.0	0.0	31.2
Ireland	1.7	4.2	0.0	16.2	59.1	0.0	23.2
Greece	10.1	6.7	0.0	59.1	0.1	2.7	37.2
Spain	31.2	34.0	44.5	2.2	0.1	0.4	52.1
France	134.9	130.6	79.7	0.0	0.0	0.8	18.3
Croatia	5.0	4.4	0.0	0.0	31.1	17.0	51.7
Italy	30.1	33.8	0.0	0.0	14.0	12.0	70.5
Cyprus	0.1	0.1	0.0	0.0	0	0.0	96.4
Latvia	1.8	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	99.6
Lithuania	3.4	1.6	0.0	0.3	0.0	4.0	92.5
Luxembourg	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	78.7
Hungary	10.8	11.4	36.6	12.9	12.6	8.7	28.1
Malta	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Netherlands	61.4	46.1	2.2	0.0	82.7	3.4	10.2
Austria	10.0	12.3	0.0	0.0	7.9	6.4	79.1
Poland	76.8	66.4	0.0	78.4	5.3	1.5	13.6
Portugal	4.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	97.1
Romania	28.2	25.0	11.6	16.9	31.1	15.7	24.3
Slovenia	3.4	3.6	41.3	26.4	0.1	0.0	31.0
Slovakia	6.4	6.2	62.3	7.3	1.2	0.2	25.9
Finland	18.1	17.6	34.1	4.1	0.0	0.4	59.9
Sweden	32.2	34.6	47.1	0.4	0.0	0.0	50.3
United Kingdom	185.6	119.6	15.5	2.1	29.9	41.0	10.4
Iceland	3.1	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Norway	216.3	208.0	0.0	0.3	49.2	43.9	6.5
Montenegro	0.6	0.7	0.0	46.6	0.0	0.0	53.4
Former Yugoslav Republic of Macedonia	1.7	1.1	0.0	66.9	0.0	0.0	33.1
Albania	1.2	1.9	0.0	0.1	1.8	53.3	44.8
Serbia	10.5	10.6	0.0	67.6	3.9	9.2	19.2
Turkey	26.2	35.6	0.0	43.5	0.8	7.4	48.1
Bosnia and Herzegovina	:	4.7	0.0	74.2	0.0	0.0	25.8
Kosovo (*)	1.4	2.0	0.0	81.4	0.0	0.0	18.6

(*) This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.

Source: Eurostat (online data code: nrg_100a)

eurostat

Πηγή Eurostat

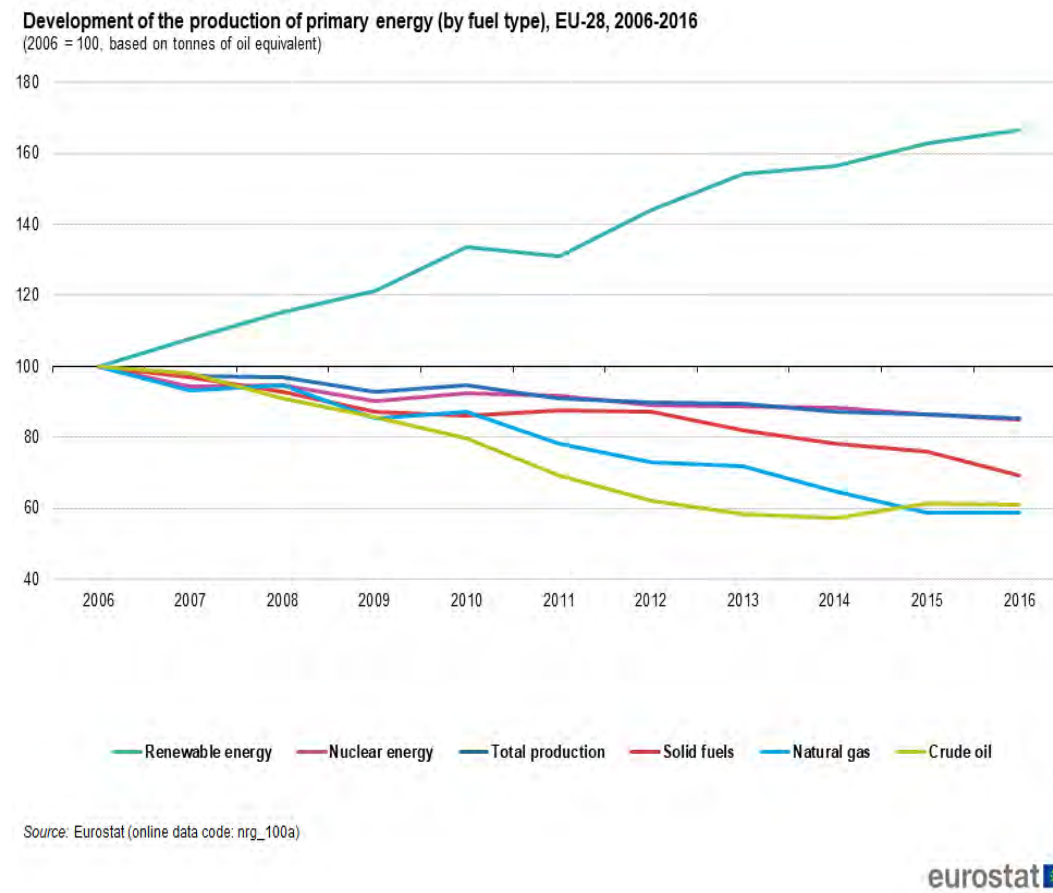
Οι εγχώριες ενεργειακές πηγές της Ευρώπης αφορούν ένα ευρύ φάσμα πόρων όπως, στερεά καύσιμα, αργό πετρέλαιο, φυσικό αέριο, πυρηνική ενέργεια, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κ.λπ. οι οποίες απεικονίζονται στο διάγραμμα 2. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat σε μια διαχρονική σύγκριση «για την περίοδο 2006-2016 η αύξηση της πρωτογενούς

⁹¹Production of primary energy decreased between 2006 and 2016

https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Energy_production_and_imports#Production_of_primary_energy_decreased_between_2006_and_2016

παραγωγής E.E.-28 από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας υπερέβαινε εκείνη όλων των άλλων τύπων ενέργειας, η αύξηση αυτή ήταν σχετικά ομοιόμορφη κατά την περίοδο 2006-2016, με μικρή μείωση της παραγωγής το 2011. Κατά την εν λόγω δεκαετή περίοδο, η παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές αυξήθηκε αντικαθιστώντας, σε κάποιο βαθμό, την παραγωγή άλλων πηγών ενέργειας»⁹².

Διάγραμμα 2: Ανάπτυξη της παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας 2006-2016



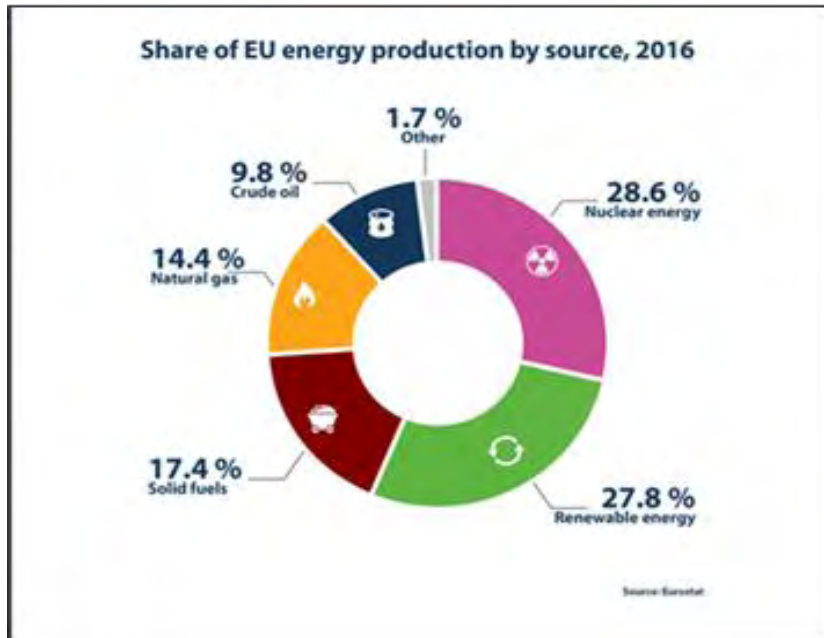
Πηγή Eurostat

Το μερίδιο που κατέχουν οι εγχώριοι ενεργειακοί πόροι στη συνολική παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας στην ΕΕ για το 2016 αντικατοπτρίζεται στο σχήμα 1, όπου η πυρηνική ενέργεια κατέχει το υψηλότερο ποσοστό αντιστοιχώντας στο 29% της συνολικής ενεργειακής παραγωγής, ενώ η ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές έρχεται δεύτερη

⁹² Production of primary energy decreased between 2006 and 2016 <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/1216.pdf>

αντιστοιχώντας στο 28%, ακολουθούμενη από τα στερεά καύσιμα σε ποσοστό 17%, το φυσικό αέριο σε ποσοστό 14 % και το αργό πετρέλαιο σε ποσοστό 10% ⁹³.

Σχήμα 1 Μερίδιο της εγχώριας παραγωγής ενέργειας στην Ε.Ε. ανά πηγή για το 2016



Πηγή Eurostat

2.2. Εισαγωγή πρωτογενούς ενέργειας

Η μείωση της εγχώριας παραγωγής και η αύξηση των αναγκών για ενέργεια στη διευρυμένη πλέον Ε.Ε. είχε ως αποτέλεσμα την αναζήτηση πηγών από τρίτες χώρες, προκειμένου να καλυφθούν οι αυξανόμενες ανάγκες. Η Ε.Ε., σήμερα εισάγει το 53 % της ενέργειάς της με κόστος περίπου τετρακόσια (400) δισεκατομμύρια. Ευρώ το χρόνο, γεγονός που την καθιστά τον μεγαλύτερο σε παγκόσμιο επίπεδο εισαγωγέα ενέργειας⁹⁴.

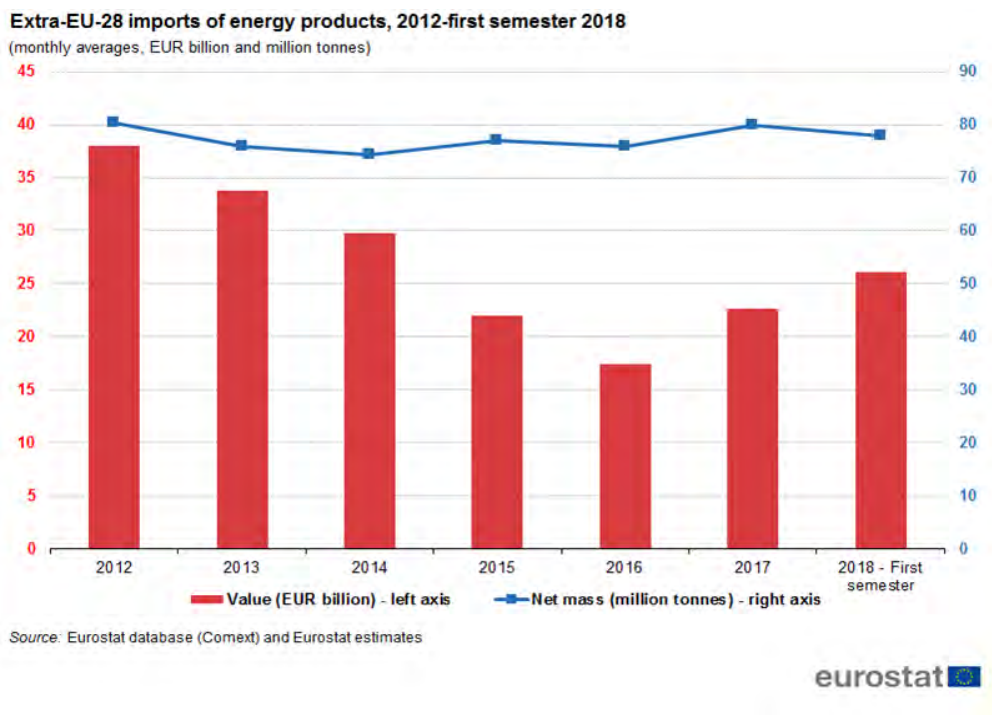
Στο διάγραμμα 3 αποτυπώνεται η διακύμανση του κόστους εισαγωγής ενεργειακών προϊόντων σε μηνιαία βάση τα τελευταία χρόνια και συγκεκριμένα από το 2012 έως το 2018, αντικατοπτρίζοντας έτσι τις πιο πρόσφατες εξελίξεις. Με βάση τα στοιχεία που παρουσιάζουν τη διακύμανση στην αξία ενέργειας (εκφρασμένο σε εκατομμύρια ευρώ) και στην καθαρή μάζα (βάρος χωρίς συσκευασία σε τόνους) παρατηρείται μια πτωτική τάση στο κόστος εισαγωγής ενέργειας, η οποία αντιστρέφεται το 2017 και το 2018, ενώ αντίθετα ο όγκος

⁹³ EUROSTAT *Shedding light on energy in the EU*, 2018 edition, <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/images/pdf/pdf-energy-eurostat-2018.pdf>

⁹⁴, COM/2015/080 final Communication from the Commission, 'A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy', Brussels, February 2015.

εισαγωγών παραμένει σχετικά σταθερός. Οι μεταβολές αυτές οφείλονται κυρίως στην άνοδο των τιμών στις παγκόσμιες αγορές, καθώς οι εισαγωγές σε καθαρή μάζα παρέμειναν σχετικά σταθερές, με μικρή αύξηση κατά 5% μεταξύ 2016 και 2017 και με μικρή μείωση κατά 2% μεταξύ 2017 και 2018 παραμένοντας μεταξύ 74 και 81 εκατομμυρίων τόνων σε όλη τη διάρκεια των ετών⁹⁵.

Διάγραμμα 3. Αξία και όγκος εισαγωγής ενεργειακών προϊόντων από το 2012 έως το πρώτο εξάμηνο του 2018

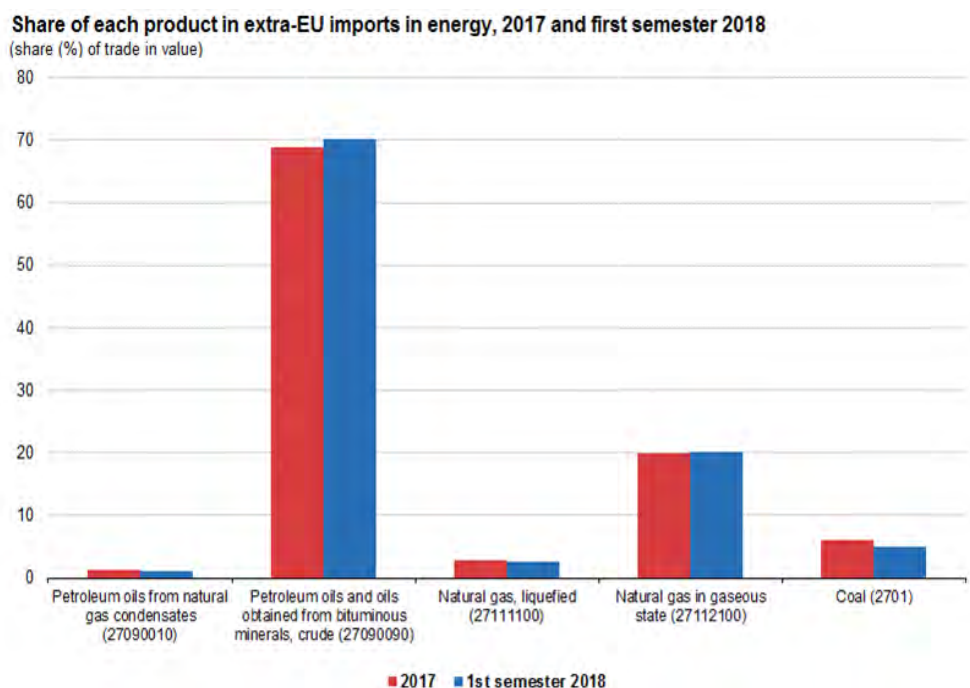


Στο διάγραμμα 4 που αφορά το μερίδιο εισαγωγών ενεργειακών προϊόντων για το 2017 έως το πρώτο εξάμηνο του 2018, το αργό πετρέλαιο είναι μακράν το μεγαλύτερο εισαγόμενο ενεργειακό προϊόν και για τα δύο έτη, με ποσοστό που καλύπτει το 70% των συνολικών εισαγωγών ενέργειας στην ΕΕ για το πρώτο εξάμηνο του 2018. Ακολουθεί το φυσικό αέριο σε αέρια μορφή με ποσοστό 20 % και το υγροποιημένο φυσικό αέριο σε αναλογία περίπου 5 %, ενώ το μερίδιο του άνθρακα μειώθηκε κατά 1,1 εκατοστιαίες μονάδες το 2018 σε σχέση με το 2017⁹⁶.

⁹⁵Eurostat Statistic Explained, *EU imports of energy products - recent developments*
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU imports of energy products - recent developments](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments)

⁹⁶ Eurostat Statistic Explained, *EU imports of energy products - recent developments*
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU imports of energy products - recent developments](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments)

Διάγραμμα 4 Μερίδιο εισαγωγών ενεργειακών προϊόντων το 2017 και το πρώτο εξάμηνο του 2018



eurostat 

Πηγή Eurostat

Η προέλευση των εισαγόμενων ενεργειακών προϊόντων της Ε.Ε.-28 έχει αλλάξει κάπως τα τελευταία χρόνια, αν και η Ρωσία έχει διατηρήσει τη θέση της ως κύριος προμηθευτής αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου (παρά το γεγονός ότι το μερίδιό της μειώθηκε κάπως), ακολουθούμενη από τη Νορβηγία.

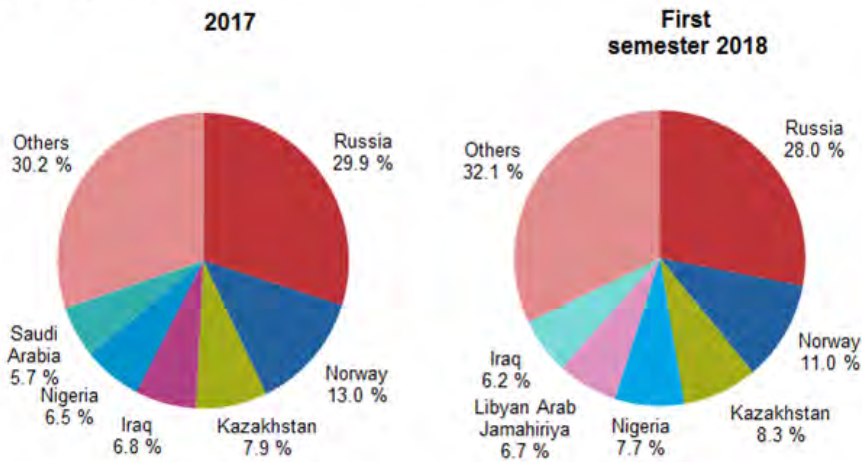
Πετρέλαιο

Στο σχήμα 2, αποτυπώνεται το προβάδισμα της Ρωσίας, ως ο κύριος προμηθευτής του πετρελαίου, που εισάγει η ΕΕ, κατέχοντας ποσοστό 29,9% για το 2017 και 28% για το 2018 στο σύνολο των εισαγωγών πετρελαίου της ΕΕ, ακολουθούμενη από τη Νορβηγία που εξακολουθεί να είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος προμηθευτής πετρελαίου με ποσοστό 13% το 2017 και 11% το 2018, ενώ ακολουθούν το Καζακστάν, το Ιράκ και η Νιγηρία⁹⁷.

⁹⁷ EUROSTAT Main suppliers of natural gas and petroleum oils to the EU
[https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=EU imports of energy products - recent developments#Main suppliers of natural gas and petroleum oils to the EU](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments#Main_suppliers_of_natural_gas_and_petroleum_oils_to_the_EU)

Σχήμα 2. Εισαγωγή πετρελαίου από κύριους προμηθευτές για το 2017 έως το πρώτο εξάμηνο του 2018

Extra-EU imports of petroleum oil from main trading partners, 2017 and first semester 2018
(share (%) of trade in value)



Source: Eurostat database (Comext) and Eurostat estimates

eurostat

Πηγή Eurostat

Φυσικό Αέριο

Σύμφωνα με στοιχεία που παρέθεσε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο η ετήσια ζήτηση φυσικού αερίου της ΕΕ είναι τετρακόσια (400) δις. κυβικά μέτρα (bcm), ενώ περίπου το 65% του φυσικού αερίου εισάγεται από Ρωσία, Νορβηγία και Αλγερία⁹⁸.

Το σχήμα 3, που ακολουθεί, είναι ενδεικτικό της πρώτης θέσης που κατέχει η Ρωσία ως προμηθευτής φυσικού αερίου στην ΕΕ τόσο το 2017 όσο και το 2018, με επόμενους προμηθευτές την Νορβηγία και σε κάποια απόσταση την Αλγερία και το Κατάρ. Οι υπόλοιπες χώρες που εξήγαγαν φυσικό αέριο στην ΕΕ κατέχουν μόνο το 6,7% του συνολικού μεριδίου των εισαγωγών για το 2017 και αντίστοιχα το 5,0% για το 2018⁹⁹.

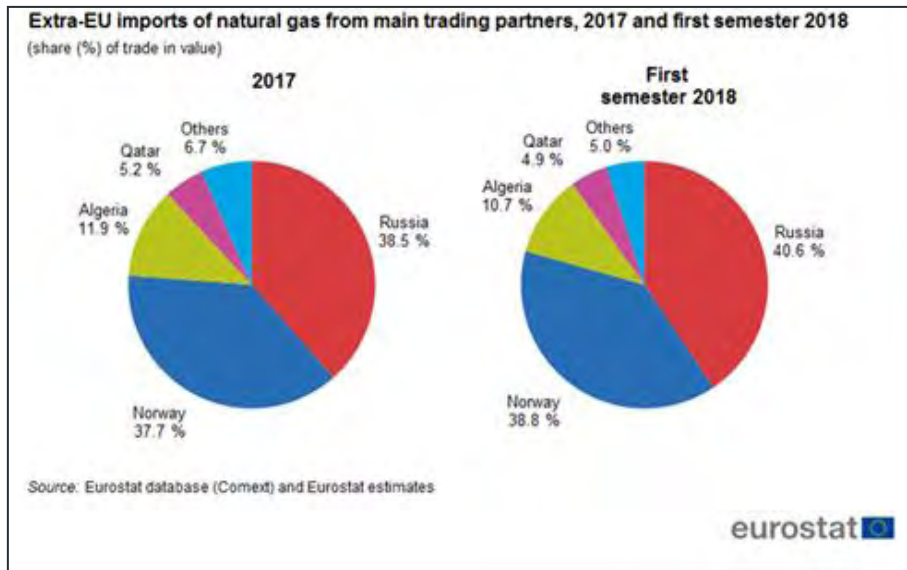
⁹⁸ Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο *Ασφάλεια εφοδιασμού με φυσικό αέριο σε ολόκληρη την ΕΕ, 2017*

<http://www.europarl.europa.eu/news/el/press-room/20170908IPR83456/asphaleia-ephodiasmou-me-phisiko-aerio-se-oloklere-ten-ee>

⁹⁹ EUROSTAT, 2018, Main suppliers of natural gas and petroleum oils to the EU

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments#Main_suppliers_of_natural_gas_and_petroleum_oils_to_the_EU

Σχήμα 3. Εισαγωγή φυσικού αερίου από κύριους προμηθευτές το 2017 και το πρώτο εξάμηνο του 2018



Πηγή Eurostat


Όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ εισήγαγαν πετρέλαιο και φυσικό αέριο το 2018. Εντός της ΕΕ η κατανομή των εισαγωγών πετρελαίου και φυσικού αερίου διαφοροποιείται σημαντικά και στον πίνακα 2 που ακολουθεί, αποτυπώνεται το μερίδιο σε ποσοστό των εισαγωγών πετρελαίου και φυσικού αερίου, που αντιστοιχεί ανά κράτος μέλος της ΕΕ στο πρώτο εξάμηνο του 2018. Παρατηρείται ότι, η Γερμανία κατέχει την πρώτη θέση με αυξημένο μερίδιο μαζί με την Ολλανδία, την Ιταλία και την Πολωνία επί των συνολικών εισαγωγών της ΕΕ τόσο για πετρέλαιο όσο και για φυσικό αέριο. Ιδιαίτερα, στο μερίδιο εισαγωγών πετρελαίου και φυσικού αερίου από Ρωσία πρωτοστατεί και πάλι η Γερμανία, με δεύτερη την Ιταλία και Τρίτη την Ολλανδία¹⁰⁰.

¹⁰⁰ EUROSTAT Main suppliers of natural gas and petroleum oils to the EU
https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments#Main_suppliers_of_natural_gas_and_petroleum_oils_to_the_EU

Πίνακας 2. Μερίδιο στο συνολικό Ποσοστό εισαγωγών πετρελαίου και φυσικού αερίου στην ΕΕ ανά κράτος μέλος, το πρώτο εξάμηνο 2018.

Share of extra-EU imports of petroleum oils and natural gas by Member State, first semester 2018 (share (%) of trade in value)					
Country	Share (%) in total extra-EU-28 imports		Share (%) in extra-EU-28 imports from Russia		
	Petroleum oils	Natural gas	Petroleum oils	Natural gas	
Belgium	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Bulgaria	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Czechia	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Denmark	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Germany	10-20	> 20	10-20	> 20	
Estonia	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Ireland	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Greece	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Spain	0-5	0-5	10-20	5-10	
France	5-10	0-5	5-10	0-5	
Croatia	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Italy	0-5	> 20	10-20	10-20	
Cyprus	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Latvia	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Lithuania	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Luxembourg	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Hungary	0-5	5-10	0-5	0-5	0-5
Malta	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Netherlands	> 20	5-10	10-20	10-20	
Austria	0-5	5-10	0-5	0-5	0-5
Poland	10-20	5-10	0-5	0-5	0-5
Portugal	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Romania	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Slovenia	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Slovakia	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
Finland	5-10	0-5	0-5	0-5	0-5
Sweden	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
United Kingdom	0-5	5-10	5-10	10-20	
EU-28	100	100	100	100	

Source: Eurostat database (Comext) and Eurostat estimates

eurostat 

Πηγή Eurostat

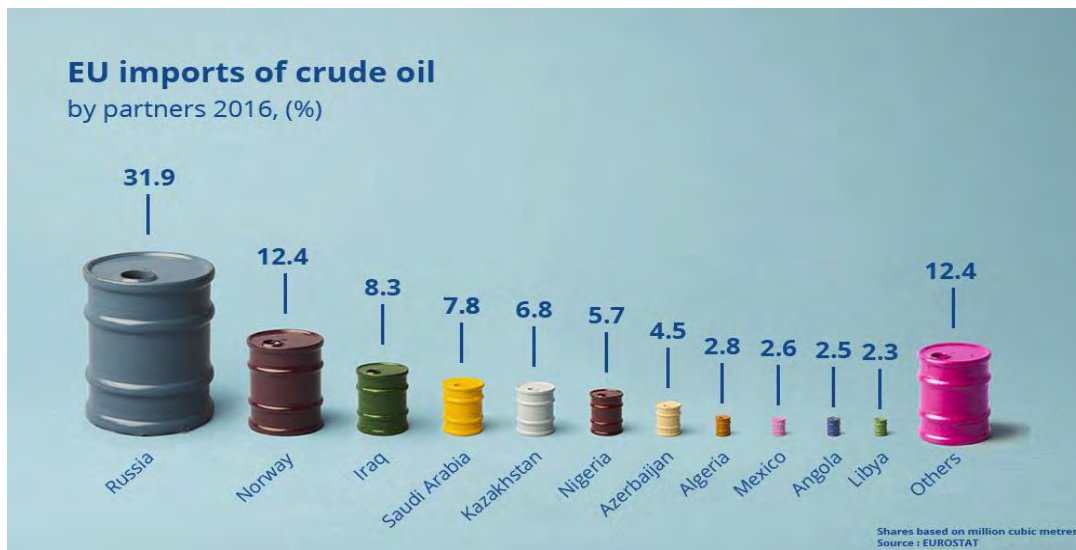
2.2.1. Χώρες εφοδιασμού και είδος πρωτογενούς ενέργειας

Το μεγαλύτερο ποσοστό εισαγωγών στην Ε.Ε. αφορά κυρίως πετρελαιοειδή (συμπεριλαμβανομένου του αργού πετρελαίου, το οποίο αποτελεί το κύριο συστατικό στο

σύνολο των εισαγωγών), τα οποία αντιπροσωπεύουν σχεδόν τα δύο τρίτα των εισαγωγών ενέργειας στην Ε.Ε.. Ακολουθούν το φυσικό αέριο και τα στερεά καύσιμα¹⁰¹.

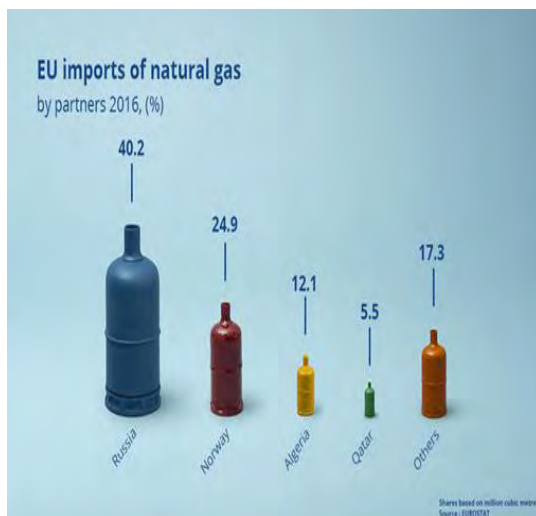
Όπως προαναφέρθηκε, ο κύριος προμηθευτής ενεργειακών πόρων της ΕΕ είναι η Ρωσία, η οποία την τροφοδοτεί με μεγάλες ποσότητες αργού πετρελαίου, φυσικού αερίου και στερεών καυσίμων, όπως παρουσιάζεται χαρακτηριστικά στα στατιστικά στοιχεία των Σχημάτων 4,5,6.

Σχήμα 4: . Εισαγωγή αργού πετρελαίου ανά χώρα και ποσοστό εισαγωγής



Πηγή: Eurostat

Σχήμα 5: . Εισαγωγή Φυσικού αερίου



Πηγή: Eurostat

Σχήμα 6 . Εισαγωγή στερεών καυσίμων



¹⁰¹ EUROSTAT From where do we import energy and how dependent are we?
<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/bloc-2c.html>

Συγκεκριμένα το 2016, σχεδόν τα δύο τρίτα των εισαγωγών αργού πετρελαίου της ΕΕ προέρχονταν από τη Ρωσία (32%), τη Νορβηγία (12%), το Ιράκ και τη Σαουδική Αραβία (περίπου 8%) τη Νιγηρία και το Καζακστάν (7%). Επίσης, για την ίδια περίοδο περισσότερα από τα τρία τέταρτα των εισαγωγών φυσικού αερίου προέρχονταν από τη Ρωσία (40%), τη Νορβηγία (25%) και την Αλγερία (12%), ενώ σχεδόν τα τρία τέταρτα των εισαγωγών στερεού καυσίμου (κυρίως άνθρακα), προερχόταν και πάλι τη Ρωσία (30%), την Κολομβία (23%) και την Αυστραλία (15%)¹⁰².

Τα παραπάνω στοιχεία καταδεικνύουν την ουσιαστική εξάρτηση της ΕΕ από τη ρωσική ενέργεια. Βέβαια, η Ρωσία αντισταθμίζει τις ενεργειακές εξαγωγές με την εισαγωγή μιας ευρείας γκάμας ευρωπαϊκών αγαθών και την αποδοχή επενδύσεων από την ΕΕ, το ύψος των οποίων ανέρχεται στα πενήντα (50) δισ. ευρώ για την εισαγωγή εξοπλισμών από την ΕΕ κάθε χρόνο. Η χρηματοδότηση αφορά ιδίως την αναβάθμιση μεταφορών και τηλεπικοινωνιών, τον εξοπλισμό για τρένα υψηλής ταχύτητας και εμπορικά αεροπλάνα, διαμορφώνοντας έτσι μια σχέση έντονης αλληλεξάρτησης, με εμπορικές, οικονομικές και πολιτικές προεκτάσεις, που επηρεάζουν και τις δυο πλευρές¹⁰³.

Όμως, το γεγονός ότι η Ρωσία παραμένει ο κύριος προμηθευτής της ΕΕ, αποτελεί θέμα ιδιαίτερης σημασίας, διότι η σταθερότητα του ενεργειακού εφοδιασμού της Ε.Ε. μπορεί να απειληθεί, αν ένα μεγάλο μέρος των εισαγωγών συγκεντρωθεί μεταξύ λίγων εξωτερικών προμηθευτών¹⁰⁴ και ειδικότερα αν εξαρτάται από τις προθέσεις ενός ισχυρού κράτους, ιδιαίτερα ανταγωνιστικού στην παγκόσμια γεωπολιτική σκακιέρα.

2.3 Ευρωπαϊκό ενεργειακό μίγμα

Η Ε.Ε., αποτιμώντας την κρισιμότητα της ενεργειακής εξάρτησής της από τρίτους και θέλοντας να προασπίσει την ενεργειακή ασφάλεια των κρατών μελών της, προτείνει πολιτικές που περιλαμβάνουν και προωθούν τη διαφοροποίηση τόσο στο είδος όσο και στους προμηθευτές των ενεργειακών πόρων. Με τον τρόπο αυτό θα εξασφαλιστεί η ενεργειακή κάλυψη αφενός και αφετέρου η οικονομική ισορροπία στη διαμόρφωση των τιμών

¹⁰² EUROSTAT *Russia is the main EU supplier of crude oil, natural gas and solid fuels*, 2016, <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/bloc-2c.html>

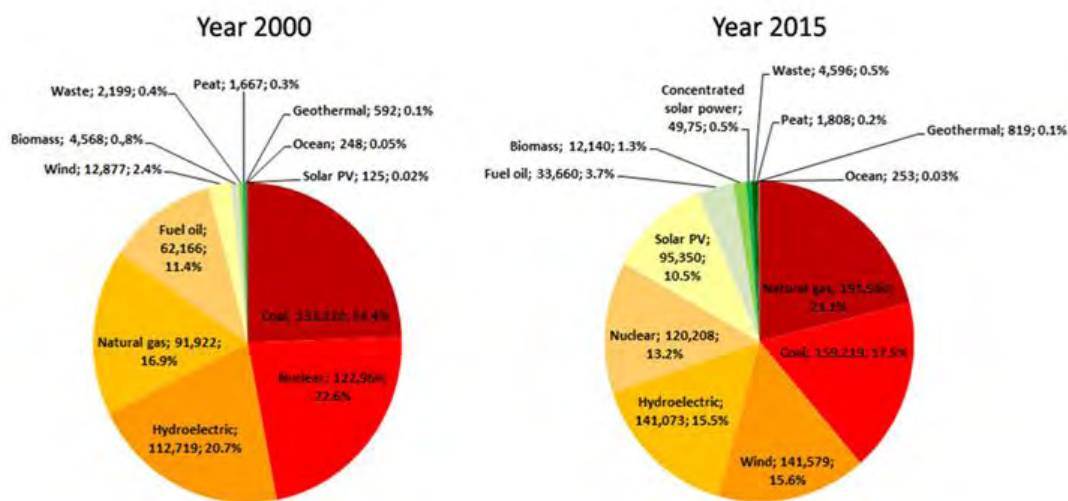
¹⁰³ Andrey Movchan *Ρωσία-ΕΕ: Άλλο το εμπόριο, άλλο η πολιτική*, 2016, Capital.gr, <http://www.capital.gr/carnegie-ru/3135186/rosia-ee-allo-to-emporio-allo-i-politiki>

¹⁰⁴ EUROSTAT *From where do we import energy and how dependent are we?* <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/bloc-2c.html>

αποκλείοντας την ανάπτυξη μονοπωλίων¹⁰⁵. «Η διαφοροποίηση των πηγών και των διαδρομών αποτελεί βασικό παράγοντα για τη βελτίωση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού της Ευρώπης»¹⁰⁶.

Το σύνολο του ενεργειακού μίγματος που χρησιμοποιεί η Ε.Ε. διαφοροποιήθηκε στη διάρκεια των ετών. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Σχήματος 7, στη διάρκεια των ετών μειώθηκε το ποσοστό του άνθρακα στο σύνολο του ενεργειακού μίγματος, ενώ αυξήθηκε πολύ το ποσοστό του αερίου και των ΑΠΕ¹⁰⁷.

Σχήμα 7 Σύγκριση Ενεργειακού μίγματος Ε.Ε. από το 2000 στο 2015



Πηγή ENI

Αν και το ποσοστό του άνθρακα έχει μειωθεί στο σύνολο του ενεργειακού μίγματος, εξακολουθεί να παραμένει σημαντική πηγή ενέργειας. Σήμερα, το αργό πετρέλαιο είναι η μεγαλύτερη ενεργειακή πηγή, ακολουθούμενη από το φυσικό αέριο και τον άνθρακα¹⁰⁸. Όμως, η χρήση άνθρακα ήταν καθοριστική στο παρελθόν για τη βιομηχανική ανάπτυξη και

¹⁰⁵ COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT In-depth study of European Energy Security, Accompanying the document Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: European energy security strategy {COM(2014) 330 final}

¹⁰⁶ Peter Fraser, EU Energy Independence, Security of Supply and Diversification of Sources, WORKSHOP, Brussels, 6 February 2017

¹⁰⁷ ENI-<http://www.eniscuola.net/en/mediateca/eu-power-mix-in-2000-and-in-2015/>. Το "Eniscuola Energy and Environment" είναι ένα έργο που διευθύνεται από το ENI για την προώθηση της ευαισθητοποίησης των φοιτητών σε θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος, με τη χορηγία του ιταλικού Υπουργείου Παιδείας, Πανεπιστημίων και Έρευνας.

¹⁰⁸ Hannah Ritchie and Max Roser Fossil fuel production & consumption, [Our World in Data](https://ourworldindata.org/fossil-fuels), <https://ourworldindata.org/fossil-fuels>

την ευημερία των ευρωπαϊκών χωρών και συνεχίζει στις μέρες μας να διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην παραγωγή χάλυβα¹⁰⁹.

Από την άλλη πλευρά, επειδή τα αποθέματα άνθρακα δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα εξάντλησης εν αντιθέσει με το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο, παραμένει στο ενεργειακό σκηνικό, παρότι σήμερα αμφισβητείται η ευρεία χρήση του, λόγω του υψηλού επιπέδου ρύπανσης που προκαλεί¹¹⁰. Η καύση άνθρακα δημιουργεί μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), μεγαλύτερες από εκείνες που παράγονται από το πετρέλαιο ή το φυσικό αέριο. Σύμφωνα με σημαντικό μέρος της επιστημονικής κοινότητας, το διοξείδιο του άνθρακα θεωρείται ο κύριος ένοχος για το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την αύξηση της θερμοκρασίας της γης¹¹¹.

Στόχος της Ε.Ε. ωστόσο είναι η προοδευτική μείωση και η απαλλαγή από τον άνθρακα, τόσο στο πλαίσιο των συμφωνιών που έχει υπογράψει για την αποτροπή της επικίνδυνης κλιματικής αλλαγής, όσο και με βάση την ευαισθητοποίηση, προωθώντας ταυτόχρονα πολιτικές μείωσής του στο ευρωπαϊκό ενεργειακό μίγμα¹¹². Ιδιαίτερα οι κατ' εξοχήν βιομηχανικές χώρες, όπως η Γερμανία και εκείνες της Βόρειας Ευρώπης, επιδιώκοντας να ενισχύσουν το υψηλό βιοτικό τους επίπεδο, τείνουν να μειώνουν τη χρήση του, ενώ παράλληλα ενσωματώνουν τη χρήση άλλων μορφών ενέργειας, όπως το φυσικό αέριο.

Η κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της Ε.Ε. προέρχεται από διαφορετικές ενεργειακές πηγές, όπως αποτυπώνεται στον πίνακα 3, τα στοιχεία του οποίου αποτυπώνουν ότι η ζήτησή τους αυξάνεται προοδευτικά, με μείωση της ζήτησης σε άνθρακα σε βάθος χρόνου και διατηρώντας υψηλή ζήτηση σε πετρέλαιο, φυσικό αέριο και πυρηνική ενέργεια¹¹³. Σημειώνεται ότι οι προβλέψεις μακροπρόθεσμα με ορίζοντα το 2040 κάνουν λόγο για

¹⁰⁹ Simon Ville, Coal was king of the Industrial Revolution, but not always the path to a modern economy, 2016, THE CONVERSATION, Academic rigour, journalistic flair <http://theconversation.com/coal-was-king-of-the-industrial-revolution-but-not-always-the-path-to-a-modern-economy-54107>

¹¹⁰ Coal – Energy for Sustainable Development, 2012, World Coal Association, [1111_268_coal_-_energy_for_sustainable_development_final\(16_04_2012\) \(3\).pdf](#)

¹¹¹ Hannah Ritchie and Max Roser, 2017, CO₂ and other Greenhouse Gas Emissions, Our World in Data, <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>

¹¹² Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Η ΕΕ το 2017, Οι σημαντικότερες εξελίξεις, Ανθεκτική ενεργειακή ένωση συνοδευόμενη από μακρόπνοη πολιτική όσον αφορά την κλιματική αλλαγή, 2017, σελ. 8

¹¹³ Exxon Mobil outlook for Energy 2018. Η Exxon Mobil Corporation, που ασκεί τις δραστηριότητές της ως ExxonMobil, είναι μια αμερικανική πολυεθνική εταιρία πετρελαίου και φυσικού αερίου που εδρεύει στο Irving του Τέξας. Είναι ο μεγαλύτερος άμεσος απόγονος της Standard Oil Company του John D. Rockefeller και ιδρύθηκε στις 30 Νοεμβρίου 1999 με τη συγχώνευση της Exxon (πρώην Standard Oil Company of New Jersey) και της Mobil (πρώην Standard Oil Company of Νέα Υόρκη). <https://corporate.exxonmobil.com/en>

ενίσχυση των καθαρών πηγών ενέργειας και σταδιακή αλλά εμφανή μείωση των ρυπογόνων ορυκτών καυσίμων.

Πίνακας 3. Ζήτηση ενέργειας στην Ευρώπη διαχρονικά

ExxonMobil Outlook for Energy										2018 Outlook			
Energy demand (quadrillion BTUs, unless otherwise noted)									Average annual change 2016 2040	% change 2016 2040	Share of total		
	Regions	2000	2010	2016	2020	2025	2030	2035			2040	2016	2040
EUROPE													
Primary	77	80	75	75	73	72	70	68	-0,4%	-9%	100%	100%	
Oil	31	29	27	26	26	25	24	23	-0,8%	-18%	36%	33%	
Gas	17	20	18	17	18	18	18	18	0,1%	3%	23%	26%	
Coal	14	13	11	10	9	7	6	4	-3,8%	-61%	14%	6%	
Nuclear	10	10	9	9	8	8	9	9	0,0%	0%	12%	13%	
Biomass/Waste	3	5	6	6	6	6	6	6	0,2%	5%	7%	9%	
Hydro	2	2	2	2	2	2	2	2	0,3%	8%	3%	3%	
Other Renewables	0	2	3	4	4	5	6	6	3,2%	112%	4%	9%	
Demand by sector													
Total end-use (including electricity)	59	62	59	58	58	57	56	54	-0,3%	-8%	100%	100%	
Residential and commercial	18	21	19	19	18	18	17	17	-0,5%	-11%	32%	31%	
Transportation	17	18	18	19	19	19	18	18	-0,1%	-2%	31%	33%	
Industrial	25	23	22	21	21	20	20	20	-0,4%	-9%	37%	36%	
Memo: electricity demand	10	12	11	12	12	13	13	14	0,8%	21%	19%	25%	
Power generation fuel ¹	30	32	30	31	30	30	30	29	-0,1%	-3%	40%	43%	

Πηγή ExxonMobil -2018 Outlook for Energy: data pages

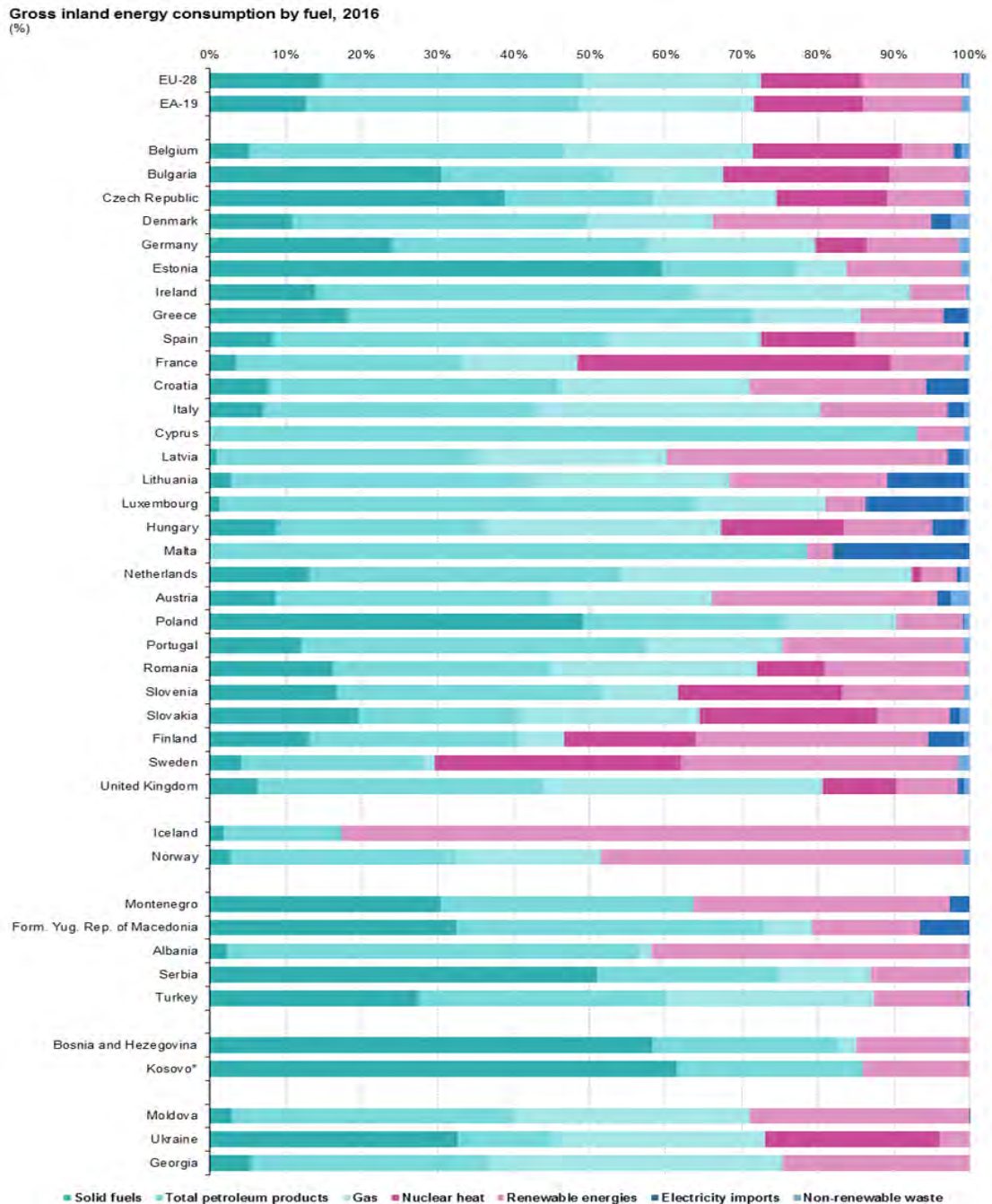
Το πώς διαρθρώνεται η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας στην Ε.Ε. ανά χώρα παρουσιάζεται στο Σχήμα 8, που ακολουθεί ¹¹⁴.

Τα στοιχεία καταδεικνύουν ότι οι χώρες της Ε.Ε. καταναλώνουν περισσότερο τα προϊόντα πετρελαίου, ακολουθούμενα από το φυσικό αέριο και τα στερεά ορυκτά καύσιμα, δηλαδή από ορυκτές πηγές (άνθρακας, αργό πετρέλαιο, φυσικό αέριο). Το μερίδιο της πυρηνικής θερμότητας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αντιπροσωπεύει μικρότερο ποσοστό και μόνο η Γαλλία και η Σουηδία είναι οι χώρες με τη μεγαλύτερη συμβολή της πυρηνικής θερμότητας στην ακαθάριστη εσωτερική κατανάλωση ενέργειας. Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι το μίγμα καυσίμων και το μερίδιό τους στην ακαθάριστη εσωτερική

¹¹⁴ Energy statistics - an overview [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy statistics - an overview#Gross inland energy consumption](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_statistics_-_an_overview#Gross_inland_energy_consumption)

κατανάλωση ενέργειας εξαρτάται από πολλούς διαφορετικούς παράγοντες, όπως τους διαθέσιμους φυσικούς πόρους, τη δομή των οικονομιών των χωρών και, επίσης, τις εθνικές επιλογές στα ενεργειακά συστήματα¹¹⁵.

Σχήμα 8. Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας ανά είδος καυσίμου και χώρα μέλος για το 2016



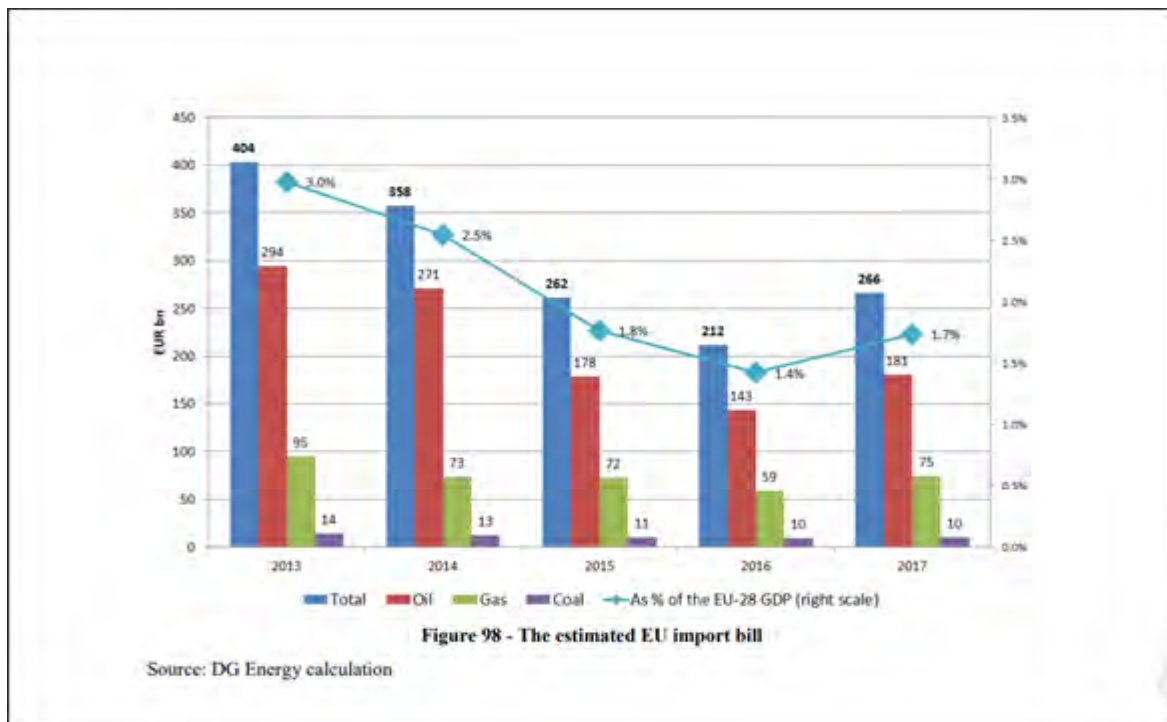
¹¹⁵Energy statistics - an overview 2018 <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9433240/KS-DK-18-001-EN-N.pdf/73283db2-a66b-4d34-9818-b61a08883681>

2.4. Κόστος ενέργειας στην Ε.Ε.

Η Ε.Ε. επιβαρύνεται ετησίως με ένα υψηλό κόστος εισαγωγής πόρων από εξωτερικούς προμηθευτές. Το κόστος αυτό συνδυάζεται με τους ιδιαίτερους παράγοντες που επηρεάζουν κάθε χώρα και αφορούν όχι μόνο το καθαρό οικονομικό σκέλος, αλλά και σε εκείνο που αναφέρεται στον ενεργειακό εφοδιασμό, την εθνική ασφάλεια, το περιβάλλον, καθώς και την προοπτική μιας βιώσιμης ανάπτυξης¹¹⁶.

Το 2013 το συνολικό κόστος εισαγωγών ήταν περίπου τετρακόσια (400) δισεκατομμύρια ευρώ, περισσότερο από ένα (1) δισεκατομμύριο ευρώ την ημέρα. Η πτώση των τιμών των ενεργειακών προϊόντων επέτρεψε στην ΕΕ να μειώσει το κόστος των εισαγωγών σε 358 δισεκατομμύρια ευρώ το 2014 (-11%), 262 δισ. Ευρώ το 2015 (-27%) και 211 δισ. Ευρώ το 2016 (-19%). Η σωρευτική μείωση μεταξύ 2013 και 2016 ήταν της τάξεως του 47%. Το 2017, ωστόσο, το κόστος εισαγωγής αυξήθηκε κατά 26%, φθάνοντας τα 266 δισεκατομμύρια ευρώ¹¹⁷.

Διάγραμμα 7. Εκτιμώμενες δαπάνες εισαγωγών Ε.Ε. συγκριτικά για 2013-2017



Ανάκτηση από COM(2019)1 final, Energy prices and costs in Europe

¹¹⁶ COM(2014) 21 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Τιμές και κόστος ενέργειας στην Ευρώπη

¹¹⁷ COM(2019)1 final, Energy prices and costs in Europe, COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT

Η μείωση των τιμών των ορυκτών καυσίμων οφείλεται στην αύξηση της προσφοράς σε σχιστολιθικό πετρέλαιο και αέριο των ΗΠΑ, στη μεγάλη παραγωγή από τις χώρες του ΟΠΕΚ, στην αύξηση της παγκόσμιας παραγωγής φυσικού αερίου περιλαμβανομένου του υγροποιημένου φυσικού αερίου, ΥΦΑ και γαιάνθρακα, αλλά και στην ασθενέστερη ζήτηση, λόγω βραδύτερης ανάπτυξης παγκοσμίως, καθώς επίσης και λόγω αύξησης της ενεργειακής απόδοσης και χρήσης εναλλακτικών καυσίμων στους τομείς της στέγασης και των μεταφορών, που συντελέστηκε μέσα από πολιτικές για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και των οχημάτων¹¹⁸.

Σε σχετική μελέτη της Ε.Ε. του 2016 για το κόστος της ενέργειας που καταναλώνει, υπάρχει η διαπίστωση ότι η εισαγωγή ποικίλων και πολυάριθμων ενεργειακών προϊόντων αυξάνει την ανταγωνιστικότητα, την ασφάλεια και την σταθερότητα των προμηθευτών. Αντίστοιχα, η αυξανόμενη χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας και τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης μειώνουν τη ζήτηση άλλων ενεργειακών προϊόντων, με αποτέλεσμα τη μείωση τιμών. Μια ανταγωνιστική και σωστά λειτουργούσα αγορά ενέργειας αναμένεται να προσφέρει την ενέργεια που χρειάζονται τα νοικοκυριά και η βιομηχανία με τον πλέον οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Όσο πιο κοντά είναι η ευθυγράμμιση των τιμών με το κόστος παραγωγής, τόσο πιο αποδοτική είναι η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας¹¹⁹.

Ωστόσο, από πολλές απόψεις, η αγορά ενέργειας δε λειτουργεί σωστά. Μια σειρά ανεπαρκειών της αγοράς και κανονιστικών ρυθμίσεων οδήγησαν τις εθνικές κυβερνήσεις να παρεμβαίνουν με διάφορους τρόπους κατά τη διάρκεια των ετών, για να κατευθύνουν την ανάπτυξη του ενεργειακού τομέα. Για το λόγο αυτό έχουν θεσπιστεί κανονιστικά και οικονομικά μέτρα, που επηρεάζουν τους παραγωγούς ή τους καταναλωτές ενέργειας, για την επίτευξη πολιτικών στόχων, όπως η μείωση της ρύπανσης και των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (π.χ. εθνικά μέτρα, όπως μηχανισμοί δυναμικότητας και στήριξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας), η βελτίωση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού και η μείωση του κόστους της ενέργειας σε φτωχά νοικοκυριά ή ευάλωτες επιχειρήσεις. Με

¹¹⁸ COM(2019) 1 final REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Energy prices and costs in Europe

¹¹⁹ COM(2016) 769 final ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Τιμές και κόστος της ενέργειας στην Ευρώπη

τέτοια μέτρα συχνά επιχορηγούνται η παραγωγή και η κατανάλωση ενέργειας, προκειμένου να διορθωθούν οι στρεβλώσεις της αγοράς¹²⁰.

Εντούτοις, οι επιδοτήσεις των ορυκτών καυσίμων αποδείχτηκαν ιδιαίτερα προβληματικές, καθώς μειώνουν τη ζήτηση για καθαρή ενέργεια και παρεμποδίζουν τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα¹²¹.

2.4.1 Τιμολόγηση των ενεργειακών πόρων

Η έλλειψη μια ενιαίας εσωτερικής αγοράς ενέργειας στην Ε.Ε. και η διαφοροποίηση του ενεργειακού εφοδιασμού των κρατών μελών της καθιστούν δύσκολη την ενιαία τιμολόγηση. Υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που καθορίζουν την ενεργειακή τιμή στις διάφορες περιοχές της Ε.Ε., οι οποίοι συνδέονται με το μέγεθος της προσφοράς και της ζήτησης ενέργειας, τη διαφοροποίηση του εθνικού ενεργειακού μίγματος, τη γεωπολιτική κατάσταση της περιοχής, καθώς και τα κόστη δικτύου μεταφοράς και προστασίας του περιβάλλοντος. Επιπλέον, το διαφορετικό φορολογικό πλαίσιο που ισχύει στα κράτη μέλη, ελλείψει ενιαίου θεσμικού πλαισίου, συμβάλλει στη διαφοροποίηση των τιμών των ενεργειακών πόρων¹²².

2.4.2 Η τιμολόγηση του Πετρελαίου

Στην διαμόρφωση των τιμών σε διεθνές επίπεδο καθοριστικό παράγοντα παίζει το πετρέλαιο, το οποίο ως ένα από τα βασικότερα ορυκτά επηρεάζει σημαντικά την τιμολόγηση και των υπολοίπων ενεργειακών προϊόντων, όπως του Φ.Α, καθώς και των τιμών των αγαθών εν γένει, καθόσον για την παραγωγή τους απαιτούνται κατανάλωση ενέργειας και πρώτες ύλες, που σε πολλές περιπτώσεις είναι παράγωγα πετρελαιοειδών προϊόντων (κατασκευή χημικών, πλαστικών κ.λπ.).

Στο Διάγραμμα 8 αποτυπώνεται μια διαχρονική διακύμανση των τιμών του πετρελαίου σε δολάρια/βαρέλι από το 1861 έως και σήμερα. Παρατηρείται μια διακύμανση με αυξομειώσεις της τιμής, η οποία επηρεάζεται από διεθνή γεγονότα στην πορεία των

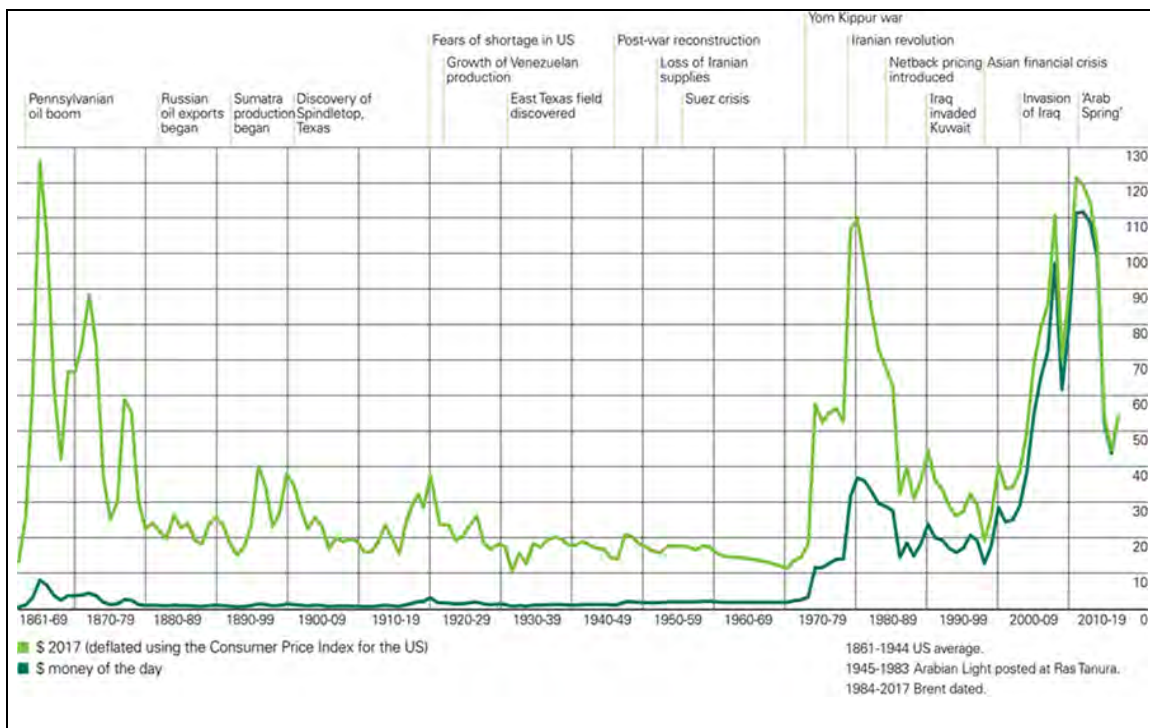
¹²⁰ COM(2016) 769 final, Τιμές και κόστος της ενέργειας στην Ευρώπη, ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ

¹²¹ COM(2016) 769 final

¹²² EUROSTAT https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Electricity_price_statistics

χρόνων φτάνοντας σε μια κατακόρυφη αύξηση το 2013. Η ανοδική πορεία το 2010 αγγίζει τη τιμή των 91.38 δολάρια /βαρέλι για να κορυφωθεί το 2013 στα 98.17 δολάρια/βαρέλι. Στη συνέχεια, επέρχεται ραγδαία και κατακόρυφη πτώση το 2014 και ακόμη μεγαλύτερη το 2015, όπου η τιμή του πετρελαίου καταρρέει στα 37.13 δολάρια/βαρέλι, για να επέλθει και πάλι μια αυξητική τάση, η οποία ωθεί το 2017 την τιμή του πετρελαίου στα 60.50 δολάρια, ακολουθώντας μια σταδιακή ανοδική πορεία έως τα μέσα του 2018 φτάνοντας τα 70 - 80 δολάρια/βαρέλι ¹²³.

Διάγραμμα 8. Διακύμανση τιμών πετρελαίου από το 1861-2019



Πηγή :BP Statistical Review of World Energy 2018 © BP p.l.c. 2018

Συνολικά τα τελευταία χρόνια η τιμή του πετρελαίου παρουσίασε σημαντικές αυξομειώσεις. Η κύρια αιτία για τη μεγάλη πτώση των τιμών του πετρελαίου το 2014 ήταν η πετρελαϊκή βιομηχανία των ΗΠΑ, που ανακάλυψε τον τρόπο για την εξόρυξη τεράστιων ποσοτήτων σχιστολιθικού πετρελαίου. Η εξέλιξη αυτή παράλληλα με άλλες σημαντικές τεχνολογικές ανακαλύψεις από τις τελευταίες δεκαετίες, όπως η τρισδιάστατη σεισμική, η οριζόντια διάτρηση και η εξόρυξη σε μεγάλα υδάτινα βάθη, έδωσαν μεγαλύτερες ποσότητες πετρελαίου με αποτέλεσμα τη μείωση των τιμών παγκοσμίως. Η μείωση της παραγωγής πετρελαίου όμως από τις χώρες του ΟΠΕΚ, ως μια προσπάθεια για αντιστάθμισμα στην

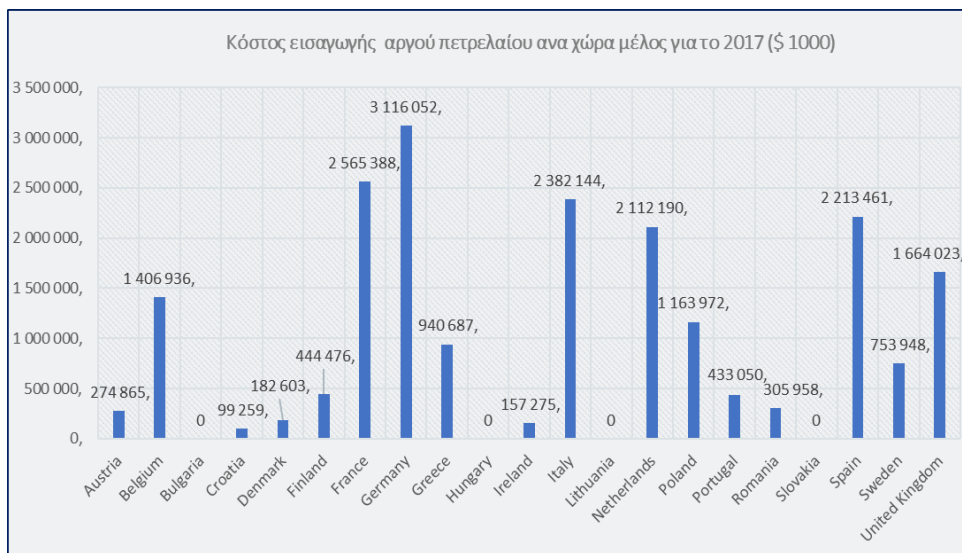
¹²³ <https://gr.oilprice.com/gr/historicaloil>

υπερπροσφορά του σχιστολιθικού πετρελαίου, συνέβαλε λιγότερο στην επανεξισορρόπηση των αποθεμάτων, και περισσότερο οδήγησε σε μια αύξηση των τιμών το 2017 και το 2018¹²⁴.

Η όποια αυξητική διαφοροποίηση στην τιμή του πετρελαίου μεταφέρεται στην αλυσίδα παραγωγής με τη μορφή υψηλότερης τιμής ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία στη συνέχεια επηρεάζει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων της βιομηχανικής παραγωγής όπως η παραγωγή σιδήρου, χάλυβα, αλουμίνιο, σκυρόδεμα, κ.α., με άμεσο αντίκτυπο στην παραγωγική αλυσίδα και ιδίως στον κατασκευαστικό τομέα και στην αυτοκινητοβιομηχανία. Ως εκ τούτου, η εξάρτηση της Ε.Ε. σε σημαντικό βαθμό από το πετρέλαιο σε συνάρτηση με την αποσταθεροποίηση των εγχώριων οικονομιών λόγω αύξησης των τιμών ενέργειας, έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και επιλογή εναλλακτικών μορφών ενέργειας¹²⁵.

Στο διάγραμμα 9, που ακολουθεί αποτυπώνεται το συνολικό κόστος εισαγωγής αργού πετρελαίου ανά χώρα μέλος της Ε.Ε. για το 2017.

Διάγραμμα 9. συνολικό κόστος εισαγωγής αργού πετρελαίου ανά χώρα μέλος της Ε.Ε. για το 2017



Διάγραμμα βασισμένο σε στοιχεία Έκθεσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

Αν εξετάσουμε τα ποσοτικά στοιχεία θα δούμε ότι το συνολικό κόστος των εισαγωγών αργού πετρελαίου διαφοροποιείται ανά χώρα μέλος και αντικατοπτρίζει την δυναμική της κάθε χώρας, με τη Γερμανία στην πρώτη θέση, καθώς αποτελεί τον μεγαλύτερο εισαγωγέα ενέργειας στην Ευρώπη κατέχοντας το μεγαλύτερο μερίδιο στη

¹²⁴ Jilles Van den Beukel & Lucia van Geuns, 2018, Towards tighter market before peak oil demand, The Hague Centre for Strategic Studies, Think Tank Review 59-2018

¹²⁵ Α. COM/2000/0769 τελικό Πράσινη Βίβλος - Προς μία ευρωπαϊκή στρατηγική για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, και Β. Αλκης Κορρές, Διαχρονική εξέλιξη και προσδιοριστικοί παράγοντες διαμόρφωσης των τιμών των πετρελαιοειδών, 2009, ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (IOBE) https://www.academia.edu/2273840/Oil_price_drivers_in_Greece

συνολική εισαγωγή ενέργειας της Ε.Ε. και η οποία διέθεσε 3.116.052.000 δολάρια μόνο για εισαγωγή πετρελαίου, ακολουθούμενη από τη Γαλλία που διέθεσε 2.565.388.000 δολάρια, την Ιταλία με 2.382.144.000 δολάρια, την Ισπανία με 2.213.461.00 δολάρια, την Ολλανδία με 2.112.190.000 δολάρια κλπ.¹²⁶.

Στο σύνολό της η Ε.Ε. για το 2017 επιβάρυνε τον προϋπολογισμό της για εισαγωγή αργού πετρελαίου με 214.925.035.000 δολάρια (πίνακας 4). Το μεγαλύτερο ποσοστό εισαγωγής προέρχεται από τη Ρωσία που καλύπτει το 38,76 % του συνόλου των εισαγωγών με κόστος 83.592. 252.000 δολάρια και ακολουθούν η Μέση Ανατολή που καλύπτει το 21% και η Αφρική το 18% του υπόλοιπου συνόλου των εισαγωγών ¹²⁷.

Πίνακας 4. Κόστος και ποσοστό εισαγωγής αργού πετρελαίου ανά προμηθεύτρια χώρα. Στοιχεία 2017

Region	Volume (1000 bbl)	Total Value (\$ 1000)	*CIF price (\$/bbl)	% of Total Imports
Africa	724 137	39 859 981	55,04482	17,93 %
America	232 522	11 777 637	50,65162	5,76 %
Europe	667 815	36 648 885	54,87876	16,54 %
Federal Soviet Union	1 565 155	83 592 252	53,40829	38,76 %
Middle East	848 395	43 036 130	50,72652	21,01 %
Other	210	10 149	48,2910664	0,01 %
TOTAL	4 038 235	214 925 035	53,22252	100, %

* Η τιμή cif περιλαμβάνει την τιμή FOB (Free On Board-την τιμή που πράγματι τιμολογείται στο λιμένα φόρτωσης), το κόστος μεταφοράς, την ασφάλιση και ορισμένες επιβαρύνσεις που συνδέονται με τις πράξεις μεταφοράς αργού πετρελαίου.

Πηγή: <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/eu-crude-oil-imports>

Σε μια διαχρονική αποτίμηση του κόστους των εισαγωγών σε ενεργειακά προϊόντα από το μεγαλύτερο τροφοδότη ενέργειας της Ε.Ε, τη Ρωσία, για το διάστημα 2012 έως και το πρώτο εξάμηνο του 2018 (πίνακας 5), παρατηρείται μια τάση μείωσης, από 149,6 δις € το 2012 στα 86,6 δις € το 2017, ενώ για το πρώτο εξάμηνο του 2018 το κόστος εισαγωγής ανέρχεται στα 48,8 δις €.

¹²⁶ European Commission, EU Crude Oil Imports and supply cost, *Monthly and cumulative crude oil imports into the EU (2001-2017)* <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/eu-crude-oil-imports>

¹²⁷ EU Crude Oil Imports and supply cost <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/eu-crude-oil-imports>

Η παρατηρούμενη μείωση του κόστους από τη Ρωσία συνάδει με την γενικότερη τάση της Ευρώπης τα τελευταία χρόνια, αφενός για μείωση της χρήσης προϊόντων που επιβαρύνουν το περιβάλλον, επειδή η καύση του πετρελαίου συνδέεται άμεσα με τις εκπομπές CO₂¹²⁸ και αφετέρου για προσπάθεια διαφοροποίησης των ενεργειακών προμηθευτών της, προκειμένου η ενεργειακή της ασφάλεια να μην εξαρτάται από τις εισαγωγές μιας μόνο χώρας¹²⁹.

Πίνακας 5. Κόστος εισαγωγής ενεργειακών προϊόντων από της Ρωσία, για την Ε.Ε., από το 2012 έως το 1^ο εξάμηνο του 2018 (EUR billion)

EU-28 imports of energy products from Russia, 2012-1st semester 2018, trade in value (EUR billion)							
Energy products	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - First semester
PETROLEUM OILS FROM NATURAL GAS CONDENSATES	0,6	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
PETROLEUM OILS AND OILS OBTAINED FROM BITUMINOUS MINERALS, CRUDE	109,9	98,9	79,4	51,3	45,7	56,9	31,1
NATURAL GAS, LIQUEFIED	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
NATURAL GAS IN GASEOUS STATE	34,1	36,0	30,0	26,3	20,8	23,8	14,2
COAL	4,9	4,5	4,2	3,7	3,2	5,5	3,0
LIGNITE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2703: PEAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
COKE	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
TOTAL	149,6	140,2	114,2	81,9	70,1	86,6	48,8

Πηγή : <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46126.pdf>

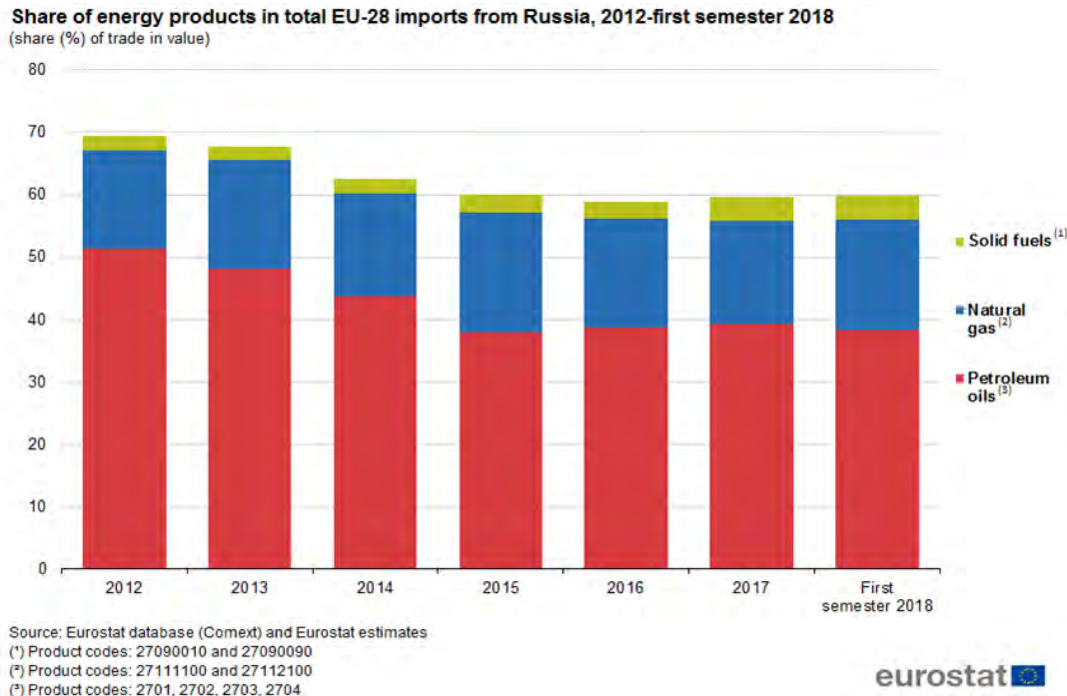
Όπως παρατηρείται στο διάγραμμα 10 όπου αποτυπώνεται η διαχρονική εισαγωγή ενεργειακών προϊόντων από την Ρωσία στην Ε.Ε για το διάστημα μεταξύ 2012 έως και του πρώτου εξαμήνου του 2018, οι εισαγόμενες ποσότητες αρχικά (2012) κάλυπταν σχεδόν το 70% της συνολικής εισαγωγής, με μεγαλύτερο μερίδιο εκείνο του πετρελαίου (πάνω από 50%). Η τάση μειώθηκε τα επόμενα έτη, ενώ στη συνέχεια υπήρξε μια σταθερή πορεία από

¹²⁸ Jos G.J. Olivier (PBL), Greet Janssens-Maenhout (EC-JRC), Marilena Muntean (EC-JRC), Jeroen A.H.W. Peters (PBL) *Trends in Global CO₂ emissions*: 2016 report, Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague, 2016 PBL publication number: 2315 European Commission, Joint Research Centre, Directorate Energy, Transport & Climate JRC Science for Policy Report: 103428

¹²⁹ COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT *In-depth study of European Energy Security* Accompanying the document Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: European energy security strategy {COM(2014) 330 final}

το 2015 και μετά, με εξαίρεση το φυσικό αέριο που παρουσιάζει σταθερά μια αυξητική τάση με μερίδιο για το 2018 περίπου 20%¹³⁰.

Διάγραμμα 10. Ποσοστό εισαγωγής ενεργειακών προϊόντων στην Ε.Ε. από την Ρωσία από το 2012 έως το 1^ο εξάμηνο του 2018



Πηγή: Eurostat database (Comext) and Eurostat estimates

2.4.3 Η τιμολόγηση του Φυσικού Αερίου

Το φυσικό αέριο, το οποίο αποτελεί το 23% της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας στην Ε.Ε., καλύπτοντας την παραγωγή του 15% της ηλεκτρικής ενέργειας και σχεδόν το ένα τρίτο των τελικών ενεργειακών αναγκών των νοικοκυριών και του βιομηχανικού κλάδου, επηρεάζεται από τις μακροπρόθεσμες συμβάσεις περιορισμένου αριθμού προμηθευτών, οι οποίες συνδέονται άρρηκτα με την τιμή του πετρελαίου. Για το λόγο αυτό η διαμόρφωση των τιμών καθορίζεται σύμφωνα με την παγκόσμια ζήτηση αερίου, αλλά συγχρόνως και σύμφωνα με τις τιμές των υπόλοιπων ενεργειακών πόρων και ιδίως του πετρελαίου¹³¹.

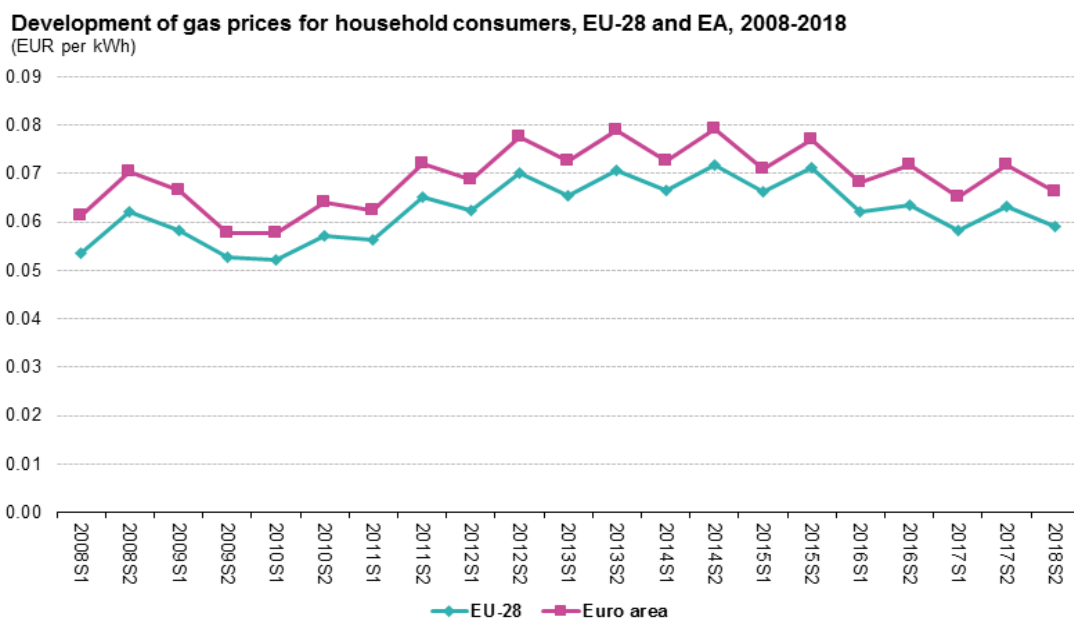
Στο διάγραμμα 11 που ακολουθεί παρουσιάζεται η εξέλιξη των τιμών του φυσικού αερίου για τους οικιακούς καταναλωτές στην ΕΕ-28 από το πρώτο εξάμηνο του 2008 έως και

¹³⁰ Overview 2018 -EU imports of energy products – recent developments, Statistics Explained Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46126.pdf>

¹³¹ Shedding light on energy in the EU A GUIDED TOUR OF ENERGY STATISTICS, 2018 edition <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/images/pdf/pdf-energy-eurostat-2018.pdf>

το 2018. Παρατηρείται ότι οι τιμές αυτές είναι υψηλότερες κατά το δεύτερο εξάμηνο κάθε έτους και αυτό οφείλεται στην εποχιακή επίδραση. Συνολικά, υπάρχει ανοδική τάση στις τιμές του φυσικού αερίου στην ΕΕ-28, με χαμηλότερη τιμή το πρώτο εξάμηνο του 2010 έως την ανώτατη αύξηση το δεύτερο εξάμηνο του 2014. Έκτοτε η τιμή παρουσιάζει μία σταδιακή αποκλιμάκωση με μία αναιμική άνοδο το πρώτο εξάμηνο του 2018¹³².

Διάγραμμα 11. Τιμές φυσικού αερίου για οικιακούς καταναλωτές στην Ε.Ε.-28 και στην Ευρωπαϊκή περιοχή για το διάστημα 2008-2018.



Source: Eurostat (online data codes: nrg_pc_202)

eurostat

Πηγή [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Development_of_gas_prices_for_household_consumers,_EU-28_and_EA,_20082018_\(EUR_per_kWh\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Development_of_gas_prices_for_household_consumers,_EU-28_and_EA,_20082018_(EUR_per_kWh).png)

Επιπρόσθετα παρατηρείται ότι τόσο στις χώρες της Ευρωζώνης, όσο και συνολικά στην Ε.Ε. των 28, σημειώνεται μια σταδιακή αποκλιμάκωση όλων των τιμών φυσικού αερίου ως απόρροια και των νέων κοιτασμάτων, αλλά και της δημιουργίας νέων υποδομών μεταφοράς παγκοσμίως, συμβάλλοντας στη βελτίωση του γενικότερου οικονομικού κλίματος, στην ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής βιομηχανίας και στην αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματος των Ευρωπαίων πολιτών¹³³.

¹³² Eurostat : Natural gas price statistics https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Natural_gas_price_statistics#Natural_gas_prices_for_household_consumers

¹³³ European Commission: Secure gas supplies, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/imports-and-secure-supplies/secure-gas-supplies>

2.4.4 Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (ΥΦΑ)- LNG

Το υγροποιημένο φυσικό αέριο - γνωστό ως ΥΦΑ - είναι φυσικό αέριο, περιεκτικότητας κυρίως μεθανίου που έχει μετατραπεί σε υγρή μορφή για τη διευκόλυνση της αποθήκευσης και της μεταφοράς του. Η διαδικασία υγροποίησης περιλαμβάνει την ψύξη του αερίου σε περίπου -162°C για την απομάκρυνση ορισμένων στοιχείων, όπως σκόνη και διοξείδιο του άνθρακα. Ως υγρό, το ΥΦΑ καταλαμβάνει περίπου εξακόσιες (600) φορές λιγότερο όγκο από το φυσικό αέριο σε κανονική ατμοσφαιρική πίεση. Αυτό καθιστά δυνατή τη μεταφορά αερίου σε μεγάλες αποστάσεις χωρίς την ανάγκη αγωγών, συνήθως σε ειδικά σχεδιασμένα πλοία ή δεξαμενόπλοια. Όταν φθάνει στον τελικό του προορισμό, συνήθως επαναεριοποιείται και διανέμεται μέσω δικτύων φυσικού αερίου - ακριβώς όπως το αέριο από τους αγωγούς¹³⁴.

Η Ε.Ε., ως ο μεγαλύτερος εισαγωγέας φυσικού αερίου στον κόσμο, αντιμετωπίζει κινδύνους στην οποιαδήποτε δυσκολία εφοδιασμού της, επειδή απειλείται η ενεργειακή της ασφάλεια και ανταγωνιστικότητα. Συνεπώς, το ΥΦΑ μπορεί να δώσει πραγματική ώθηση στην ποικιλομορφία της προσφοράς φυσικού αερίου στην Ε.Ε. και κατά συνέπεια να βελτιώσει σημαντικά την ενεργειακή ασφάλεια¹³⁵.

Σήμερα, οι χώρες της Δυτικής Ευρώπης, που έχουν πρόσβαση σε τερματικούς σταθμούς εισαγωγής ΥΦΑ και σε αγορές υγρών αερίων, είναι πολύ πιο ανθεκτικές στις πιθανές διακοπές διανομής από εκείνες που εξαρτώνται από έναν μόνο προμηθευτή φυσικού αερίου. Τα φορτία ΥΦΑ προέρχονται από ένα σημαντικό αριθμό διαφορετικών προμηθευτριών χωρών διεθνώς. Είναι γεγονός ότι πλέον η παγκόσμια αγορά ΥΦΑ διέρχεται δυναμική ανάπτυξη με την είσοδο νέων προμηθευτών, όπως οι ΗΠΑ και η Αυστραλία¹³⁶.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής επιτροπής, το φυσικό αέριο αντιπροσωπεύει επί του παρόντος περίπου το ένα τέταρτο της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας της Ε.Ε.. Η ζήτηση φυσικού αερίου της Ε.Ε. είναι περίπου τετρακόσια ογδόντα (480) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (billion cubic meters-bcm) και, με βάση τις τρέχουσες πολιτικές, αναμένεται να παραμείνει σχετικά σταθερή τα επόμενα χρόνια. Το 2017, οι εισαγωγές ΥΦΑ αποτελούσαν το

¹³⁴ Liquefied Natural Gas (LNG) <https://www.energy.gov/fe/science-innovation/oil-gas/liquefied-natural-gas>

¹³⁵ Andreas Goldthau, Wade Hoxtell, The Impact of Shale Gas on European Energy Security, February 2012 Global Public Policy Institute (GPPi) Policy Paper No. 14

¹³⁶ Alex Benjamin Wilson, 2015, Liquefied Natural Gas in Europe, EPRS | European Parliamentary Research Service [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/571314/EPRS_BRI\(2015\)571314_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/571314/EPRS_BRI(2015)571314_EN.pdf)

14% του συνόλου των εισαγωγών αερίου, ενώ 13 κράτη μέλη εισήγαγαν συνολικά πενήντα πέντε (55) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm) ΥΦΑ, με ποσοστό αύξησης 12% από το προηγούμενο έτος. Περίπου 26% αυτού του αερίου χρησιμοποιείται στον τομέα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, περίπου 23% στη βιομηχανία, ενώ το υπόλοιπο χρησιμοποιείται για θέρμανση των νοικοκυριών και των κτιρίων¹³⁷.

Η Ισπανία αποτελεί τον μεγαλύτερο εισαγωγέα ΥΦΑ στην Ε.Ε. με ποσοστό 31% επί των συνολικών εισαγωγών LNG το 2017, ακολουθούμενη από τη Γαλλία (20%), την Ιταλία (15%) και το Ηνωμένο Βασίλειο (12%)¹³⁸.

Το 2017 το Κατάρ ήταν ο κύριος προμηθευτής ΥΦΑ της Ε.Ε. (41%), ακολουθούμενο από τη Νιγηρία (19%), την Αλγερία (17%), το Περού (7%), τη Νορβηγία (7%), την Τρινιδάδ και Τομπάγκο (3%). Η συνολική ικανότητα εισαγωγών ΥΦΑ της Ε.Ε. είναι σημαντικά αρκετή για να καλύψει περίπου το 43% της συνολικής τρέχουσας ζήτησης φυσικού αερίου¹³⁹.

Ωστόσο, στις περιοχές της νοτιοανατολικής Ευρώπης, της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης και της Βαλτικής, πολλές χώρες δεν έχουν πρόσβαση στο ΥΦΑ και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από έναν ενιαίο προμηθευτή φυσικού αερίου (Ρωσία) κατά συνέπεια, να είναι πιο ευάλωτες σε περιόδους κρίσεων εφοδιασμού¹⁴⁰. Βασικός στόχος της Ε.Ε. είναι να διασφαλιστεί ότι οι χώρες αυτές θα έχουν πρόσβαση σε περιφερειακό διανομέα φυσικού αερίου με ποικίλο φάσμα πηγών εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του ΥΦΑ. Η στρατηγική για την επίτευξη αυτού του σκοπού περιλαμβάνει την ένταξη κατασκευής βασικών έργων υποδομής στον κατάλογο «Έργων Κοινού Ενδιαφέροντος»¹⁴¹, για να εξασφαλιστεί ότι όλα τα κράτη μέλη της Ε.Ε. μπορούν να επωφεληθούν από το ΥΦΑ.

¹³⁷, ⁷⁷ Liquefied Natural Gas, European Commission, Energy Topics, Oil, gas and coal, Liquefied Natural Gas <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/oil-gas-and-coal/liquefied-natural-gas-lng>

¹³⁸ European Commission Liquefied Natural Gas: Importance of LNG for the EU's security of supply, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/oil-gas-and-coal/liquefied-natural-gas-lng>

¹³⁹ European Commission Liquefied Natural Gas: LNG production and imports <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/oil-gas-and-coal/liquefied-natural-gas-lng>

¹⁴⁰ COM(2014) 330 final Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια

¹⁴¹ Τα «**Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος**» (PCI) είναι κρίσιμα διακρατικά έργα υποδομών που στοχεύουν να διασυνδέσουν τα ενεργειακά συστήματα των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για να χαρακτηριστεί ένα έργο ως PCI, πρέπει να έχει σημαντικό αντίκτυπο στις αγορές ενέργειας σε τουλάχιστον δύο χώρες της ΕΕ, να ενισχύει τον ανταγωνισμό και να ενδυναμώνει την ενεργειακή ασφάλεια της ΕΕ, διαφοροποιώντας τις πηγές προμήθειας και συμβάλλοντας στους κλιματικούς και ενεργειακούς στόχους της Ένωσης με ολόένα μεγαλύτερη διεύθυνση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. <https://www.ypodomes.com/index.php/all-news/item/44697-ta-6-1-energeiaka-erga-koinoy-endiiferontos-pou-pernoyn-apo-tin-ellada>

Ένας τερματικός σταθμός υγροποιημένου φυσικού αερίου, δύναται να προσδώσει προστιθέμενη οικονομική αξία στην περιοχή εγκατάστασης, ενώ παράλληλα οι πλωτές μονάδες αποθήκευσης στην περιοχή εγκατάστασης συμβάλουν στην ποσοτική και ποιοτική συλλογή του φυσικού αερίου. Για παράδειγμα ο πλωτός τερματικός σταθμός LNG Βορείου Ελλάδας στην Αλεξανδρούπολη, που αποτελεί Ευρωπαϊκό Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος (PCI - Project of Common Interest – Κανονισμός Ε.Ε. 347/2013), υποστηρίζεται σταθερά από την Ελληνική και τη Βουλγαρική Κυβέρνηση, γιατί αφενός ενισχύει την ασφάλεια εφοδιασμού, αφετέρου υποστηρίζει την ανάπτυξη του ανταγωνισμού στην περιοχή¹⁴².

Μια άλλη παράμετρος που θα συμβάλει, ενδεχομένως, στην ενεργειακή ανεξάρτηση της Ε.Ε., ιδίως των χωρών της ανατολικής Ευρώπης, από το φυσικό αέριο της Ρωσίας, αποτελεί στην παρούσα χρονική στιγμή η ανακάλυψη των κοιτασμάτων σχιστολιθικού αερίου στη Βόρεια Αμερική. Για πολλούς πιθανόν να είναι το μεταβατικό καύσιμο έως ότου εδραιωθούν οι «πράσινες» πολιτικές ενέργειας στην ευρωπαϊκή οικονομία. Το μειονέκτημα αυτής της ενεργειακής επιλογής εναπόκειται στο ότι οι μέθοδοι εξόρυξης προκαλούν σημαντική περιβαλλοντική επιβάρυνση. Πάντως, οι εισαγωγές υγροποιημένου φυσικού αερίου από την Αμερική παρουσιάζουν αυξητική τάση, επειδή δεν απαιτείται μεγάλο δίκτυο αγωγών μεταφοράς, αφού μεταφέρονται μεγάλες ποσότητες ΥΦΑ μέσω πλοίων που διασφαλίζουν ελευθερία διακίνησης¹⁴³.

Η εισαγωγή ΥΦΑ όμως από την Αμερική, για τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, εξαρτάται αναμφίβολα από την τιμή προσφοράς, ώστε να εξεταστεί αν πρόκειται για μια περισσότερο ανταγωνιστική αγορά σε σχέση με τη Ρωσία¹⁴⁴. Οι προσπάθειες των ΗΠΑ, βέβαια, τείνουν προς την κατεύθυνση να αρθούν τα όποια προσκόμματα δημιουργεί η διαδικασία υγροποίησης του αερίου και οι ναύλοι της μεταφοράς του με πλοία, ώστε να μειωθεί η τιμή του¹⁴⁵. Η Ρωσία, αντιθέτως προμηθεύει την Ευρώπη με φυσικό αέριο, μέσω

¹⁴² COM(2017) 718 final ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Ανακοίνωση για την ενίσχυση των ενεργειακών δικτύων της Ευρώπης

¹⁴³ Jude Clemente Europe Needs More U.S. Liquefied Natural Gas, 2018, Forbes <https://www.forbes.com/sites/judeclemente/2018/12/07/europe-needs-more-u-s-liquefied-natural-gas/#1d44b5ee1acf> (19-12-2018)

¹⁴⁴ Elena Mazneva Why World Worries About Russia's Natural Gas Pipeline, 2018, Bloomberg Businessweek <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-27/why-world-worries-about-russia-s-natural-gas-pipeline-quicktake>

¹⁴⁵ Michael Levi, The Hamilton Project: A Strategy for U.S. Natural Gas Exports, DISCUSSION PAPER 2012-04 | June 2012, http://www.ourenergypolicy.org/wpcontent/uploads/2012/06/06_exports_levi.pdf

ενός δικτύου αγωγών που υπάρχει εδώ και δεκαετίες, με αποτέλεσμα η τιμή να καθορίζεται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα, καθιστώντας την προτιμητέα πάροχο¹⁴⁶.

Επιπλέον, η κατασκευή του νέου αγωγού Nord Stream II θα αυξήσει την ποσότητα του άμεσα παρεχόμενου από τη Ρωσία στη Γερμανία φυσικού αερίου, επηρεάζοντας το τιμολογιακό περιβάλλον και τον ανταγωνισμό. Για το λόγο αυτό οι ΗΠΑ εναντιώνονται στην κατασκευή του αγωγού, επιβάλλοντας κυρώσεις εναντίον της Ρωσίας, για να αποτρέψουν την άμεση πρόσβασή της στην ευρωπαϊκή αγορά με τη λογική ότι η ίδια θα αποκτήσει μεγαλύτερο πλεονέκτημα διάθεσης του αερίου της¹⁴⁷.

Οι όποιες ανησυχίες της Αμερικανικής πλευράς για την εξάρτηση της Ευρώπης από το ρωσικό φυσικό αέριο θα απαλειφθούν, εάν καταφέρει να εξάγει το ΥΦΑ της στην ήπειρο και ανταγωνιστεί τη Ρωσική Gazprom. Εξάλλου, η *διαθεσιμότητα πολλαπλών προμηθευτών και η αυξανόμενη ολοκλήρωση της ενεργειακής αγοράς της ΕΕ* θα είναι αποφασιστικής σημασίας για τη μείωση του πεδίου των πολιτικών χρήσεων της ενέργειας¹⁴⁸.

¹⁴⁶ James Henderson & Jack Sharples, 2018, Gazprom in Europe – two “Anni Mirabiles”, but can it continue? Oxford Energy Insight: 29, THE OXFORD INSTITUTE FOR ENERGY STUDIES

¹⁴⁷ ΤΑΣΟΣ ΤΕΛΛΟΓΛΟΥ Οι κυρώσεις των ΗΠΑ στη Ρωσία και η Ευρώπη, 6-8-2018, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ <http://www.kathimerini.gr/921737/article/epikairothta/kosmos/oi-kyrwiseis-twn-hpa-sth-rwsia-kai-h-eyrwph>

¹⁴⁸ MARCO SIDDI, RUSSIA’S EVOLVING GAS RELATIONSHIP WITH THE EUROPEAN UNION, SEPTEMBER 2018- 246, FIIA (Finnish Institute of International Affairs) https://storage.googleapis.com/upi-live/2018/09/bp246_eu_russia_gas_relations2.pdf

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ο όρος ενεργειακή ασφάλεια, ο οποίος έχει προκύψει τα τελευταία χρόνια, σχετίζεται κυρίως με τον εφοδιασμό, την αξιοπιστία, την επάρκεια και την προμήθεια ενέργειας σε χαμηλό κόστος. Η αναφορά σε «Αξιόπιστη και επαρκή παροχή ενέργειας» παραπέμπει σε μια αδιάκοπη και απρόσκοπτη προσφορά, σύμφωνα με τις ανάγκες της παγκόσμιας οικονομίας, ενώ η «προσφορά σε λογικές τιμές» σχετίζεται με τη μεταβολή των τιμών και τον καθορισμό τους από τις δυνάμεις της αγοράς μέσα από το κανόνα της προσφοράς και της ζήτησης¹⁴⁹.

Η ενεργειακή ασφάλεια έχει διαφορετική σημασία για κάθε χώρα αναλόγως την γεωγραφική της θέση, το γεωλογικό πλούτο, τις διεθνείς της σχέσεις, το πολιτικό της σύστημα και το οικονομικό της επίπεδο. Αναμφισβήτητα, οι εισαγωγείς ενέργειας επιθυμούν την ασφάλεια του εφοδιασμού με όσο το δυνατόν χαμηλές τιμές, ενώ οι εξαγωγείς επιδιώκουν να διασφαλίσουν την προσφορά και την απορρόφηση της παραγωγή τους με συμφέρουσα για τους ίδιους τιμή σε μακροπρόθεσμη βάση, ώστε να υπάρχει μια σταθερή πηγή εσόδων για τους εθνικούς προϋπολογισμούς τους¹⁵⁰.

Υπό αυτό το πρίσμα, η ενεργειακή ασφάλεια στοχεύει στην ενεργειακή θωράκιση κάθε κράτους προκειμένου να μην αποτελέσει τροχοπέδη στην ανάπτυξη του. Συνεπώς, επιβάλλεται να διασφαλίζονται τα συμφέροντα τόσο των εισαγωγέων-καταναλωτών, όσο και των προμηθευτών ενέργειας καθώς και των χωρών διέλευσης, προκειμένου να υπάρξει μια ισορροπημένη κατανομή κερδών και κινδύνων¹⁵¹.

Η συγκεκριμένη πολιτική αποτελεί βασική προτεραιότητα της Ε.Ε., διότι η εξάρτηση από εξωτερικούς ενεργειακούς πόρους και ιδιαίτερα από υδρογονάνθρακες την καθιστά ευάλωτη πολιτικοοικονομικά. Οι δράσεις της, πλέον, επικεντρώνονται σε εξεύρεση ασφαλών

¹⁴⁹ J. Bielecki Energy security: is the wolf at the door? The Quarterly Review of Economics and Finance 42 (2002) 235–250

¹⁵⁰ Gal Luft , Anne Korin, 2009, Energy Security: In the Eyes of the Beholder, Energy Security Challenges for the 21st Century A Reference Handbook p. 5-8

¹⁵¹ Nikolay Kaveshnikov The issue of energy security in relations between Russia and the European Union, 2010, European Security Vol. 19, No. 4, December 2010, 585–605
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09662839.2010.531707?needAccess=true>

δικτύων ανεφοδιασμού προκειμένου να μην απειλείται άμεσα ή έμμεσα από τις γεωπολιτικές επιδιώξεις τρίτων χωρών¹⁵².

Η ενεργειακή εξάρτηση της Ευρώπης θα αυξηθεί σύμφωνα με εκτιμήσεις της Ευρωπαϊκής επιτροπής, που κάνουν λόγο για αύξηση των εισαγωγών το 2030 σε ποσοστό 65% από το 50% που ήταν το 2007. Ειδικότερα το ποσοστό της εισαγωγής πετρελαίου θα αυξηθεί στο 93% το 2030, από 82% που ήταν το 2007 και αντίστοιχα το ποσοστό εισαγωγής του φυσικού αερίου θα αυξηθεί στο 84% το 2030 από το 57% που ήταν το 2007, λόγω των αυξημένων αναγκών σε ιδιωτική και δημόσια κατανάλωση¹⁵³.

Ενδεικτική καταδεικνύεται η πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, όπου σε μια προσπάθεια ανάσχεσης των δυσμενών επιπτώσεων της ενεργειακής εξάρτησης, στο πλαίσιο της «Στρατηγικής για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοη πολιτική για την κλιματική αλλαγή» το 2015, πρότεινε μια δέσμη μέτρων για τη δημιουργία μιας εσωτερικής αγοράς ενέργειας, ανταποκρινόμενη στις προκλήσεις της Ανταγωνιστικότητας, Αειφορίας και της Ασφάλειας εφοδιασμού παρέχοντας στους πολίτες της Ε.Ε., ιδιώτες και επιχειρήσεις, δυνατότητες επιλογής νέων επιχειρηματικών ευκαιριών μέσω ενός περισσότερο διασυνοριακού εμπορίου¹⁵⁴.

Αν και οι στόχοι της ενεργειακής πολιτικής, μέσω μίας Ενεργειακής Ένωσης, παραμένουν κοινοί για τις χώρες της Ε.Ε., οι εθνικές ενεργειακές πολιτικές των χωρών παρουσιάζουν μεγάλη διαφοροποίηση, ανάλογα με τις συνθήκες, τις προοπτικές και το μέγεθος της εξάρτησης από εξωτερικούς προμηθευτές και είδος εισαγόμενου προϊόντος¹⁵⁵.

Ωστόσο, η περιφερειακή συνεργασία και η ενεργειακή ασφάλεια, αποτιμούνται διαφορετικά σε κάθε γωνιά της Ευρωπαϊκής ηπείρου. Οι προηγμένες οικονομίες της βορειοδυτικής Ευρώπης έχοντας βελτιώσει αρκετά την ενεργειακή τους ασφάλεια, επικεντρώνονται πλέον στην μετατροπή των ενεργειακών συστημάτων τους σε περισσότερο φιλικές στο περιβάλλον πρακτικές οι οποίες επιτρέπουν να επιτυγχάνονται οι βασικοί

¹⁵² Nikolay Kaveshnikov The issue of energy security in relations between Russia and the European Union, 2010, European Security Vol. 19, No. 4, December 2010, 585 – 605
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09662839.2010.531707?needAccess=true>

¹⁵³ COM(2015) 80 final ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ Στρατηγική πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοη πολιτική για την κλιματική αλλαγή, Βρυξέλλες,

¹⁵⁴ {SEC(2007) 12} <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007DC0001:EL:HTML>

¹⁵⁵ Deloitte Energy market reform in Europe, *European energy and Climate policies: achievements and challenges to 2020 and beyond* (p. 28)
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Energy-and-Resources/gx-er-energy-market-reform-in-europe.pdf>

ενεργειακοί στόχοι της ανταγωνιστικότητας και της βιωσιμότητας (ανάπτυξη αποδοτικότητας βιομηχανίας, που εξοικονομεί ενέργεια και χρήση φιλικών στο περιβάλλον ενεργειακών πόρων). Αντιθέτως, οι χώρες της νότιας και ανατολικής Ευρώπης δίνουν έμφαση στην βελτίωση της ενεργειακής τους ασφάλειας ενισχύοντας τον εφοδιασμό και τις διαδρομές όλων των τύπων ενέργειας¹⁵⁶.

Σημειώνεται ότι πλειάδα χωρών, από τη Βαλτικές χώρες έως την Ελλάδα, προμηθεύονται κυρίως ενέργεια από την Ρωσία, γεγονός ανησυχητικό για την Ενωσιακή ασφάλεια, με αποτέλεσμα, σήμερα, περισσότερο από κάθε άλλη φορά να τίθεται στο επίκεντρο του εγχώριου πολιτικού διαλόγου η συζήτηση για επιβεβλημένες κοινές ομογενοποιημένες δράσεις όλων των κρατών της Ε.Ε. στον συγκεκριμένο τομέα¹⁵⁷. Δεν παραγνωρίζεται το γεγονός ότι τα κράτη της ανατολικής Μεσογείου, όπως επίσης και όσα ενσωματώθηκαν μετά το 2003 στην Ένωση έχουν μια διαφορετική αίσθηση της αλληλεγγύης και της μεταξύ τους διασύνδεσης εξαιτίας της γεωγραφικής τους θέσης, δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στην εθνική ενεργειακή πολιτική, καλλιεργώντας στενότερες σχέσεις με χώρες εκτός Ε.Ε. ενεργειακά αυτόρκεις.

Στο πλαίσιο αυτό, οι διμερείς και οι ευρύτερες συμφωνίες για το άνοιγμα νέων αλλά και διεύρυνση παλαιών διαδρομών εισαγωγής φυσικού αερίου από τις νοτιοανατολικές χώρες της Ευρώπης (νότιου διαδρόμου και ανατολικής Μεσογείου), καθώς και από τις αγορές υδροποιημένου φυσικού αερίου αποτελεί θέμα που τίθεται υψηλά στις εθνικές πολιτικές ατζέντες. Εξαιτίας όμως της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008-2011, η οποία έπληξε κυρίως τις χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου, οι επενδύσεις στον τομέα της αναζήτησης νέων πηγών ενέργειας και οδών μεταφοράς περιορίστηκαν και υποβαθμίστηκαν ποιοτικά¹⁵⁸.

Επομένως, η Ε.Ε., στηρίζοντας και διευκολύνοντας τις περιφερειακές συνεργασίες με όμορες και μη Ευρωπαϊκές χώρες, χρηματοδοτώντας την κατασκευή αγωγών φυσικού αερίου και συντονίζοντας τις ενεργειακές εθνικές πολιτικές, δύναται να εξασφαλίσει ένα εναρμονισμένο κανονιστικό περιβάλλον με όσον το δυνατό κοινούς ενεργειακούς στόχους μεταξύ των κρατών της Ευρώπης και των γειτονικών κρατών συμβάλλοντας στην ολοκλήρωση της ενεργειακής αγοράς και τη βελτίωση της ενεργειακής ασφάλειας όλων¹⁵⁹.

¹⁵⁶ Almut Möller & Dina Pardijs HOW THE EU CAN BEND WITHOUT BREAKING The Future Shape of Europe [ecfr.eu](https://www.ecfr.eu) (European Council on Foreign Relations)

https://www.ecfr.eu/specials/scorecard/the_future_shape_of_europe

¹⁵⁷ COM(2014) 330 final ANAKOINΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια

¹⁵⁸ISSUE Report No 32, SECURING THE ENERGY UNION: Five pillars and five regions, February 2017

¹⁵⁹Katja Yafimava Building New Gas Transportation Infrastructure in the EU – what are the rules of the game? OIES PAPER: NG 134, 2018 Oxford Institute for Energy Studies

Υπό το πρίσμα αυτό, η πρόοδος για την επίτευξη της ενεργειακής ασφάλειας της Ε.Ε. μπορεί να επέλθει μέσω μιας Ενεργειακής Ένωσης με διαφορετικές ταχύτητες αρχικά, με απώτερο στόχο τη μεγαλύτερη δυνατή σύγκλιση. Επιπλέον, η Ε.Ε. διαδραματίζει βασικό ρόλο στη διαμόρφωση κοινών πλαισίων και στηρίζει τις περιφερειακές προσπάθειες για την οικοδόμηση συνεργασιών, με στόχο την υλοποίηση ενός ευρωπαϊκού ενεργειακού σχεδίου, μέσω της διαφοροποίησης του ενεργειακού εφοδιασμού¹⁶⁰.

3.1.1. Ρωσία, ως παράγοντας απειλής για την ενεργειακή ασφάλεια της Ε.Ε.

Παρά τον στόχο των Βρυξελλών για διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών και ανεξάρτηση από το ρωσικό φυσικό αέριο, η ευρωπαϊκή ζήτηση γνώρισε μία μείωση ανάμεσα στα έτη 2010 έως και το 2014, αλλά η τάση έκτοτε έχει αντιστραφεί, ωφελώντας την Ρωσία και τον ρωσικό ενεργειακό κολοσσό της, την Gazprom. Ο ενεργειακός πλούτος της Ρωσίας βασίζεται στους άφθονους ενεργειακούς της πόρους και στο τεράστιο σύστημα των δικτύων αγωγών. Ο όμιλος Gazprom εκμεταλλεύεται το 17% των παγκοσμίων αποθεμάτων φυσικού αερίου που βρίσκονται στο ρωσικό υπέδαφος, κρατά το μονοπώλιο των αγωγών στην Ρωσία και ελέγχεται κατά 50,23% από το ρωσικό κράτος, ενώ παρουσιάζεται συχνά ως ισχυρό γεωπολιτικό όπλο του Κρεμλίνου¹⁶¹. Η Gazprom καλύπτει περί το 35% της κατανάλωσης φυσικού αερίου της ευρωπαϊκής ηπείρου, μερίδιο που έχει μεγαλώσει τα τελευταία χρόνια παρά την βούληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης να μειώσει την ενεργειακή της εξάρτηση από την Μόσχα¹⁶².

Οι εξαγωγές ρωσικού φυσικού αερίου προς την Ευρώπη έφθασαν σε επίπεδο ρεκόρ το 2016 και 2017, κυρίως λόγω των κλιματικών συνθηκών, της μείωσης της ευρωπαϊκής παραγωγής φυσικού αερίου και του κλεισίματος των πυρηνικών σταθμών στη Γερμανία¹⁶³. Το πρώτο τρίμηνο του 2018 η Gazprom ανακοίνωσε περαιτέρω αύξηση 6,6% των εξαγωγών της σε ετήσια βάση¹⁶⁴. Για την Ρωσική Gazprom οι εξαγωγές είναι η κύρια πηγή των εσόδων

¹⁶⁰Marc Ringela, Michèle Knodt The governance of the European Energy Union: Efficiency, effectiveness and acceptance of the Winter Package 2016, Energy Policy 112 (2018) 209–220, ELSEVIER

¹⁶¹ ΑΠΕ-ΜΠΕ, 2018, Η ευρωπαϊκή αγορά παραμένει εξαρτημένη από το ρωσικό φυσικό αέριο, <https://left.gr/news/i-eyropaiki-agora-paramenei-exartimenei-apo-rosiko-fysiko-aerio>

¹⁶² Κούκη Αναστασία, *Η εξάρτηση της Ε.Ε. από το Φυσικό Αέριο της Ρωσίας: Ο ρόλος της Gazprom και η προοπτική συμβιβασμού της πενταετούς διαμάχης με την Ε.Ε.*, 2017, ΤΟ.Ρ.Ε.ΝΕ ΤΟΜΕΑΣ ΡΩΣΙΑΣ, ΕΥΡΑΣΙΑΣ, ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ Ινστιτούτο Διεθνών Σχέσεων Παντείου Πανεπιστημίου

¹⁶³ Rebecca Staudenmaier, *Germany's nuclear phase-out explained*, 2017, DW, <https://www.dw.com/en/germanys-nuclear-phase-out-explained/a-39171204>

¹⁶⁴ΕΥ /Η ευρωπαϊκή αγορά παραμένει εξαρτημένη από το ρωσικό φυσικό αέριο, Τρίτη 17 Ιουλίου 2018, 14:05:08 /Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ ΑΘΗΝΑΙΚΟ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ ΕΙΔΗΣΕΩΝ

της και η αύξηση των εξαγωγών της προς την Ε.Ε. αποτελεί σημαντική οικονομική επιτυχία¹⁶⁵.

Για τη διατήρηση του μεριδίου της στην αγορά της Ε.Ε., η Ρωσία σε συνεργασία με μεγάλες ευρωπαϊκές εταιρείες σκοπεύει να αναπτύξει νέους αγωγούς, γεγονός που η Ε.Ε. το βλέπει με επιφύλαξη¹⁶⁶. Η Ρωσία χρησιμοποιεί το δίκτυο διανομής ενέργειας, ώστε να προβάλλει πολιτικές επιρροές σε βασικές χώρες της Ευρώπης. Η συνήθης πρακτική της Ρωσίας περιλαμβάνει μια κλασική στρατηγική «διαίρει και βασίλευε» στον τομέα της ενεργειακής διπλωματίας, ώστε να αυξήσει την πολιτική της επιρροή στην Ε.Ε., εκπληρώνοντας τον στόχο διατήρησης των κερδών στην εξόχως εξαρτημένη από τις εξαγωγές οικονομία της¹⁶⁷.

3.1.2 Οι σχέσεις Ευρώπης -Ρωσίας

Η σχέση Ευρώπης και Ρωσίας έχει δυο αλληλένδετες όψεις, από τη μια υπάρχει η ανάγκη της Ευρώπης για απρόσκοπτη και αξιόπιστη ροή ενέργειας για στήριξη της οικονομίας της, που εξυπηρετείται από τις εισαγωγές ενέργειας από την Ρωσία. Από την άλλη πλευρά, η Ρωσία έχει ανάγκη την Ευρώπη ως εμπορικό εταίρο, για να ενδυναμώσει την δική της οικονομία. Αν και υπήρξαν διαμάχες μεταξύ των δυο πλευρών λόγω της ανορθόδοξης για τις χώρες της Ε.Ε. τιμολογιακής πολιτικής της Ρωσικής Gazprom, εντούτοις βρέθηκαν αμοιβαία αποδεκτές επωφελείς λύσεις, συμβιβάζοντας τα εκατέρωθεν συμφέροντα¹⁶⁸.

Η Ε.Ε., αφενός για να περιορίσει το κόστος της εισαγόμενης ενέργειας από τη Ρωσία και αφετέρου τηρώντας τις συμφωνίες για τη μείωση των αερίων θερμοκηπίου, στοχεύει στην ανεξάρτηση της από την οικονομία του άνθρακα (Decarbonization)¹⁶⁹ μέσω της άμεσης στροφής της σε περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον πολιτικές, όπως η αύξηση

¹⁶⁵ ΕΕ: Ρεκόρ στις Εισαγωγές Φυσικού Αερίου από τη Ρωσία, 15-1-2018 [energia.gr https://www.energia.gr/article/123432/ee-rekor-stis-eisagoges-fysikoy-aerioy-apo-th-rosia](https://www.energia.gr/article/123432/ee-rekor-stis-eisagoges-fysikoy-aerioy-apo-th-rosia)

¹⁶⁶ euractiv.gr με AFP **ΕΕ: Ρεκόρ στις εισαγωγές φυσικού αερίου από τη Ρωσία**, Μεταφρασμένο από Ειρήνη Σωτηροπούλου, Jan 15, 2018

¹⁶⁷ Irena Dimitrova, *EU-Russia Energy Diplomacy: 2010 and Beyond?*, Partnership for Peace Consortium of Defense Academies and Security Studies Institutes , Connections, Vol. 9, No. 4 (Fall 2010), pp. 1-16,

¹⁶⁸ Κούκη Αναστασία, *Η εξάρτηση της Ε.Ε. από το Φυσικό Αέριο της Ρωσίας: Ο ρόλος της Gazprom και η προσπάθεια συμβιβασμού της πενταετούς διαμάχης με την Ε.Ε.*, 2017, ΤΟ.Ρ.Ε.ΝΕ ΤΟΜΕΑΣ ΡΩΣΙΑΣ, ΕΥΡΑΣΙΑΣ, ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ Ινστιτούτου Διεθνών Σχέσεων του Παντείου Πανεπιστημίου

¹⁶⁹ «Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου». Η ΕΕ έχει θέσει ως στόχο μακροπρόθεσμα τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 80-95%, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990, μέχρι το 2050. <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2050-energy-strategy>

παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και της δημιουργίας μια συνεκτικής ενιαίας στρατηγικής, δίνοντας έμφαση στην εκμετάλλευση των εσωτερικών πηγών ενέργειας (Europeanisation)¹⁷⁰ βάσει μιας μεταρρυθμιστικής προσπάθειας στον ενεργειακό τομέα¹⁷¹.

Η ενεργειακή ποικιλομορφία, όμως, ενέχει δυσκολίες. Αν και η Ε.Ε. στρέφει το βλέμμα της σε ενεργειακούς πόρους από άλλες περιοχές, κυρίως της Βόρειας Αφρικής, έχει να αντιμετωπίσει την πολιτική αστάθεια των κρατών αυτών,¹⁷² όπως επίσης και το γεγονός ότι τα αποθέματα σε αυτές τείνουν σταδιακά μειούμενα. Αντιθέτως ο εφοδιασμός από γεωγραφικές περιοχές όπως το Κουρδιστάν, το Ιράν και άλλες χώρες της Μέσης ανατολής, ενώ χαρακτηρίζεται από σταθερότητα εφοδιασμού, δεν είναι εγγυημένος λόγω της μη ύπαρξης ικανού δικτύου μεταφοράς¹⁷³.

Ο εφοδιασμός από το Αζερμπαϊτζάν, ως εναλλακτική πηγή ανεφοδιασμού της Ε.Ε., έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια με την υποστήριξη της τελευταίας στην κατασκευή ενός ευρέως συστήματος αγωγών του South Eastern Corridor, το οποίο θα μεταφέρει αέριο από το πεδίο Shah Deniz του Αζερμπαϊτζάν στην Ευρώπη. Αν και οι αναμενόμενες ποσότητες των 10 bcm (billion cubic meters) από το συγκεκριμένο πεδίο αντιστοιχούν μόνο σε ένα κλάσμα της ετήσιας κατανάλωσης της Ε.Ε., θα της προσφέρει ένα τρόπο διαφοροποίησης ενεργειακών πηγών και διαδρομών, αυξάνοντας την δύναμη διαπραγμάτευσης των κρατών της απέναντι στους ισχυρούς εξαγωγείς φυσικού αερίου όπως η Ρωσία, όσον αφορά τη διαμόρφωση των τιμών αγοράς φυσικού αερίου¹⁷⁴. Το Αζερμπαϊτζάν, θέλοντας και το ίδιο να ξεφύγει από τον Ρωσικό έλεγχο μετά την κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης, αναζητά συνεργασίες που θα το εξασφαλίσουν πολιτικά. Τα τελευταία χρόνια το Μπακού εμβάθυνε τις οικονομικές και πολιτικές σχέσεις του με την Ε.Ε. μέσω της κατασκευής των αγωγών αερίου South Eastern Corridor καθώς και πετρελαίου Μπακού-Τιφλίδας-Τσειχάν. Η

¹⁷⁰ Ο εξευρωπαϊσμός έχει μακρά ιστορία, με τον καιρό, οι τρόποι συντονισμού των πολιτικών έχουν αναπτυχθεί από τον πολύ χαλαρό διακυβερνητικό συντονισμό των αποκεντρωμένων πολιτικών των κρατών μελών, προς αυστηρότερες μορφές κανονιστικής εναρμόνισης σε επιλεγμένους τομείς πολιτικής (Hildingsson, Stripple, & Jordan, 2011; Wettestad, Eikeland, & Nilsson, 2012). Παράλληλα με την εξέλιξη αυτή, σημειώθηκε μερική στροφή από διακυβερνητικό σε υπερεθνικό τρόπο διακυβέρνησης, ιδίως όσον αφορά το δίκαιο του ανταγωνισμού εντός της ευρωπαϊκής ενιαίας αγοράς (McGowan & Wilks, 1995), στο Kerstin Tews *Europeanization of Energy and Climate Policy: The Struggle Between Competing Ideas of Coordinating Energy Transition*, Journal of Environment & Development 2015, Vol. 24(3) 267–291.

¹⁷¹ COM(2014) 330 final ANAKOINΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια

¹⁷² Jennifer Giroux. *Targeting Energy Infrastructure: Examining the Terrorist Threat in North Africa and its Broader Implications (ARI)*, 2009, strategic and international studies, www.realinstitutoelcano.org

¹⁷³ The GUARDIAN *Europe's oil imports 'dependent on unstable countries*, 12-7-2016
<https://www.theguardian.com/environment/2016/jul/12/europes-oil-imports-dependent-on-unstable-countries>

¹⁷⁴ Alexandra-Maria Bocse *EU Energy Diplomacy: Searching for New Suppliers in Azerbaijan and Iran*, 2018 Taylor & Francis Group, LLC, GEOPOLITICS <https://doi.org/10.1080/14650045.2018.1477755>

συνεργασία Αζερμπαϊτζάν με την British Petroleum (BP)¹⁷⁵ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αποσκοπεί στην ανάπτυξη ενός συστήματος αγωγών με το οποίο θα μεταφέρεται φυσικό αέριο από την Κασπία στην ευρωπαϊκή αγορά χωρίς να απαιτείται διέλευση από τη Ρωσία, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην γεωπολιτική αναβάθμιση του¹⁷⁶.

Ωστόσο, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στο σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι μεγάλες ευρωπαϊκές εταιρείες πετρελαίου, οι οποίες επηρεάζουν τις πολιτικές αποφάσεις, οι οποίες σχετίζονται με την ενέργεια και αφορούν κυρίως έργα κατασκευής υποδομών για ανάπτυξη δικτύων εισαγωγής πετρελαίου και φυσικού αερίου εντός και εκτός Ρωσίας. Τα οικονομικά οφέλη και συμφέροντα των ευρωπαϊκών εταιρειών πετρελαίου άλλοτε ανταγωνίζονται την ρωσική πλευρά, η οποία επιθυμεί τον έλεγχο των περιοχών που αποτελούσαν την πρώην Σοβιετική Ένωση και άλλοτε μέσω διμερών συμφωνιών με τη Ρωσία (Gazprom) στηρίζουν έργα όπως ο αγωγός φυσικού αερίου που θα ξεκινά από τη Ρωσία και θα φθάνει απευθείας στη Γερμανία παρακάμπτοντας άλλα κράτη, όπως η Πολωνία¹⁷⁷.

3.1.3. Σύνοψη

Συμπερασματικά, η ενεργειακή πολιτική της Ευρώπης αποσκοπεί σε μελλοντική μερική απεξάρτηση από τη Ρωσία κυρίως μέσω της ανάπτυξης της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, αξιοποιώντας κατάλληλα τις ανανεώσιμες πηγές, της εκμετάλλευσης των εγχώριων κοιτασμάτων της με επενδύσεις σε νέες υποδομές, συνδέοντας και επεκτείνοντας τα ήδη υπάρχοντα περιφερειακά δίκτυα, και της διεύρυνσης των συνεργασιών με τρίτες χώρες, που θα της επιτρέπουν την άμεση εκμετάλλευση για την εξασφάλιση του εφοδιασμού της.

Η Ρωσία, αποσκοπώντας στη διατήρηση της Ε.Ε. στο ενεργειακό πελατολόγιο της, για να μην απωλέσει οικονομικά οφέλη, καλλιεργεί τη σχέση εξάρτησης ακολουθώντας την τακτική της διάσπασης, με υπογραφή μακροπρόθεσμων διμερών συμφωνιών με μεμονωμένα

¹⁷⁵ Βρετανική πετροχημική εταιρεία που έγινε μία από τις μεγαλύτερες πετρελαϊκές εταιρείες του κόσμου μέσω της συγχώνευσής της με την Amoco Corporation των Ηνωμένων Πολιτειών το 1998. Τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας βρίσκονται στο Λονδίνο. <https://www.britannica.com/topic/BP-PLC>

¹⁷⁶ Energy as a tool of foreign policy of authoritarian states, in particular Russia, Policy Department for External Relations Directorate General for External Policies of the Union PE 603.868 - April 2018

¹⁷⁷Richard Youngs, 2009, Energy Security Europe's new foreign policy challenge, ROUTLEDGE ADVANCES IN EUROPEAN POLITICS

κράτη μέλη της Ε.Ε., οι οποίες υπονομεύουν τις βασικές αρχές της κοινής στρατηγικής και ενότητας της Ε.Ε. στον ενεργειακό τομέα¹⁷⁸.

Επίσης, η Ρωσία χρησιμοποιώντας τη γεωπολιτική της θέση και ισχύ εμποδίζει με οποιοδήποτε τρόπο την εξεύρεση από την Ε.Ε. εναλλακτικών πηγών εφοδιασμού από χώρες που μπορεί να ελέγξει, όπως οι πρώην Σοβιετικές χώρες και οι χώρες της κεντρικής Ασίας.

Η Ρωσία παράλληλα αναζητά νέους αγοραστές ανοίγοντας δρόμο προς την ακμάζουσα αγορά της Ανατολικής Ασίας. Η συνεργασία με την Κίνα για την κατασκευή του αγωγού “Power of Siberia”, που θα μεταφέρει το ρωσικό φυσικό αέριο στην κινεζική αγορά, είναι ίσως η πύλη που θα ανοίξει το δρόμο προς την Ασία και η οποία θα αλλάξει τα δεδομένα στη σχέση αλληλεξάρτησης της με την Ε.Ε., στον εμπορικό και οικονομικό τομέα¹⁷⁹.

Ωστόσο, η αναζήτηση νέων ενεργειακών εταίρων για την Ε.Ε. στην παρούσα χρονική συγκυρία είναι δύσκολο να επιτευχθεί. Συνεπώς, για αρκετό χρονικό διάστημα η Ρωσία θα παραμείνει ο προνομιακός ενεργειακός προμηθευτής της, αν και καταβάλλονται συνεπείς προσπάθειες και από τις δύο πλευρές να μειώσουν την οικονομική τους αλληλεξάρτηση¹⁸⁰. Άλλωστε, εντός της Ευρώπης υπάρχουν χώρες ένθερμοι υποστηρικτές των ρωσικών συμφερόντων, ορμώμενες από την ωφέλεια που απολαμβάνουν οι ίδιες και τα δικά τους επιχειρηματικά συμφέροντα από τη ρωσική συνεργασία, υπονομεύοντας την πολιτική ενότητας της Ε.Ε., με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη Γερμανία, η οποία παρά την ηγετική της θέση εντός Ε.Ε διατηρεί μακράιωνες οικονομικές σχέσεις μαζί της¹⁸¹.

¹⁷⁸The European Union and the Russian Federation https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/35939/european-union-and-russian-federation_en

¹⁷⁹Energy as a tool of foreign policy of authoritarian states, in particular Russia, Policy Department for External Relations Directorate General for External Policies of the Union PE 603.868 - April 2018

¹⁸⁰ Franco Marc. THE EU GLOBAL STRATEGY: IMPLICATIONS FOR RUSSIA EU-Russia Relations: From Hope to Despair. Can the New EU Global Strategy Make a Difference? 2017, The Royal Institute for International Relations (p.30)

¹⁸¹ANCA GURZU *Germany's double gas game with Russia*, 2018, POLITICO European edition <https://www.politico.eu/article/germany-russia-gas-nord-stream-2-foreign-policy/>

3.2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΕΞΑΡΤΗΣΗ

Η Ευρώπη, σεβόμενη τις διεθνείς αρχές και τις συμφωνίες που έχει υπογράψει για την σταδιακή απεξάρτηση της από τον άνθρακα ως πηγή ενέργειας (decarbonization), κυρίως λόγω της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης που προκαλεί, έχει υιοθετήσει σειρά μέτρων που αποσκοπούν στον μετασχηματισμό του ενεργειακού της συστήματος. Μέτρα προτεραιότητας για την σταδιακή απαλλαγή από ρυπογόνες εκπομπές άνθρακα, αποτελούν αρχικώς η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, των ήδη υφιστάμενων πόρων και η χρήση του φυσικού αερίου, ορυκτού, το οποίο θεωρείται περιβαλλοντικά φιλικότερο, αποδοτικότερο ενεργειακά και σχετικά προσφορότερο οικονομικά ¹⁸².

Πάντως ο μακροπρόθεσμος στόχος της Ε.Ε. είναι η αύξηση της ενεργειακής ασφάλειας. Η πολιτική αυτή θα επιτευχθεί με συντονισμένες δράσεις προκειμένου να μην ελέγχεται και να μην εκβιάζεται από τις τακτικές τρίτων χωρών πλούσιες σε κοιτάσματα. Η αδιάκοπη ροή ενεργειακών πόρων και ιδίως φυσικού αερίου θα υλοποιηθεί με την επένδυση σημαντικών κεφαλαίων στην κατασκευή πολλαπλών ενεργειακών διαδρόμων, αλλά και σημαντική αναβάθμιση στις ήδη υπάρχουσες υποδομές. Στο πλαίσιο αυτό η πολιτική και διπλωματική κάλυψη χωρών, όπως η Κύπρος, στην υφαλοκρηπίδα της οποίας έχουν ανιχνευτεί μεγάλες ποσότητες αερίου θα συμβάλλει στην ενεργειακή ενδυνάμωση της Ε.Ε. ¹⁸³.

3.2.1 Δίκτυο Ρωσικών Αγωγών

Βάσει σημερινών δεδομένων, τη θέση του μεγαλύτερου προμηθευτή φυσικού αερίου στην Ευρώπη κατέχει η Ρωσία, με ένα εκτεταμένο δίκτυο αγωγών, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου διέρχεται μέσω Ουκρανίας, ενώ οι αγωγοί Nord Stream¹⁸⁴ και Yamal¹⁸⁵ παρέχουν πρόσθετη ασφάλεια προσφέροντας εναλλακτικές διαδρομές διαμετακόμισης.

¹⁸² COM(2011) 885 τελικό Ενεργειακός χάρτης πορείας για το 2050,

¹⁸³ COM(2014) 330 final Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια

¹⁸⁴ Ο Nord Stream είναι Ρωσικό σύστημα διπλού αγωγού μέσω της Βαλτικής Θάλασσας. Εκτείνεται από το Βίμποργκ της Ρωσίας στο Lubmin κοντά στο Greifswald της Γερμανίας. Οι αγωγοί κατασκευάστηκαν και λειτουργούν από τη Nord Stream AG. Η διαδρομή Nord Stream διασχίζει τις Αποκλειστικές Οικονομικές Ζώνες της Ρωσίας, της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Δανίας και της Γερμανίας, καθώς και τα χωρικά ύδατα της Ρωσίας, της Δανίας και της Γερμανίας. <https://www.nord-stream.com/the-project/pipeline/>

¹⁸⁵ Ο διεθνικός αγωγός φυσικού αερίου Yamal - Europe είναι ένας αγωγός μήκους 4,196 χιλιομέτρων (2,607 μίλια), που συνδέει τα πεδία φυσικού αερίου στη Δυτική Σιβηρία και διοχετεύεται σε τέσσερις χώρες: τη Ρωσία,



Πηγή: https://www.ecfr.eu/publications/summary/pipelines_and_pipedreams_

Προκειμένου το ρωσικό αέριο να μεταφερθεί στους τελικούς αποδέκτες του, σε χώρες της Ε.Ε. διέρχεται μέσω αγωγών συνήθως από Ευρωπαϊκά κράτη μη μέλη της τελευταίας. Ουσιαστικά, δύο από τις τρεις διαδρομές που ακολουθούν οι ρωσικοί αγωγοί εξαρτώνται από την συνεργασία των κρατών διέλευσης. Η βόρεια διαδρομή (Nord stream) υποθαλάσσια καταλήγει στην Γερμανία, η κεντρική με δύο διαδρομές διέρχεται από την Ουκρανία και τερματίζει στην Σλοβακία (Brotherhood), ενώ η δεύτερη διαπερνά τη Λευκορωσία και την Πολωνία (Yamal), προμηθεύοντας αποκλειστικά την οικονομικά ανθηρή Γερμανία. Ο τρίτος αγωγός (South Stream) κατευθύνεται μέσω της Μαύρης Θάλασσας και διασχίζει Βαλκανικά κράτη με τερματικό σταθμό την Ιταλία.

τη Λευκορωσία, την Πολωνία και τη Γερμανία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση προσδιόρισε το Yamal - Europe ως επενδυτικό σχέδιο ύψιστης προτεραιότητας που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του Διευρωπαϊκού Δικτύου (ΔΕΔ). Η γραμμή κορμού τρέχει από τον κεντρικό σταθμό μετάδοσης αερίου Torzhok στην περιφέρεια Tver, όπου λαμβάνει αέριο από τον αγωγό αερίου Tortohok της περιοχής Northern Tyumen (SRTO) - Torzhok. Το ρωσικό τμήμα έχει μήκος 402 χιλιόμετρα και έχει τρεις σταθμούς συμπίεστών: Rzhevskaya, Kholm-Zhirkovskaya και Smolenskaya. <http://www.gazprom.com/projects/yamal-europe/>

Η παραπάνω περιγραφή σαφώς καταδεικνύει την υψηλή αλληλεξάρτηση των κρατών της Ε.Ε. από την Ρωσία. Η συγκεκριμένη κατάσταση προκαλεί μεγαλύτερη αμηχανία όταν η Ρωσία για την ικανοποίηση των γεωστρατηγικών της στόχων και λόγω των διαφορών της με την γειτονική Ουκρανία απειλούσε με διακοπή της προμήθειας φυσικού αερίου στα τέλη της δεκαετίας του 2000 και στις αρχές του 2010¹⁸⁶. Η άποψη ότι η δίοδος των αγωγών από το έδαφος των Ευρωπαϊκών κρατών θα άμβλυε την ενεργειακή εξάρτηση από την Ρωσία τελικά δεν επιβεβαιώθηκε ενώ συνεχίζει να επηρεάζει την οικονομία και την συνοχή της Ε.Ε..

Η Ουκρανία είναι η χώρα-πύλη της Ρωσίας στις ευρωπαϊκές αγορές φυσικού αερίου. Από τα εκατόν ενενήντα τρία (193) δισ. κυβικά μέτρα (bcm) που η ρωσική κρατική εταιρεία Gazprom ¹⁸⁷ προμήθευε στα δυτικά το 2017 - σχεδόν το 40% της συνολικής προσφοράς στην Ευρώπη – η ποσότητα των ενενήντα τριών (93) (bcm) διέρχεται μέσω της Ουκρανίας. Η διέλευση αυτή αποφέρει στην ουκρανική οικονομία περίπου τρία (3) δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως (περίπου 3% του ΑΕΠ της), συμβάλλοντας καθοριστικά τόσο στην ανασύνταξη της χώρας, όσο και στη δημιουργία αποθεμάτων απέναντι στην επιθετική ρωσική πολιτική¹⁸⁸. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι η διαμετακόμιση είναι σημαντική για την Ουκρανία, οι διαμάχες που ξεκίνησαν το 2006 με την τιμολογιακή πολιτική και την απειλή διακοπής της τροφοδοσίας αερίου στην κεντρική και δυτική Ευρώπη επιδείνωσαν τις μεταξύ τους σχέσεις, με αποκορύφωμα την ουκρανική λαϊκή εξέγερση. Η επόμενη κίνηση της Ρωσίας ήταν, με την Ουκρανία αποδυναμωμένη, η προσάρτηση της Κριμαίας το 2014 και η προσπάθεια να την αποκλείσει από χώρα διαμετακόμισης¹⁸⁹.

Τα γεγονότα στην Ουκρανία, αναμφίβολα, επηρεάζουν την καθημερινότητα των πολιτών των χωρών της Ε.Ε. Η επίδειξη δύναμης στην οικονομικά αδύναμη Ουκρανία αποσκοπούσε σε μία προειδοποίηση προς στην Ένωση ότι οι θέσεις της Ρωσίας πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη.

¹⁸⁶ Jeffrey Mankoff, *The Business and Politics Behind the Russia-Ukraine Gas Dispute*, 2009, COUNCIL on FOREIGN RELATIONS <https://www.cfr.org/interview/business-and-politics-behind-russia-ukraine-gas-dispute>

¹⁸⁷ Η Gazprom (Public Joint Stock Company Gazprom). είναι δημόσια Ρωσική ενεργειακή εταιρεία που εστιάζεται στη γεωλογική εξερεύνηση, παραγωγή, μεταφορά, αποθήκευση, επεξεργασία και πωλήσεις αερίου, συμπύκνωσης αερίου και πετρελαίου, πωλήσεις αερίου ως καυσίμου οχημάτων, καθώς και παραγωγή και εμπορία θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας. Κατέχει τα μεγαλύτερα αποθέματα φυσικού αερίου στον κόσμο. Το μερίδιο της εταιρείας στο παγκόσμιο και το ρωσικό φυσικό αέριο ανέρχεται σε 17 και 72% αντίστοιχα. Η Gazprom αντιπροσωπεύει 12 και 68 τοις εκατό της παγκόσμιας και Ρωσικής παραγωγής φυσικού αερίου αντίστοιχα. <http://www.gazprom.com/about/>

¹⁸⁸ Ariel Cohen *Russia's Nord Stream II Pipeline Is Ukraine's Worst Nightmare*, 2018, Forbes

¹⁸⁹ Crimean coup is payback by Putin for Ukraine's revolution, 2014, THE GUARDIAN, <https://www.theguardian.com/world/2014/feb/28/vladimir-putin-crimean-coup-russia-ukraine>

Η Ρωσία μη θεωρώντας αξιόπιστη πια την Ουκρανία ως χώρα διέλευσης από τη μια και από την άλλη θέλοντας να αυξήσει την ποσότητα του αερίου που παρέχει στη Ευρώπη, εκτιμώντας ότι η ζήτηση στα επόμενα χρόνια θα αυξηθεί, θέλησε να εκτρέψει τις ροές του φυσικού της αερίου μέσω της κατασκευής του αγωγού Nord Stream 2.

Η κατασκευή του αγωγού θα ενισχύσει περαιτέρω την επιρροή της Ρωσίας, αφενός γιατί θα εξυπηρετεί με άμεσο εφοδιασμό τη Δυτική και Κεντρική Ευρώπη, προσφέροντας φυσικό αέριο σε ανταγωνιστικά χαμηλότερη τιμή, εκτοπίζοντας τους άλλους προμηθευτές και εδραιώνοντας το μερίδιο της στην ευρωπαϊκή αγορά και αφετέρου επειδή θα παρακάμπτει τις χώρες διαμετακόμισης¹⁹⁰. Ουσιαστικά αποτελεί μια μορφή έμμεσης πίεσης της Ρωσίας προς αυτές, να πειθαρχούν στις πολιτικές της σκοπιμότητες, αν επιθυμούν να διατηρήσουν οικονομικά οφέλη από τη διέλευση των αγωγών. Εξάλλου, τα οικονομικά οφέλη για τον Ρωσικό προϋπολογισμό, που βασίζει ένα μεγάλο μέρος του στην εξαγωγή ενέργειας, είναι μεγαλύτερα και άμεσα όταν δεν εξαρτάται από τις όποιες προθέσεις των γειτόνων διαμετακομιστών.

¹⁹⁰ The Nord Stream 2 pipeline will strengthen Russia's hand, 2018, The ECONOMIST, <https://www.economist.com/business/2018/07/19/the-nord-stream-2-pipeline-will-strengthen-russias-hand>

Οι Αγωγοί Nord Stream I και Nord Stream II

Ο αμφιλεγόμενος αγωγός Nord Stream II θα εξυπηρετεί την άμεση τροφοδότηση της Ευρώπης χωρίς διαμεσολαβητές, παράλληλα με τον υφιστάμενο αγωγό Nord Stream I ο οποίος λειτούργησε το 2011 και αποτελεί τον μακρύτερο υπεράκτιο αγωγό φυσικού αερίου στον κόσμο, από το Vyborg της Ρωσικής Ομοσπονδίας προς το Greifswald της Γερμανίας.

Χάρτης 2 Αγωγοί Nord Stream I και Nord Stream II



Πηγή Bloomberg

Η νέα διαδρομή (Nord Stream II), όπως σχεδιάζεται θα ξεκινήσει μέσα στο 2019 και θα έχει μήκος 1.230 χλμ, ξεκινώντας από το Ust-luga της Ρωσίας με τερματισμό στον σταθμό Greifswald στην Γερμανία.

Ταυτόχρονα με τον Nord Stream I θα ενωθεί άμεσα με το δίκτυο αγωγών της E.E., παρέχοντας επιπλέον πενήντα πέντε (55) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm) φυσικού αερίου, γεγονός που θα διπλασιάσει την παροχή αερίου σε εκατόν δέκα (110) (bcm). Ο αγωγός αναμένεται να καλύψει την αυξημένη ζήτηση φυσικού αερίου της E.E., ειδικά της Γερμανίας, η οποία αποτελεί τον μεγαλύτερο καταναλωτή, παρέχοντας τη δυνατότητα

μειωμένης τιμής, αφού δεν θα επιβαρύνεται με τέλη διέλευσης¹⁹¹. Η Ρωσική PJSC (Gazprom Public Joint Stock Company) κατέχει το έργο, μαζί με την Royal Dutch Shell Plc και τέσσερις άλλους επενδυτές, συμπεριλαμβανομένων των Γερμανικών εταιρειών Uniper SE και Wintershall AG παρέχοντας το ήμισυ του συνολικού κόστους κατασκευής των 9,5 δισ. ευρώ (11 δισ. δολ.)¹⁹².

Η Ρωσία με το βλέμμα στην ανταγωνιστική αναδυόμενη αγορά του υδροποιημένου σχιστολιθικού αερίου της Αμερικής, επιδιώκει την μεγαλύτερη εδραίωση της στην ευρωπαϊκή αγορά, παρέχοντας μεγαλύτερες ποσότητες φυσικού αερίου σε χαμηλότερη τιμή, μέσω του Nord Stream II. Από γεωστρατηγική άποψη η κατασκευή του νέου αγωγού θα επεκτείνει την οικονομική και πολιτική δύναμη της Ρωσίας και θα της δώσει προβάδισμα σε σχέση με τις εναλλακτικές πηγές που αναζητά η Ευρώπη, καθόσον θα μπορεί να τις ανταγωνιστεί προσφέροντας το σε χαμηλότερη τιμή, διαφυλάττοντας με αυτό τον τρόπο το μερίδιο της στην Ευρωπαϊκή αγορά.

Από την πλευρά της Ευρώπης αν και γνωρίζει τη γεωστρατηγική αξία της ενεργειακής διαφοροποίησης, αδυνατεί λόγω έλλειψης μιας ενιαίας ευρωπαϊκής πολιτικής σε αυτόν τον τομέα, να παρέμβει στον βαθμό που επιθυμεί, και το μόνο που έχει επιτύχει είναι η οριοθέτηση ενός αρτιότερου κανονιστικού πλαισίου. Η εφαρμογή του νομικού πλαισίου για την καθιέρωση ανταγωνιστικού περιβάλλοντος αγοράς δεν απαγορεύει ωστόσο, στα κράτη μέλη να κινούνται σύμφωνα με τα εθνικά, οικονομικά και εμπορικά τους συμφέροντα και να μην ακολουθούν πάντα την πολιτική διαφοροποίησης των πηγών ενεργειακού ανεφοδιασμού, όπως επιθυμεί να εφαρμόσει η Ε.Ε.¹⁹³. Η τακτική αυτή είναι αμφίσημη για την Ε.Ε., διότι αφενός αγοράζει φθηνό φυσικό αέριο από την Ρωσία, αποκλείοντας εναλλακτικούς προμηθευτές λόγω τιμής, αφετέρου υπονομεύει την ενεργειακή της ασφάλεια, καθόσον η Ρωσία έχει αποδείξει αρκετές φορές ότι θεωρεί το φυσικό αέριο όπλο για τον έλεγχο των γειτόνων της ¹⁹⁴.

¹⁹¹ Andreas Stergiou, *EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor*, 2018, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Growth, https://doi.org/10.1007/978-3-319-98494-0_12

¹⁹² Bloomberg Business week , 2018, *Why World Worries About Russia's Natural Gas Pipeline*

¹⁹³ Tareq Baconi *PIPELINES AND PIPEDREAMS HOW THE EU CAN SUPPORT A REGIONAL GAS HUB IN THE EASTERN MEDITERRANEAN*, 2017, EUROPEAN COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS ecfr.eu https://www.ecfr.eu/publications/summary/pipelines_and_pipedreams_how_the_eu_can_support_a_regional_gas_hub_in_7276

¹⁹⁴ Judy Dempsey's, *Judy Asks: Should Germany Dump Nord Stream 2? Can it?*, 2018, Judy Dempsey's Strategic Europe ,Carnegie Europe <https://carnegieeurope.eu/strategieurope/76597>

Παρά τις αντιδράσεις που έχει συναντήσει το έργο του Nord Stream II, τόσο από τις ΗΠΑ, γιατί βλέπουν να μειώνεται το μερίδιο τους στην αγορά για τα δικά τους πετρελαϊκά προϊόντα, ιδίως μετά τις ανακαλύψεις των κοιτασμάτων σχιστολιθικού αερίου στα βόρεια της χώρας,¹⁹⁵ όσο και από ορισμένες ευρωπαϊκές διαμετακομιστικές χώρες, οι οποίες πλήττονται αφού χάνουν τα τέλη διέλευσης από το έδαφος τους, η οικονομική δυναμική του αγωγού είναι τελικά πολύ σημαντική. Ένθετος υποστηρικτής του έργου η Γερμανία, η οποία θα επωφεληθεί τα μέγιστα, αν ληφθεί υπόψιν ότι το έργο προβλέπει δύο πρόσθετους αγωγούς με χωρητικότητα πενήντα πέντε (55) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm), οι οποίοι αν κατασκευαστούν «η Ρωσία θα μπορούσε να αντλήσει έως και το 70% των συνολικών ευρωπαϊκών εξαγωγών φυσικού αερίου μέσω μιας μόνο διαδρομής, αν και οι εξαγωγές της θα μπορούσαν να αυξηθούν περαιτέρω αυξάνοντας την εξάρτηση της Ευρώπης από το ρωσικό αέριο»¹⁹⁶.

Αγωγοί South Stream, Turkish Stream, Blue Stream

Ένας δεύτερος διάδρομος εκτροπής, προερχόμενος από την ρωσική επικράτεια, με προορισμό την Ε.Ε., αποτελεί ο αγωγός South Stream, ο οποίος ξεκίνησε ως σχέδιο το 2007 και με αφετηρία το Αζερμπαϊτζάν στις ακτές της Μαύρης Θάλασσας, μέσω ενός συστήματος επιμέρους αγωγών με αρχική κατεύθυνση τη Βουλγαρία -χώρα κείμενη φιλικά προς τη Ρωσία- και στη συνέχεια διαπερνώντας τη Σερβία, την Ουγγαρία, τη Βοσνία, Ερζεγοβίνη και την Κροατία, θα καταλήγει στην Ιταλία με συνολική χωρητικότητα μεταφοράς 63 δισ. κυβικά μέτρα (bcm.) φυσικού αερίου τον χρόνο.

¹⁹⁵ Oksana Kobzeva, Alissa de Carbonnel, 2017, *Russian gas pipelines to go ahead despite U.S. sanctions*, REUTERS <https://www.reuters.com/article/us-russia-sanctions-gazprom-analysis/russian-gas-pipelines-to-go-ahead-despite-u-s-sanctions-idUSKBN1AJ1AN>

¹⁹⁶ Andreas Stergiou, *EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor*, 2018, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Growth, https://doi.org/10.1007/978-3-319-98494-0_12

Χάρτης 3. Αγωγοί South Stream, Turkish Stream, Blue Stream



Πηγή Gazprom

Το έργο South Stream στηρίχθηκε σε μια κοινοπραξία στην οποία συμμετείχαν η Gazprom και ευρωπαϊοί επενδυτές - EDF (Ηνωμένο Βασίλειο), ENI (Ιταλία) και Wintershall (Γερμανία)¹⁹⁷.

Το 2014, όμως, αμφισβητήθηκε η ενεργειακή συνεισφορά του διαδρόμου South Stream από τη Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεωρώντας ότι, αντιτίθεται στο δίκαιο ανταγωνισμού της Ε.Ε., όπως αυτό διαμορφωνόταν στην τρίτη ενεργειακή δέσμη μέτρων και στόχευε στην διάσπαση των ενεργειακών μονοπωλίων¹⁹⁸. Ουσιαστικά, προβλεπόταν ότι η εταιρεία που προμηθεύει αέριο πρέπει να μην είναι κύριος του αγωγού, ο οποίος στο πλαίσιο ενίσχυσης

¹⁹⁷Οι τρεις ευρωπαϊκές εταιρείες αποτελούν δυναμικούς και εξελισσόμενους παράγοντες στον τομέα της ενέργειας, με στόχευση τη μείωση των εκπομπών άνθρακα. Η Βρετανική εταιρεία EDF αποτελεί το μεγαλύτερο παραγωγό και προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στο Ηνωμένο Βασίλειο. <https://www.edfenergy.com/about> Η ιταλική εταιρεία ENI αποτελεί μια από τις κορυφαίες εταιρείες πετρελαίου και φυσικού αερίου - που λειτουργεί σε 71 χώρες παγκοσμίως και απασχολεί περίπου 33.000 άτομα, ενώ κατατάσσεται σταθερά ανάμεσα στις 150 κορυφαίες εταιρείες του καταλόγου Fortune Global. Επενδύει σε έργα φυσικού αερίου δεδομένης της χαμηλότερης έντασης άνθρακα και της δυνατότητας ενσωμάτωσής του στις ανανεώσιμες πηγές στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, στο πλαίσιο της προσπάθειας μείωσης των εκπομπών άνθρακα. https://www.eni.com/en_IT/company/company-profile.page . Η Γερμανική Wintershall, θυγατρική της χημικής ομάδας BASF στο Ludwigshafen, είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου στη Γερμανία. Εξετάζει και παράγει πετρέλαιο και φυσικό αέριο στην Ευρώπη, τη Βόρεια Αφρική, τη Νότια Αμερική, τη Ρωσία και τη Μέση Ανατολή. Δραστηριοποιείται στον τομέα πάνω από 85 χρόνια και έχει ένα εργατικό δυναμικό πάνω από 2.000 υπαλλήλους από περισσότερες από 50 εθνικότητες, ενώ η επιτυχία της στηρίζεται στην τεχνική τεχνογνωσία και τις ισχυρές διεθνείς συνεργασίες της. <https://www.wintershall.com/>

¹⁹⁸ Andreas Stergiou, *EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor*, 2018, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Growth, https://doi.org/10.1007/978-3-319-98494-0_12

του ανταγωνισμού, θα πρέπει να είναι ανοικτός στην πρόσβαση τρίτων. Αποτέλεσμα ήταν οι εργασίες κατασκευής να σταματήσουν, καθώς δεν πληρούνταν οι προδιαγραφές¹⁹⁹. Η στάση αυτή της Ευρώπης υπέκρυπτε ουσιαστικά την πραγματική αιτία αντίδρασης στο έργο, που δεν ήταν άλλη από την άρνηση στην ενίσχυση της θέσης της Ρωσίας στη νοτιοανατολική Ευρώπη μέσω αυτής της διαδρομής²⁰⁰. Από την άλλη πλευρά αποκάλυπτε την πρόθεση της Ε.Ε. για μια κοινή ενεργειακή πολιτική, παρόλο τις εσωτερικές ασυμβατότητες μεταξύ εκείνης και μεμονωμένων, εξαρτημένων από το ρωσικό φυσικό αέριο, κρατών μελών. Η πολιτική αυτή της Ε.Ε. θα συνέβαλλε επιπρόσθετα, και στην ενεργειακή αυτονομία των πρώην σοβιετικών κρατών, παρακάμπτοντας τη Ρωσία²⁰¹.

Βέβαια, η τελευταία δεν παραιτήθηκε των επιδιώξεων της για την εξασφάλιση του μεριδίου της στην ευρωπαϊκή αγορά φυσικού αερίου και για αντιπερισπασμό στην συγκεκριμένη πρωτοβουλία της Ε.Ε. αντικατέστησε το South Stream με έναν άλλο υποθαλάσσιο αγωγό φυσικού αερίου στον Εύξεινο Πόντο, ο οποίος θα καταλήγει αυτή τη φορά στην Τουρκία, αντί της Βουλγαρίας. Ο νέος αγωγός, Turkish Stream, θα έχει δυνατότητα μεταφοράς 31,5 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm.) φυσικού αερίου τον χρόνο, σε αντίθεση με το νότιο διάδρομο αερίου που θα έχει δυνατότητα 16 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm.) τον χρόνο²⁰².

Η επιλογή της Τουρκίας δεν ήταν τυχαία, καθώς αποτελεί τη δεύτερη μεγάλη αγορά φυσικού αερίου μετά την Ε.Ε., αφού εισάγει το 60% του αερίου της από την Ρωσία. Ο εφοδιασμός της με ρωσικό αέριο γινόταν μέσω του διαβαλκανικού αγωγού που περνά από την Ουκρανία. Η κατασκευή όμως του υποθαλάσσιου αγωγού Blue Stream στην Μαύρη Θάλασσα την συνδέει άμεσα με την Ρωσία²⁰³.

Η σχεδιαζόμενη κατασκευή του αγωγού Turkish Stream θα επεκτείνει τον μέχρι τώρα εφοδιασμό της Τουρκίας με φυσικό αέριο και δυνητικά θα μπορούσε να είναι η δίοδος της

¹⁹⁹ JUDY DEMPSEY *Europe's Energy Strategy and South Stream's Demise*, 2014, Dempsey's Strategic Europe, Carnegie Europe, <https://carnegieeurope.eu/strategieurope/57386>

²⁰⁰ ΧΡΥΣΑ ΛΙΑΓΓΟΥ Στο παιχνίδι των αγωγών η Ελλάδα, 10-12- 2018, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ <http://www.kathimerini.gr/999238/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/sto-paixnidi-twn-agwgn-h-ellada>

²⁰¹ Andreas Stergiou, *EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor*, 2018, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Growth, https://doi.org/10.1007/978-3-319-98494-0_12

²⁰² MARCO SIDDI, *RUSSIA'S EVOLVING GAS RELATIONSHIP WITH THE EUROPEAN UNION*, SEPTEMBER 2018- 246, FIIA (Finnish Institute of International Affairs), Think Tank Review ISSUE 60-2018 https://storage.googleapis.com/upi-live/2018/09/bp246_eu_russia_gas_relations2.pdf

²⁰³ John M. Roberts Gazprom's Options for Onward Deliveries to Europe Three Pipelines and Three Seas: BRUA, TAP, the IAP and Gasification in Southeast Europe, The Impact of Turkstream, September 2018, Atlantic Council GLOBAL ENERGY CENTER, Think Tank Review ISSUE 60-2018, http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/Three_Seas_and_Three_Pipelines_WEB.pdf

Ρωσίας προς την Νοτιοανατολική Ευρώπη, παρακάμπτοντας την Ουκρανία. Το έργο αυτό έχει ήδη προσελκύσει το ενδιαφέρον των χωρών, όπως η Ελλάδα, η Σερβία και η Ουγγαρία, καθώς τα κράτη εξαρτώνται από το ρωσικό αέριο και η άμεση και συνεχής ροή αερίου, απαλλάσσει από την αβεβαιότητα της Ουκρανίας. Η κατασκευή του έργου όμως σταμάτησε το 2015 καθώς οι σχέσεις της Ρωσίας με τη Τουρκία επιδεινώθηκαν, όταν η Τουρκία κατέρριψε το ρωσικό αεροσκάφος στα Τούρκο-συριακά σύνορα. Οι σχέσεις όμως βελτιώθηκαν και η κατασκευή του έχει ενεργοποιηθεί ξανά και αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το 2020²⁰⁴.

Ωστόσο, παρά τα οφέλη που αποκομίζουν οι χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης ο συγκεκριμένος αγωγός, όπως και ο αγωγός Nord Stream II, αντιμετωπίζουν δυσκολίες που σχετίζονται τόσο με το δίκαιο της Ε.Ε., όσο και με τη σύγκρουση συμφερόντων των ΗΠΑ και των ευρωπαϊκών κρατών διαμετακόμισης, τα οποία θεωρούν την επένδυση οικονομικά ασύμφορη.

Συνάγεται, λοιπόν, ότι οι πολιτικές που ακολουθεί η Ε.Ε., στον ενεργειακό τομέα και ιδίως στο θέμα των αγωγών, σχετίζονται άμεσα με τη μεγαλύτερη δυνατή απεξάρτηση από την Ρωσία. Σίγουρα η Ε.Ε. δεν επιθυμεί μονομερείς σχεδιασμούς και διακρατικές συμφωνίες, οι οποίες μόνο όψιμα οφέλη εξασφαλίζουν στα κράτη μέλη, торπιλίζοντας από την άλλη πλευρά κεντρικές και μακροπρόθεσμες ενεργειακές πολιτικές²⁰⁵. Οι επενδύσεις της Ρωσίας είναι επιθυμητές, όχι όμως στο βαθμό που επηρεάζουν μέσω της ενέργειας την πολιτική και οικονομική ζωή των κρατών της Ε.Ε.. Η Ρωσία στηρίζεται οικονομικά στον ορυκτό της πλούτο, ο οποίος αποτελεί ένα δυνατό χαρτί στις κινήσεις της στην παγκόσμια γεωστρατηγική σκακιέρα. Η τακτική της, όμως, αυτή είναι τόσο εμφανής και ενοχλητική, οδηγώντας τις Κυβερνήσεις και τα υψηλά κλιμάκια της Ε.Ε. να εργαστούν συντονισμένα προκειμένου να θωρακιστούν ενεργειακά, δημιουργώντας συνθήκες σταθερότητας και σχετικής ηρεμίας, σε όμορες περιοχές²⁰⁶.

Η Ε.Ε., επίσης, επιβάλλεται να διευρύνει τα δίκτυα και τις υποδομές της και να εργαστεί στη βάση μιας ενοποιητικής ενεργειακής πολιτικής εκπληρώνοντας έτσι ένα

²⁰⁴ Energy as a tool of foreign policy of authoritarian states, in particular Russia, Policy Department for External Relations Directorate General for External Policies of the Union- April 2018

²⁰⁵ Central Europe Energy Partners Policy (CEEP) Paper 2018, Brussels Cross-border energy cooperation in Central Europe Towards flexible, secure and sustainable regional energy markets, Think Tank Review 62-2018 <https://www.irmo.hr/wp-content/uploads/2018/11/policy-papper.pdf>

²⁰⁶ Naja Bentzen, Foreign influence operations in the EU, PE 625.123 – July 2018, European Parliamentary Research Service, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625123/EPRS_BRI\(2018\)625123_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625123/EPRS_BRI(2018)625123_EN.pdf)

μακροπρόθεσμο στρατηγικό στόχο της με σκοπό την αύξηση της δικής της δύναμης και επιρροής στο διεθνές στερέωμα και την εξασφάλιση μεγαλύτερης ενεργειακής αυτονομίας²⁰⁷.

3.2.2 Δίκτυο Αγωγών εκτός Ρωσίας

Η δυναμική εξωτερική πολιτική της Ρωσίας και οι κινήσεις της που κρύβουν γεωπολιτικές επεκτάσεις ανησυχούν την Ευρώπη, η οποία εξαρτάται ως τώρα σε μεγάλο βαθμό από το ρωσικό φυσικό αέριο. Για το λόγο αυτό μακροπρόθεσμος στόχος της Ε.Ε. είναι η ενεργειακή ανεξάρτηση της από αυτό, αναζητώντας νέες εναλλακτικές πηγές και χρηματοδοτώντας έργα και υποδομές, που θα της εξασφαλίσουν την ασφάλεια και τη διαφοροποίηση του ενεργειακού εφοδιασμού της. Η κατασκευή και η χρηματοδότηση²⁰⁸ περιλαμβάνει έργα κοινού ενδιαφέροντος PCI (Project of Common Interest), ώστε να διαφοροποιούνται οι ενεργειακές πηγές και να ενδυναμώνεται η ενεργειακή ασφάλεια, με στόχο την ενεργειακή ανεξάρτηση.

Για να χαρακτηριστεί ένα έργο ως PCI,²⁰⁹ πρέπει να έχει σημαντικό αντίκτυπο στις αγορές ενέργειας σε τουλάχιστον δύο χώρες της Ε.Ε. και η κατασκευή του να διαφοροποιεί τις πηγές προμήθειας, συμβάλλοντας παράλληλα στους κλιματικούς και ενεργειακούς στόχους της Ένωσης, που περιλαμβάνουν την ολοένα μεγαλύτερη διείδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στο ενεργειακό πεδίο.

Ένα έργο το οποίο συζητήθηκε πολύ και στηρίχθηκε ιδιαίτερα από την Ε.Ε. και τις Η.Π.Α., το οποίο θα ωφελούσε αφενός την ανεξάρτηση των πρώην σοβιετικών κρατών από τον ρωσικό έλεγχο και αφετέρου θα διασφάλιζε τον ενεργειακό εφοδιασμό της Ε.Ε. με φυσικό αέριο εκτός Ρωσίας, ήταν το σχέδιο κατασκευής του αγωγού φυσικού αερίου

²⁰⁷ Gerald Stang VI. PATCHWORK UNITY – REGIONAL APPROACHES INSIDE AND OUTSIDE THE EU, in Securing the Energy Union: five pillars and five regions, ISSUE REPORT N° 32 — February 2017

²⁰⁸ Η Ε.Ε. χρηματοδοτεί τις μελέτες και τα τεχνικά κείμενα των Έργων Κοινού ενδιαφέροντος (PCI) και δεν συμμετέχει στο κατασκευαστικό σκέλος των έργων, την κατασκευή τους την αναλαμβάνουν εταιρείες που ασχολούνται με τον ενεργειακό τομέα. Επίσης, μέσω χρηματοδοτικών προγραμμάτων η ΕΕ παρέχει προγράμματα δανεισμού για να βοηθήσει τις εταιρείες, τις περιφέρειες και τις χώρες να υλοποιήσουν με επιτυχία ενεργειακά έργα, στο πλαίσιο εξασφάλισης ανταγωνιστικής, βιώσιμης και ασφαλούς ενέργειας. (σχετικό COM(2011) 658 τελικό, ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τις διευρωπαϊκές ενεργειακές υποδομές)

²⁰⁹ European Commission, Projects of Common Interest

<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/projects-common-interest>

Nabucco²¹⁰. Ο αγωγός θα παρείχε στην Ευρώπη μέσω της Βουλγαρίας, της Ρουμανίας και της Ουγγαρίας αέριο από το κοιτάσμα Schah-Denis-II (Αζερμπαϊτζάν), το οποίο θα έφτανε στον τερματικό σταθμό Baumgarten στην Αυστρία. Ο αρχικός σχεδιασμός περιλάμβανε σύνδεση του κύριου αγωγού από το Αζερμπαϊτζάν με ένα υπεράκτιο αγωγό στην Κασπία, που θα είχε προσέγγιση πολλαπλών πηγών, το Τουρκμενιστάν, το Καζακστάν, το Ιράκ, αντιπροσωπεύοντας μια νέα σύνδεση μεταξύ της περιοχής της Κασπίας, της Μέσης Ανατολής και της Αιγύπτου προς την Κεντρική Ευρώπη και τη Μεσόγειο, καθώς και τις Δυτικοευρωπαϊκές αγορές φυσικού αερίου²¹¹.

Χάρτης 4 Προτεινόμενος αγωγός Nabucco (ματαιώθηκε η κατασκευή του)



Πηγή «EURODIALOGUE»

Η αρχική δυνατότητα του αγωγού θα ήταν η παροχή δέκα (10) δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων (bcm) αερίου απευθείας από τον κεντρικό αγωγό, με την προοπτική της επέκτασης σε παροχή τριάντα ένα (31) (bcm) αερίου εξασφαλίζοντας αέριο 10-15 (bcm) από το Τουρκμενιστάν και το Ιράκ. Ο αγωγός αυτός, όμως, προσέκρουε στα συμφέροντα της Ρωσικής πλευράς, ανταγωνιζόμενος το ρωσικό έργο South Stream το οποίο επικαλύπτει

²¹⁰ Andreas Stergiou, *EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor*, 2018, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Growth, https://doi.org/10.1007/978-3-319-98494-0_12

²¹¹ Nabucco Gas Pipeline International GmbH, http://www.iraniangas.ir/uploads/Nabucco_Gas_Pipeline_Project_4372.pdf

ολόκληρη τη διαδρομή του Nabucco. Επιπλέον, ο αγωγός ανταγωνιζόταν με δύο άλλα έργα: τον αγωγό Trans-Anatolia (TANAP) υπό την αιγίδα του Αζερμπαϊτζάν, ο οποίος επικαλύπτεται με το ανατολικό τμήμα του Nabucco και τον αγωγό Trans-Adriatic Pipe (TAP), ο οποίος επικαλύπτεται με το δυτικό τμήμα του Nabucco ²¹².

Τελικά το έργο παρά την αδιαμφισβήτητη πολιτική στήριξη της Ε.Ε. κάτω από τις διάφορες πιέσεις εγκαταλείφθηκε επίσημα το 2013. Η πρόταση του Nabucco απορρίφθηκε από την κοινοπραξία διαχείρισης του κοιτάσματος Schah-Denis-II, ενώ η παράλληλη πρόταση για την κατασκευή του αγωγού TANAP (Trans Anatolian Pipeline)-TAP (Trans Adriatic Pipeline), που θα μετέφερε το αέριο από την Τουρκία μέσω Ελλάδας και Αλβανίας στην Ιταλία, επιλέχθηκε ως πιο συμφέρουσα εναλλακτική διαδρομή ²¹³ καθώς και αυτός ο αγωγός σε μια αρχική εξαγωγική ικανότητα θα μετέφερε 10 bcm αερίου απευθείας, χωρίς την ανάγκη προσθήκης αερίου τρίτων, με δυνατότητα επέκτασης σε επιπλέον 10 bcm αερίου σε μελλοντική φάση. Ένα επίσης σημαντικό στοιχείο, για την επιλογή του αγωγού με διέλευση από την Ελλάδα, ήταν και το γεγονός ότι η SOCAR- κρατική επιχείρηση ενέργειας του Αζερμπαϊτζάν- απέκτησε πρόσβαση στον ευρωπαϊκό τομέα μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου, μέσω της απόκτησης ποσοστού 66% στην εταιρεία ΔΕΣΦΑ του ελληνικού δικτύου φυσικού αερίου. Η εξέλιξη αυτή τελικά εξυπηρετεί τα συμφέροντα της Ευρώπης, όχι ίσως στο βαθμό που θα τα εξυπηρετούσε ο αγωγός Nabucco, αν ληφθεί υπόψιν ότι τη διαδρομή του, την εξυπηρετεί τώρα ο αγωγός South Stream με επικεφαλής την ρωσική Gazprom²¹⁴.

Διασυνδεδετικά Έργα προτεραιότητας Ε.Ε.

Για τη στρατηγική διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της η Ε.Ε. έθεσε σε προτεραιότητα έργα που αφορούν σε κατασκευή εννέα διαδρόμων. Οι διάδρομοι προτεραιότητας όπως χαρακτηρίζονται, οι οποίοι καλύπτουν τουλάχιστον δύο χώρες της Ε.Ε., απαιτούν επείγουσα ανάπτυξη υποδομών στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας, του φυσικού αερίου ή του πετρελαίου. Στόχος των έργων είναι η σύνδεση περιοχών που είναι σήμερα

²¹² Pasquale DE MICCO, *Changing pipelines, shifting strategies: Gas in south-eastern Europe, and the implications for Ukraine*, July 2015 -PE549.053, Policy Department, Directorate-General for External Policies EU, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/549053/EXPO_IDA\(2015\)549053_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/549053/EXPO_IDA(2015)549053_EN.pdf)

²¹³ *The Nabucco Pipeline Project: Gas Bridge To Europe?*, Pipeline and Gas Journal, September 2009. In Pasquale DE MICCO, *Changing pipelines, shifting strategies: Gas in south-eastern Europe, and the implications for Ukraine*, July 2015

²¹⁴ Andreas Stergiou, *EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor*, 2018, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Growth, https://doi.org/10.1007/978-3-319-98494-0_12

απομονωμένες από τις ευρωπαϊκές αγορές ενέργειας και η ενίσχυση των διασυνοριακών διασυνδέσεων²¹⁵.

Στους διαδρόμους προτεραιότητας που αφορούν ανάπτυξη υποδομών φυσικού αερίου και πετρελαίου εντάσσονται τα παρακάτω έργα:

Διασυνδέσεις φυσικού αερίου Βορρά-Νότου στη Δυτική Ευρώπη («NSI West Gas»): Υποδομή αερίου για τις ροές φυσικού αερίου Βορρά-Νότου στη Δυτική Ευρώπη για την περαιτέρω διαφοροποίηση των οδών παροχής και για την αύξηση της βραχυπρόθεσμης παραδόσεως φυσικού αερίου.

Οι διασυνδέσεις φυσικού αερίου Βορρά-Νότου στην κεντρική ανατολική και νοτιοανατολική Ευρώπη («NSI East Gas»): υποδομή αερίου για περιφερειακές συνδέσεις μεταξύ και εντός της περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας, της Αδριατικής και του Αιγαίου Πελάγους, της Ανατολικής Μεσογείου και του Ευξείνου Πόντου και για την ενίσχυση της διαφοροποίησης και ασφάλεια εφοδιασμού με φυσικό αέριο.

Νότιο διάδρομο φυσικού αερίου: Υποδομή για τη μεταφορά αερίου από την λεκάνη της Κασπίας, της Κεντρικής Ασίας, της Μέσης Ανατολής και της λεκάνης της Ανατολικής Μεσογείου προς την Ε.Ε., για την ενίσχυση της διαφοροποίησης του εφοδιασμού με φυσικό αέριο.

Σχέδιο διασύνδεσης της αγοράς ενέργειας στην περιοχή της Βαλτικής στο φυσικό αέριο («Gas BEMIP»): Υποδομή αερίου για τον τερματισμό της απομόνωσης των τριών χωρών της Βαλτικής και της Φινλανδίας και της εξάρτησης από έναν μόνο προμηθευτή. Ενίσχυση των εσωτερικών υποδομών δικτύου και αύξηση της διαφοροποίησης και της ασφάλειας του εφοδιασμού της περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας²¹⁶. Τα μεγάλα έργα φυσικού αερίου στην περιοχή της Βαλτικής περιλαμβάνουν τη γραμμή διασύνδεσης φυσικού αερίου Πολωνία - Λιθουανία GIPL (Gas Interconnection Poland–Lithuania), το σχέδιο Baltic connector και την ανάπτυξη υποδομών μεταξύ των χωρών της Βαλτικής.

Το GIPL στοχεύει στη σύνδεση των δικτύων φυσικού αερίου της Βαλτικής και της Φινλανδίας με το ευρωπαϊκό δίκτυο φυσικού αερίου έως το τέλος του 2021 και η Βαλτική σύνδεση θα παρέχει έναν σημαντικό αγωγό φυσικού αερίου μεταξύ της Φινλανδίας και της Εσθονίας. Θα συνδέσει το φινλανδικό δίκτυο φυσικού αερίου με το δίκτυο της ηπειρωτικής

²¹⁵ Trans-European Networks for Energy <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy>

²¹⁶ Baltic Connector, Project purpose and objectives <http://balticconnector.fi/en/the-project/>

Ευρώπης, θέτοντας τέλος στην απομόνωση φυσικού αερίου της Φινλανδίας από την υπόλοιπη ηπειρωτική Ευρώπη. Το σχέδιο θα επιτρέψει στη Φινλανδία και στα κράτη της Βαλτικής να διαφοροποιήσουν τις πηγές αερίου τους, να παράσχουν εναλλακτικές διαδρομές και να αυξήσουν την ασφάλεια του εφοδιασμού με φυσικό αέριο. Αυτό θα ενισχύσει τον ανταγωνισμό στην αγορά και τελικά θα προσφέρει στους καταναλωτές μια φθηνότερη και πιο σταθερή παροχή φυσικού αερίου²¹⁷.

Νότιος Διάδρομος Φυσικού Αερίου (Southern Gas Corridor)

Ο Νότιος Διάδρομος Φυσικού Αερίου είναι ένα από τα πιο σύνθετα συστήματα αγωγών φυσικού αερίου που κατασκευάστηκαν ποτέ.

Χάρτης 5. Νότιος διάδρομος Φυσικού αερίου (Southern Gas Corridor)



Πηγή Interfax Global energy

Το έργο θεωρείται στρατηγικής σημασίας για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και περιλαμβάνεται στον κατάλογο των έργων κοινού ενδιαφέροντος της ΕΕ. Εγκρίθηκε τον Νοέμβριο του 2017, καθώς αποτελεί μέρος ενός από τους διαδρόμους προτεραιότητας του

²¹⁷Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP) <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/high-level-groups/baltic-energy-market-interconnection-plan> ανακτήθηκε 15-11-2018

καταλόγου. Είναι ένα σύνολο υποδομών για τη μεταφορά τουλάχιστον δέκα (10) δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων (bcm) φυσικού αερίου ετησίως από την περιοχή της Κασπίας, διασχίζοντας το Αζερμπαϊτζάν, τη Γεωργία και την Τουρκία και φτάνοντας στις αγορές της Ε.Ε.²¹⁸. Με μήκος που υπερβαίνει τα 4.000 χλμ., θα διέρχεται από επτά (7) χώρες, ενώ στην κατασκευή του συμμετέχουν περισσότερες από δώδεκα κορυφαίες εταιρείες ενέργειας. Αποτελείται, επίσης, από μεγάλο αριθμό επιμέρους ενεργειακών έργων που αντιπροσωπεύουν συνολική επένδυση περίπου σαράντα (40) δισεκατομμυρίων δολαρίων. Τα έργα περιλαμβάνουν την ανάπτυξη του κοιτάσματος Shah Deniz²¹⁹, γεωτρήσεις και υπεράκτιες εγκαταστάσεις άντλησης αερίου στην Κασπία Θάλασσα, καθώς και επέκταση των εγκαταστάσεων επεξεργασίας φυσικού αερίου στον τερματικό σταθμό του Sangachal στις ακτές της Κασπίας στο Αζερμπαϊτζάν²²⁰.

Επίσης στο έργο συμπεριλαμβάνονται τρία (3) επιμέρους έργα κατασκευής αγωγών:

- Αγωγός Νότιου Καυκάσου (South Caucasus Pipeline-SCP) – Αζερμπαϊτζάν, Γεωργία
- Αγωγός φυσικού αερίου Ανατολίας– Τουρκίας (Trans Anatolian Pipeline - TANAP)
- Αδριατικός Αγωγός (TAP)– Ελλάδα, Αλβανία, Ιταλία

Στους παραπάνω αγωγούς έχει προβλεφθεί δυνατότητα μελλοντικής περαιτέρω σύνδεσης με δίκτυα φυσικού αερίου της Νοτιοανατολικής, Κεντρικής και Δυτικής Ευρώπης.

Η αρχική μεταφορική ικανότητα του αγωγού Νοτίου Διαδρόμου, θα ανέρχεται σε δεκαέξι (16) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm.) φυσικού αερίου τον χρόνο, ποσότητα που επαρκεί για την κάλυψη της ενέργειας, που καταναλώνουν περίπου επτά (7) εκατομμύρια νοικοκυριά στην Ευρώπη. Στο μέλλον, η μεταφορική ικανότητα του αγωγού μπορεί να επεκταθεί σε περισσότερα από είκοσι (20) bcm. με την προσθήκη δύο επιπλέον σταθμών συμπίεσης, επιτρέποντας με αυτό τον τρόπο τη μεταφορά επιπρόσθετων ποσοτήτων ενέργειας

²¹⁸ European Investment Bank, The Southern Gas Corridor and the Trans Adriatic Pipeline (TAP), 2018, http://www.eib.org/en/infocentre/press/news/topical_briefs/2018-february-01/southern-gas-corridor-trans-adriatic-pipeline-tap.htm

²¹⁹ Το κοιτάσμα Shah Deniz (SD) ανακαλύφθηκε το 1999 στις ακτές του Αζερμπαϊτζάν. Είναι ένα από τα μεγαλύτερα πεδία συμπύκνωσης φυσικού αερίου στον κόσμο. Βρίσκεται στο βάθος της Κασπίας Θάλασσας, 70 χλμ. Νοτιοανατολικά του Μπακού, σε βάθη νερού που κυμαίνονται από 50 έως 500 μ. Το πεδίο αποτελεί τη μεγαλύτερη ανακάλυψη της εταιρείας BP, η οποία εκμεταλλεύεται το κοιτάσμα Shah Deniz εξ ονόματος των εταίρων της στη συμφωνία Shah Deniz Production Sharing Agreement (PSA). https://www.bp.com/en_az/caspian/operationsprojects/Shahdeniz/SDstage1.html

²²⁰ The Southern Gas Corridor, BP, https://www.bp.com/en_az/caspian/operationsprojects/Shahdeniz/SouthernCorridor.html

από την ευρύτερη περιοχή της Κασπίας, ώστε να εξυπηρετηθεί μεγαλύτερο μέρος των ενεργειακών απαιτήσεων της Ευρώπης²²¹.

Επιπρόσθετα, ο αγωγός διαθέτει ακόμη δυνατότητα «φυσικής αντιστροφής ροής», δηλαδή θα μπορεί να διοχετεύει φυσικό αέριο από την Ιταλία προς τη Νοτιοανατολική Ευρώπη σε περίπτωση διακοπής της ροής ή σε περίπτωση που απαιτείται μεγαλύτερη μεταφορική ικανότητα για τον εφοδιασμό της περιοχής με πρόσθετες ποσότητες φυσικού αερίου. Κατά μήκος της διαδρομής του είναι σε θέση να διευκολύνει συνδέσεις με διάφορους υφιστάμενους ή προτεινόμενους αγωγούς, διασφαλίζοντας ότι ο Νότιος Διάδρομος Φυσικού Αερίου θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερες διαφορετικές ενεργειακές αγορές. Θα καθιστά έτσι δυνατή τη μεταφορά φυσικού αερίου από την Κασπία σε πολλούς προορισμούς της Νοτιοανατολικής, Κεντρικής και Δυτικής Ευρώπης. Οι πρώτες ποσότητες φυσικού αερίου από το Αζερμπαϊτζάν αναμένεται να φτάσουν στις ευρωπαϊκές αγορές μέσα στο 2020²²².

Η ολοκλήρωση της κατασκευής και των επιμέρους αγωγών TANAP και TAP, θα προμηθεύσει την νότια Ευρώπη με αέριο, ανταγωνιστικό του μέχρι τώρα κυρίαρχου ρωσικού αερίου, κάτι που θα οδηγήσει προφανώς σε μείωση των τιμών του, ώστε να παραμείνει στην ενεργειακή αγορά της Ευρώπης²²³.

²²¹ Article by Lucien Joppen, Southern Gas Corridor: the final TAP, 2018, Valve-World <http://www.valve-world.net/webarticles/2018/09/10/southern-gas-corridor-the-final-tap.html>

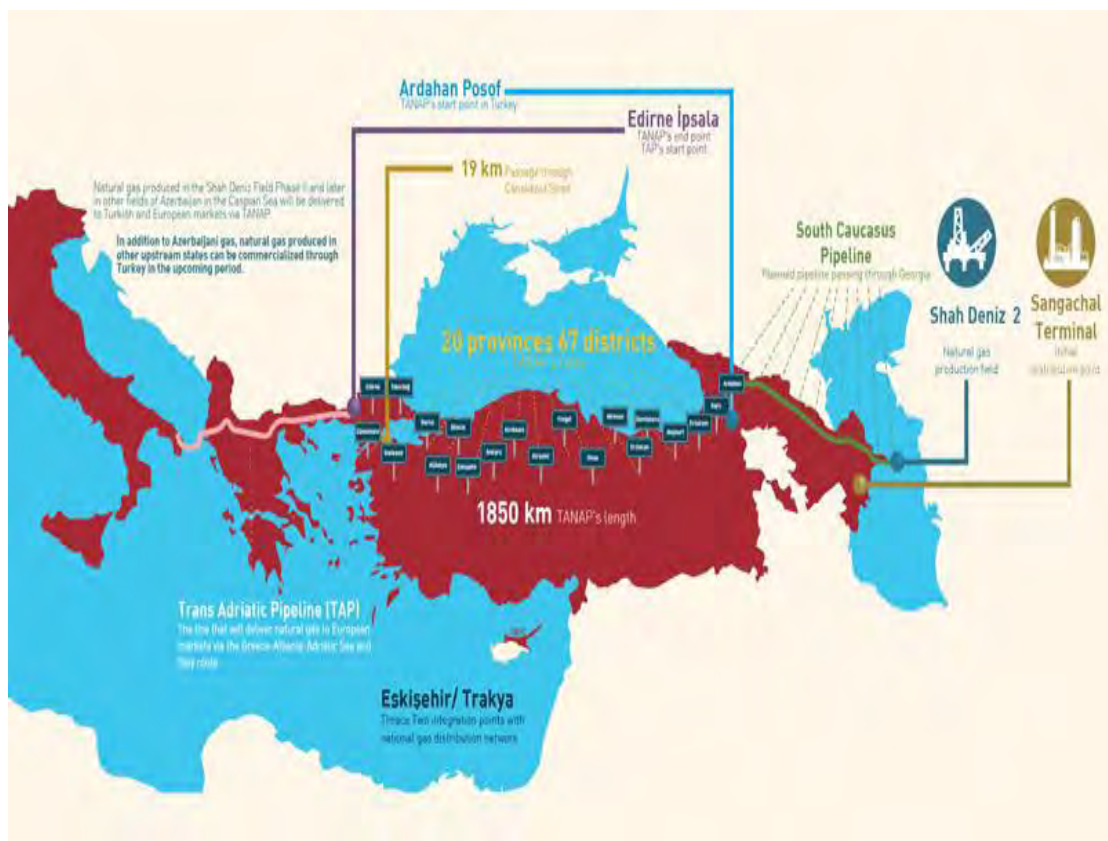
²²² European Investment Bank, The Southern Gas Corridor and the Trans Adriatic Pipeline (TAP), 2018, http://www.eib.org/en/infocentre/press/news/topical_briefs/2018-february-01/southern-gas-corridor-trans-adriatic-pipeline-tap.htm

²²³ Andreas Stergiou, *EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor*, 2018, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Growth, https://doi.org/10.1007/978-3-319-98494-0_12

Αγωγός TANAP (Trans Anatolian Natural Gas Pipeline Project-TANAP)

Η ανάπτυξη του αγωγού TANAP (Trans Anatolian Natural Gas Pipeline Project-TANAP) που αποτελεί τμήμα του Νότιου Διάδρομου Φυσικού Αερίου είναι εξαιρετικής σημασίας για την Ευρώπη, λόγω της συμβολής του στην σταδιακή ενεργειακή απεξάρτηση της, αλλά και επειδή θα δημιουργήσει μια γεωπολιτική ισορροπία στην ευρύτερη περιοχή. Η βελτίωση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Τουρκίας από το φυσικό αέριο του Αζερμπαϊτζάν θα επιτρέψει τη μείωση των εισαγωγών φυσικού αερίου από τη Ρωσία και κατ' επέκταση θα μειώσει και τις πιέσεις που η τελευταία ασκεί.

Χάρτης 6. Αγωγός Trans Anatolian Natural Gas Pipeline Project-TANAP



Πηγή <https://www.tanap.com/tanap-project/why-tanap/>

Ο αγωγός TANAP αντιπροσωπεύει πάνω από το ήμισυ του συστήματος αγωγών μήκους 3.500 χιλιομέτρων από το Αζερμπαϊτζάν στην Ιταλία. Η κατασκευή του ανέρχεται

σε οκτώμιση (8,5) δις. δολάρια με κύριο επενδυτή την SOCAR (State Oil Company of Azerbaijan Republic) η οποία είναι η κρατική εταιρεία πετρελαίου του Αζερμπαϊτζάν και κατέχει ποσοστό 58% στο σχέδιο TANAP, μαζί με την κρατική εταιρεία πετρελαίου της Τουρκίας BOTAS (Petroleum Pipeline Corporation (BOTAS) που κατέχει ποσοστό 30%, ενώ η BP (The British Petroleum Company plc) απέκτησε το υπόλοιπο ποσοστό 12% του έργου το 2015 ²²⁴.

Ο αγωγός θα συνεχίσει τον ήδη υπάρχοντα αγωγό Αγωγό Νότιου Καυκάσου (SCP) και θα ξεκινήσει στα σύνορα της Τουρκίας με τη Γεωργία, στο τουρκικό χωριό Türkgözü στην επαρχία Posof της επαρχίας Ardahan. Στη συνέχεια θα περάσει από 20 επαρχίες της Τουρκικής επικράτειας και θα συνδεθεί με τοπικούς υποσταθμούς σε δύο τοποθεσίες, στο Eskişehir και τη Θράκη. Ο αγωγός θα σταματήσει στους Κήπους στα ελληνοτουρκικά σύνορα, όπου ο αγωγός TANAP θα συνδεθεί με τον αγωγό TAP (Trans Adriatic Pipeline), μεταφέροντας το φυσικό αέριο στις ευρωπαϊκές αγορές²²⁵.

Ο αγωγός TANAP εκτός από την σημαντική συμβολή του στην ενεργειακή διαφοροποίηση τόσο των κρατών διέλευσης, όσο και της Ε.Ε., έχει ιδιαίτερη σημασία διότι καταδεικνύει ότι η περιφερειακή συνεργασία, (μέσω της τριμερούς συνεργασίας μεταξύ του Αζερμπαϊτζάν, της Γεωργίας και της Τουρκίας) μπορεί να αποφέρει οφέλη στην ασφάλεια και τις οικονομικές σχέσεις, και δυνητικά να συμβάλει και στην ειρηνική επίλυση των όποιων συγκρούσεων στην περιοχή ²²⁶.

Αγωγός TAP (Trans-Adriatic Pipeline)

Ο αγωγός TAP είναι η συνέχεια του αγωγού TANAP, αποτελώντας και οι δύο σημαντικά τμήματα του Southern Gas Corridor.

²²⁴ TRANS ANATOLIAN NATURAL GAS PIPELINE PROJECT <https://www.tanap.com/tanap-project/why-tanap/> ανακτήθηκε 15-11-2018

²²⁵ TRANS ANATOLIAN NATURAL GAS PIPELINE PROJECT <https://www.tanap.com/tanap-project/why-tanap/> ανακτήθηκε 15-11-2018

²²⁶ S I Azakov, *Contribution of Azerbaijan to the energy security of the European Union*, 2015, Aegean International Textile and Advanced Engineering Conference (AITAE 2018)



Πηγή : www.tap-ag.gr

Ο TAP, ο οποίος εκκινεί από τους Κήπους στα σύνορα της Τουρκίας και της Ελλάδας, συνεχίζει διασχίζοντας ολόκληρη την επικράτεια της Βόρειας Ελλάδας, τη Θράκη και τη Μακεδονία και καταλήγει στην Αλβανία στην ακτή της Αδριατικής. Το υπεράκτιο τμήμα του αγωγού θα ξεκινήσει κοντά στην αλβανική πόλη Fier και θα διασχίσει την Αδριατική Θάλασσα, για να συνδεθεί με το δίκτυο μεταφοράς φυσικού αερίου της Ιταλίας στη νότια Ιταλία. Ο αγωγός TAP θα έχει μήκος 878 χιλιόμετρα (Ελλάδα 550 χιλιόμετρα, Αλβανία 215 χιλιόμετρα, Αδριατική θάλασσα 105 χιλιόμετρα, Ιταλία 8 χιλιόμετρα). Το υψηλότερο σημείο του θα είναι τα 1.800 μέτρα στα βουνά της Αλβανίας, ενώ το χαμηλότερο θα είναι 820 μέτρα κάτω από τη θάλασσα. Οι χώρες διέλευσης του αγωγού, Ελλάδα, Αλβανία και Ιταλία, θα αποκομίσουν σημαντικά οφέλη σε στρατηγικό επίπεδο από την παρουσία του TAP, καθώς αυτόματα θα αναβαθμιστεί η θέση τους στον ευρωπαϊκό ενεργειακό χάρτη, ως περιφερειακές πύλες και ενεργειακοί κόμβοι²²⁷.

Ειδικότερα για την Ελλάδα η συμβολή του αγωγού είναι σημαντική από οικονομική και γεωπολιτική άποψη, γιατί την καθιστά μεγάλο ενεργειακό κόμβο και διάδρομο της νοτιοανατολικής Ευρώπης. Οι μεγάλες επενδυτικές εταιρείες που συμμετέχουν στη κατασκευή του έργου με την οικονομική ευρωστία τους διασφαλίζουν ότι ο αγωγός θα χρηματοδοτηθεί χωρίς την ανάγκη ενίσχυσης από τον κρατικό προϋπολογισμό, γεγονός που τον καθιστά μια σημαντική άμεση ξένη επένδυση, δημιουργώντας νέες θέσεις εργασίας, τόσο

²²⁷ Η διαδρομή του Διαδριατικού Αγωγού φυσικού αερίου <https://www.tap-ag.gr> ανακτήθηκε 15-11-2018

στη διάρκεια όσο και μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής, αυξάνοντας παράλληλα και τα φορολογικά έσοδα του κράτους²²⁸.

Το κόστος του έργου στην Ελλάδα εκτιμάται σε περίπου ενάμιση (1,5) δισεκατομμύρια ευρώ. Το έργο βρίσκεται επί του παρόντος στη φάση της κατασκευής του αγωγού, η οποία ξεκίνησε εντός του 2016 και έχει ολοκληρωθεί κατά 80%, ενώ αναμένεται να είναι σε πλήρη λειτουργία το 2020 ²²⁹.

Η κατασκευή των έργων υποδομών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης επηρεάζεται από μια σειρά σημαντικών γεωπολιτικών παραγόντων που σχετίζονται, αφενός με την επιθυμία της Ρωσίας να διατηρήσει τη δεσπόζουσα θέση της στην προμήθεια ενεργειακών πόρων, απαλλασσόμενη από την διαμετακόμιση μέσω Ουκρανίας, και αφετέρου με την επιθυμία της Ευρώπης για ενεργειακή διαφοροποίηση και απεξάρτηση από την Ρωσία, με την παράλληλη πολιτική στήριξη των ΗΠΑ, οι οποίες θέλουν να διατηρήσουν την επιρροή τους στην Ευρώπη και να αποτρέψουν γεωπολιτικούς ανταγωνιστές στην ευρύτερη περιοχή. Πάντως στις προθέσεις του Αζερμπαϊτζάν είναι να καταστεί ως ένας σημαντικός γεωπολιτικός παράγοντας μέσω του Southern Gas Corridor και να αυξήσει το βαθμό απεξάρτησης από το ρωσικό φυσικό αέριο το οποίο ακόμη εμπορεύεται λόγω των αναγκών κατανάλωσης του ²³⁰.

3.2.3 Επιμέρους διασυνδέσεις

Αγωγός IGB (Interconnector Greece-Bulgaria -IGB Pipeline)

Στο πλαίσιο ενίσχυσης της ασφάλειας εφοδιασμού της Νοτιοανατολικής Ευρώπης εντάσσεται η κατασκευή αγωγού διασύνδεσης φυσικού αερίου Ελλάδας-Βουλγαρίας (IGB Pipeline), ο οποίος αποτελεί βασική υποδομή για τη σύνδεση των ελληνικών και βουλγαρικών δικτύων φυσικού αερίου.

²²⁸ Trans Adriatic Pipeline: TAP Benefits Greece and Serves as Roadmap for Future Investments, 06 March 2017, <https://www.tap-ag.com/news-and-events/tap-stories/2017/03/06/tap-benefits-greece-and-serves-as-roadmap-for-future-investments>

²²⁹ European Commission- [Press release](#) : State Aid: Commission approves agreement between Greece and TAP allowing new gas pipeline to enter Europe, 2016, <https://ec.europa.eu/energy/en/news/state-aid-commission-approves-agreement-between-greece-and-tap-allowing-new-gas-pipeline-enter>

²³⁰ Marco Siddi The scramble for energy supplies to South Eastern Europe: the EU's Southern Gas Corridor, Russia's pipelines and Turkey's role, Chapter · April 2017, Research Gate

Χάρτης 8 . Αγωγός IGB (Interconnector Greece-Bulgaria -IGB Pipeline)



Πηγή <https://www.edison.it/en/igb-pipeline>

Ο αγωγός θα αποτελεί επιμέρους διασύνδεση του αγωγού TAP και θα έχει ως σημείο εκκίνησης την Κομοτηνή και θα καταλήγει στην Stara Zagora της Βουλγαρίας. Θα διαθέτει αρχική χωρητικότητα μεταφοράς από την Ελλάδα στη Βουλγαρία, γύρω στα τρία (3) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα ετησίως (Bcm/y) ποσότητα που θα μπορούσε να αυξηθεί μεσοπρόθεσμα στα πέντε (5) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα ετησίως (Bcm/y) ανταποκρινόμενη στη ζήτηση της αγοράς ²³¹.

Ο αγωγός IGB θα είναι επίσης εξοπλισμένος για να προσφέρει φυσική και εμπορική αντίστροφη ροή. Ο αγωγός εκτιμάται ότι θα κοστίσει διακόσια είκοσι (220) εκατομμύρια ευρώ και υλοποιείται από την κοινή επιχείρηση ICGB AD στην οποία συμμετέχουν ισομερώς η Ελληνική Εταιρεία ΥΑΦΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ και η Βουλγαρική κρατική Εταιρεία BULGARIAN ENERGY HOLDING EAD (BEH EAD)²³². Το έργο βρίσκεται στην τελική του φάση πριν από την έναρξη της κατασκευής.

Αγωγός IGI-POSEIDON (Interconnection between Greece and Italy)

Ένας επιπλέον αγωγός που σχεδιάζεται είναι ο IGI-POSEIDON ως τμήμα ενός ευρύτερου συστήματος διασυνδέσεων στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και αποσκοπεί στη σύνδεση των ευρωπαϊκών αγορών με νέες πηγές αερίου και διαφοροποιημένες διαδρομές. Θα

²³¹ Nefeli Tzanetakou, The IGB pipeline will be totally functional in 2020, 2018, Independent Balkan News Agency, <https://www.balkan.eu.com/the-igb-pipeline-will-be-totally-functional-in-2020/>

²³² ICGB AD, <http://www.depa.gr/content/article/002012004/119.html> ανακτήθηκε 15-11-2018

είναι ένας διασυνδεδετικός αγωγός φυσικού αερίου πολλαπλών πηγών που θα προσεγγίζει την Ιταλία μέσω Ελλάδας.

Χάρτης 9. Αγωγός IGI-POSEIDON (Interconnection between Greece and Italy)



Σύμφωνα με τον σχεδιασμό, ο αγωγός θα εκτείνεται για περίπου επτακόσια εξήντα (760) χιλιόμετρα στο ελληνικό έδαφος από τα ελληνοτουρκικά σύνορα στους Κήπους μέχρι το Φλωροβούνι στην περιοχή της Θεσπρωτίας. Από εκεί και για περίπου διακόσια δέκα έξι (216) χιλιόμετρα ο αγωγός θα διασχίζει υποθαλάσσια το Ιόνιο πέλαγος μέχρι την Ιταλία με τερματικό σταθμό υποδοχής το Otranto, όπου θα συνδεθεί με το εθνικό σύστημα μεταφοράς φυσικού αερίου της τελευταίας. Με τη μελλοντική αυτή διασύνδεση θα επιτευχθεί η πρόσβαση της Ε.Ε. σε φυσικό αέριο από τη λεκάνη της Κασπίας, την Κεντρική Ασία και τη Μέση Ανατολή, καθώς και μελλοντικά από τα αποθέματα της Μεσογείου (East Med)²³³.

Στην εταιρεία IGI Poseidon S.A. (ΥΑΦΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ Α.Ε.- Υποθαλάσσιος Αγωγός Φυσικού Αερίου Ελλάδας – Ιταλίας) συμμετέχουν ισομερώς η ελληνική ΔΕΠΑ (Δημόσια Επιχείρηση Αερίου) και η ιταλική EDISON. Ο αγωγός θα έχει αρχική χωρητικότητα δεκαπέντε (15) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (Bcm / έτος) και δυναμικό επέκτασης μέχρι είκοσι (20) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (Bcm / έτος). Είναι σημαντικός διότι συνδέει την Ελλάδα με το ιταλικό, το βουλγαρικό και το ευρωπαϊκό σύστημα αερίου και θα παρέχει πρόσβαση στην υποδομή φυσικού αερίου και στις διαθέσιμες πηγές από τα ανατολικά σύνορα της Ελλάδας, μέσω συνδέσεων με το East Med Pipeline και τα έργα του IGB (Interconnector Greece-Bulgaria -IGB Pipeline), προσφέροντας στην Ευρώπη την ευκαιρία να ενισχύσει την ενεργειακή της ασφάλεια. Ο αγωγός είναι ήδη ένα ώριμο έργο με τις

²³³ <http://igi-poseidon.com/en/poseidon> ανακτήθηκε 15-11-2018

περισσότερες τεχνικές λεπτομέρειες να έχουν ολοκληρωθεί, έχοντας αποκτήσει τις σχετικές άδειες κατασκευής για το ιταλικό και ελληνικό τμήμα²³⁴.

3.2.4 Αγωγός East Med pipeline

Ο σχεδιαζόμενος αγωγός East Med αποτελεί ένα επίσης, σημαντικό έργο, το οποίο εκτιμάται ότι θα συμβάλλει πολύ στην ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης, προμηθεύοντάς την με φυσικό αέριο από τα προσφάτως ανακαλυφθέντα κοιτάσματα στην λεκάνη της Λεβαντίνης²³⁵ της Νοτιοανατολικής Μεσογείου, μέσω ενός συστήματος υποθαλάσσιων και χερσαίων αγωγών διαμέσου της Κύπρου στην Ελλάδα με τελικό προορισμό την Ιταλία.

Η αξία της λεκάνης της Λεβαντίνης αναδείχθηκε κατόπιν της δημοσίευσης της έκθεσης της USGS (US Geological Survey, USGS -Αμερικανική Γεωλογική Έρευνα) το 2010, στην οποία υπήρχε η εκτίμηση ότι η λεκάνη μπορεί να περιέχει 3,4 τρισεκατομμύρια κυβικά μέτρα φυσικού αερίου και 1,689 εκατομμύρια βαρέλια ανεξερεύνητου πετρελαίου, τα οποία συγκριτικά αντιστοιχούν στα αποθέματα που διαθέτει το Ιράκ (3,7 δις τόνους αποθέματος φυσικού αερίου) και είναι τρεις φορές μεγαλύτερα από τα αποθέματα φυσικού αερίου του Αζερμπαϊτζάν, χωρών που έχουν επιλεγεί από την Ευρώπη να στηρίξουν την ενεργειακή διαφοροποίηση της. Η περιοχή της λεκάνης αποτελεί ένα είδος περίπλοκου γεωπολιτικού παζλ, δεδομένου ότι ο υποθαλάσσιος χώρος της είναι κοινός σε πολλές χώρες όπως το Ισραήλ, η Κύπρος, ο Λίβανος, η Συρία, η Αίγυπτος και η Τουρκία²³⁶.

Αν και η περιοχή συγκεντρώνει το ενδιαφέρον πολλών ισχυρών επενδυτών, διότι υπάρχουν πολλά οφέλη από τη αξιοποίηση των κοιτασμάτων με τη δημιουργία ενός Νοτιοανατολικού Ενεργειακού Διαδρόμου, που θα συμβάλλει στην ενεργειακή διαφοροποίηση της Ε.Ε., δεν παύει να αποτελεί και αιτία σύγκρουσης συμφερόντων όλων των εμπλεκόμενων. Εντούτοις, οι προσπάθειες όλων θα πρέπει να εστιαστούν στην αποκλιμάκωση των εντάσεων στην περιοχή προκειμένου να δημιουργηθεί ασφαλές

²³⁴ IGI Poseidon <http://igi-poseidon.com/en/poseidon> ανακτήθηκε 15-11-2018

²³⁵ Ονομασία για την θάλασσα της Ανατολικής Μεσογείου Θάλασσας, η οποία οροθετείται βόρεια από την τουρκική ακτή, έπειτα στα ανατολικά από τη Συρία, το Λίβανο και το Ισραήλ, και στα νότια από την Αίγυπτο και τη Λιβύη. Στα βορειοδυτικά βρέχεται από το Αιγαίο Πέλαγος και στα δυτικά από το Λιβυκό Πέλαγος.

²³⁶ Fabio Indeo The Levant energy basin: a geopolitical game changer in the Eastern Mediterranean?, Center for Energy Governance & Security (EGS) <https://www.naturalgasworld.com/pdfs/Levant%20Indeo%20EGS%20Korea.pdf>

επιχειρηματικό περιβάλλον, ώστε πραγματικά να υπάρξουν σοβαρά κίνητρα για τις εταιρείες που ενεργοποιούνται στον τομέα της εξόρυξης και επιθυμούν να επενδύσουν²³⁷.

Χάρτης 10. Αγωγός East Med pipeline



Πηγή Research Gate

Το έργο θεωρείται από την Ε.Ε. ως ένα από τα σημαντικότερα του «Νοτίου Διαδρόμου», το οποίο εντάχθηκε στον Κατάλογο Έργων Κοινού Ενδιαφέροντος (PCIs) το 2013. Η κατασκευή του υπολογίζεται ότι θα κοστίσει 6,2 δισεκατομμύρια ευρώ (7,36 δις. Δολάρια). Οι αρχικές μελέτες του έργου, οι οποίες συγχρηματοδοτήθηκαν με κονδύλια της Ε.Ε., περιλάμβαναν μελέτες τεχνικής εφικτότητας, θαλάσσιες έρευνες αναγνώρισης, καθώς και οικονομικές μελέτες ανταγωνιστικότητας. Στόχος των μελετών ήταν να παράσχουν τις απαραίτητες πληροφορίες στους παραγωγούς και στους φορείς της αγοράς αερίων, προκειμένου να εξεταστεί η οικονομική ανταπόδοση της επένδυσης, επειδή το συγκεκριμένο κοίτασμα βρίσκεται κοντά σε μία πολύ ευαίσθητη περιοχή με εμπόλεμες καταστάσεις και με ασταθείς διπλωματικές σχέσεις μεταξύ των όμορων κρατών²³⁸.

²³⁷ Antonios M. Stratakis, Theodore Pelagidis *Energy Shifts in the South-East Mediterranean Region; Is it Viable a Potential Energy Corridor that Connects Greece and Cyprus Reserves?*, 2018

²³⁸ Eastern Mediterranean Natural Gas Pipeline – Pre-FEED Studies, INNOVATION AND NETWORKS EXECUTIVE AGENCY, European Commission, <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-energy/7.3.1-0025-elcy-s-m-15>

Τα συμπεράσματα των προαναφερόμενων μελετών ήταν καθοριστικά στην ανάπτυξη του έργου, μέσω της ανάληψης πρωτοβουλιών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Η προστιθέμενη αξία του αγωγού East Med στην ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας της Ευρώπης, αλλά και στην οικονομική ανάπτυξη των περιοχών διέλευσης είναι ο λόγος που υποστηρίζεται τόσο από τις συγκεκριμένες χώρες, όσο και από την Ε.Ε., η οποία αναμένεται να διευκολύνει τις διαδικασίες χρηματοδότησης και αδειοδότησης, κατόπιν αντικειμενικής αιτιολόγησης, για την ολοκλήρωση του αγωγού²³⁹.

Το έργο έχει αναληφθεί από την Ελληνική Εταιρεία Υ.Α.Φ.Α. ΠΟΣΕΙΔΩΝ²⁴⁰, η οποία ανήκει ισομερώς στην ελληνική ΔΕΠΑ Α.Ε. και την Ιταλική Edison International Holdings. Η ΥΑΦΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ, είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη κι άλλων διεθνών έργων στα πλαίσια του ανοίγματος του Νοτίου Διαδρόμου και συγκεκριμένα όσον αφορά το έργο διασύνδεσης Ελλάδας–Ιταλίας «Υποθαλάσσιος Αγωγός ΠΟΣΕΙΔΩΝ» (IGI) και τον διασυνδετήριο αγωγό Ελλάδας - Βουλγαρίας (IGB), που έχουν προαναφερθεί. Ο σχεδιασμός του αγωγού East Med, προβλέπει ότι θα εκτείνεται σε μήκος περίπου χιλίων επτακοσίων (1700) χιλιομέτρων, από το σημείο εξόρυξης του κοιτάσματος φυσικού αερίου στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο μέχρι το σημείο διασύνδεσης με τον αγωγό ΠΟΣΕΙΔΩΝ και, σύμφωνα με τις μελέτες, θα μπορεί να μεταφέρει μέχρι και δεκαπέντε (15) δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα φυσικού αερίου(bcm). Θα αποτελείται δε από τα παρακάτω επιμέρους τμήματα:

- 150χλμ, περίπου υποθαλάσσιου αγωγού από την Λεκάνη της Λεβαντίνης (Ισραήλ) μέχρι την Κύπρο
- 650χλμ περίπου υποθαλάσσιου αγωγού από την Κύπρο έως την Κρήτη
- 400χλμ. περίπου Υποθαλάσσιου αγωγού από την Κρήτη μέχρι την Πελοπόννησο
- 500χλμ περίπου χερσαίου αγωγού από την Ηπειρωτική Ελλάδα μέχρι το σημείο διασύνδεσης με τον αγωγό ΠΟΣΕΙΔΩΝ στην Θεσπρωτία²⁴¹.

Στους θετικούς παράγοντες που προσδίδουν αξία στο συγκεκριμένο έργο, συγκαταλέγεται το γεγονός ότι η διασύνδεση της Κύπρου με το Ευρωπαϊκό Σύστημα

²³⁹ Tareq Baconi *PIPELINES AND PIPEDREAMS HOW THE EU CAN SUPPORT A REGIONAL GAS HUB IN THE EASTERN MEDITERRANEAN*, 2017, EUROPEAN COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS ecfr.eu

²⁴⁰ «ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΙΤΑΛΙΑΣ - ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ»

²⁴¹ ΔΕΠΑ

http://www.depa.gr/uploads/files/poseidon/Eastmed%20pipeline%20for%20PCIs%20GR_f%281%29.pdf

Φυσικού Αερίου, συνδέει τα κοιτάσματα της Λεβαντίνης με τις Ευρωπαϊκές αγορές και συμβάλλει στην περαιτέρω εμπορική δραστηριότητα της αγοράς φυσικού αερίου στην Νοτιοανατολική Ευρώπη, εξυπηρετώντας την ενεργειακή διαφοροποίηση της και τους στόχους που η Ε.Ε. έχει θέσει για την εσωτερική ενεργειακή αγορά. Επιπλέον, το έργο θα ενισχύσει το μεσογειακό δίκτυο τερματικών σταθμών υδροποιημένου φυσικού αερίου, με δυνατότητα αποθήκευσης και επαναεριοποίησης του, αυξάνοντας έτσι την γεωπολιτική σημασία των λιμένων της Μεσογείου και δίνοντας την ευκαιρία στην ελληνική ναυτιλία να αξιοποιήσει τη δυνατότητα μεταφοράς υδροποιημένου αερίου με τα πλοία της²⁴².

Σύμφωνα, επίσης, με τα στοιχεία της Αμερικανικής Γεωλογικής Έρευνας (US Geological Survey, USGS), η περιοχή της λεκάνης απορροής του Νείλου συγκεντρώνει περίπου οκτακόσια πενήντα 850 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα ανεξερεύνητων και τεχνικώς ανακτήσιμων αποθεμάτων φυσικού αερίου, με την ανακάλυψη του γιγαντιαίου κοιτάσματος Zohr στον αιγυπτιακό ανοικτό χώρο. (Χάρτης 10) Επιπλέον, οι μελέτες δείχνουν ότι στο Αιγαίο - ειδικά στα ελληνικά νερά της νότιας Κρήτης κατ' εκτίμηση υπάρχουν 2-4 τρισεκατομμύρια κυβικών μέτρων αναξιοποίητων αποθεμάτων φυσικού αερίου και 1,5 δισ. βαρέλια πετρελαίου, τα οποία μαζί με το κοιτάσμα της Αιγύπτου ανεβάζουν το συνολικό όγκο αποθέματος, σε ένα ενεργειακό δυναμικό, που καθιστά τη Ανατολική Μεσόγειο μια σημαντική περιοχή παραγωγής ενέργειας²⁴³.

²⁴² Antonios M. Stratakis , Theodore Pelagidis Energy Shifts in the South-East Mediterranean Region; Is it Viable a Potential Energy Corridor that Connects Greece and Cyprus Reserves?, 2018

²⁴³ Fabio Indeo The Levant energy basin: a geopolitical game changer in the Eastern Mediterranean?, Center for Energy Governance & Security (EGS)
<https://www.naturalgasworld.com/pdfs/Levant%20Indeo%20EGS%20Korea.pdf>



Πηγή <http://tekmormonitor.blogspot.com/2016/02/eni-says-zohr-gas-is-all-on-egypts-side.htm> ανάκτηση 22-11-2018

Αξιοποίηση κοιτασμάτων λεκάνης Λεβαντίνης

Από τα πεδία που έχουν ανακαλυφθεί μέχρι σήμερα στην περιοχή μόνο το πεδίο Tamar στο Ισραήλ έχει αναπτυχθεί πλήρως με κόστος 3,3 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Τα υπόλοιπα πεδία Leviathan (Ισραήλ), Αφροδίτης (Κύπρος) και Zohr (Αίγυπτος), αν και έχει αποδειχθεί ότι διαθέτουν ενεργειακά αποθέματα, δεν έχουν αναπτυχθεί και αξιοποιηθεί ακόμη, κυρίως λόγω σημαντικών γεωπολιτικών και εμπορικών συνθηκών²⁴⁴.

Οι απόψεις των ειδικών για την εκμετάλλευση των κοιτασμάτων συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι οι εντάσεις που επικρατούν και οι πολιτικές διαμάχες των επικαλυπτόμενων συμφερόντων των χωρών της ευρύτερης περιοχής της Νοτιανατολικής Μεσογείου - Λίβανος, Τουρκία, Ισραήλ, Ελλάδα, Αίγυπτος και Κύπρος - δημιουργούν ένα πολύπλοκο ψηφιδωτό που περιπλέκει την κατάσταση «και χαρακτηρίζεται από μια αξιοσημείωτη, διαρκή αναδιάρθρωση της ισορροπίας εξουσίας»²⁴⁵. Το σημαντικότερο μειονέκτημα εστιάζεται στο κόστος μεταφοράς, το οποίο θα είναι υψηλό, επειδή η διαδρομή του αγωγού είναι κυρίως υποθαλάσσια.

Είναι γεγονός ότι η ύπαρξη των κοιτασμάτων φυσικού αερίου προσδίδει μια δυναμική που κάθε κράτος θα ήθελε να χρησιμοποιήσει για δικό του όφελος ως εργαλείο διπλωματικής και οικονομικής ισχυροποίησης. Βέβαια, υπάρχει ισχυρό ενδεχόμενο η πολιτική αστάθεια να

²⁴⁴ Andreas Stergiou, Energy security in the Eastern Mediterranean, International Journal of Global Energy Issues, 2017 Vol.40 No.5, pp.320 - 334

²⁴⁵ Το ίδιο με 245

οξυνθεί, η επένδυση να μην ολοκληρωθεί και κατ' επέκταση η Ε.Ε. να μην επωφεληθεί ενεργειακά. Κατά συνέπεια η ανάπτυξη των πεδίων αυτών προϋποθέτει άρση των γεωπολιτικών και εμπορικών εμποδίων της περιοχής, ώστε να δοθεί η δυνατότητα ασφαλούς επένδυσης στις εταιρείες, που δραστηριοποιούνται στον ενεργειακό τομέα. Τα συμμετέχοντα κράτη και οι επενδυτές κινούνται στη λογική δημιουργίας θετικών συνεταιριστικών και σταθερών σχέσεων πριν από την ίδρυση μεγάλων έργων υποδομής ενέργειας, εξασφαλίζοντας ασφαλείς διαδρομές για τη μεταφορά των εξαγόμενων προϊόντων στις αγορές²⁴⁶.

Οι επενδυτικοί φορείς λαμβάνουν υπόψιν το μέγεθος των κοιτασμάτων και τις αγορές στις οποίες θα απευθύνονται τα προϊόντα, ώστε να είναι οικονομικά βιώσιμη και ανταγωνιστική η επένδυση. Οι σχετικές μελέτες παρουσιάζουν ότι τόσο η Κύπρος όσο και το Ισραήλ δεν έχουν σημαντική εγχώρια αγορά φυσικού αερίου, η οποία θα δικαιολογούσε εμπορικά βιώσιμες επενδύσεις για εσωτερική κατανάλωση, οπότε θα πρέπει να προσανατολιστούν σε εξαγωγές σε άλλες αγορές, ένα ζήτημα που καταδεικνύει το υψηλό κόστος του όλου εγχειρήματος. Οι χρηματοοικονομικοί εμπειρογνώμονες υποστηρίζουν ότι σε κάθε περίπτωση ολόκληρη η περιοχή θα πρέπει να προσελκύσει αρκετά δισεκατομμύρια δολάρια νέων επενδύσεων για την εμπορευματοποίηση των υφιστάμενων ενεργειακών πόρων²⁴⁷.

Μια λύση για το εμπόδιο της μεταφοράς θα μπορούσε να αποτελέσει η περιφερειακή συνεργασία, είτε διμερώς μεταξύ Κύπρου και Ισραήλ, είτε με τη συνεργασία της Αιγύπτου, ώστε η εξαγωγή των ενεργειακών πόρων να καταστεί συμφέρουσα. Σίγουρα, η Αίγυπτος από μόνη της θα μπορούσε να εξάγει αέριο προς την Ευρώπη τόσο λόγω του μεγέθους των αποθεμάτων της, όσο και της υφιστάμενης υποδομής εξαγωγής της. Θα απαιτούνταν, όμως, σοβαρές επενδύσεις και βελτίωση του πολιτικού κλίματος, ώστε να καταστεί ένας αξιόμαχος ενεργειακός προμηθευτής της Ε.Ε.²⁴⁸.

Μια άλλη εναλλακτική, η οποία εξετάζεται από τους ενεργειακούς επενδυτές και τις εταιρείες που ασχολούνται με την εκμετάλλευση τόσο του κυπριακού φυσικού αερίου, όσο και του Ισραήλ, είναι η κατασκευή ενός αγωγού που θα συνδέει το πεδίο Leviathan με την Τουρκία. Η αποκατάσταση των σχέσεων του Ισραήλ και της Τουρκίας δίνει την προοπτική

²⁴⁶ Το ίδιο με 245

²⁴⁷ Anastasios Giamouridis Nikos Tsafos FINANCING GAS PROJECTS IN THE EASTERN MEDITERRANEAN, FOREIGN AND SECURITY POLICY, PAPER SERIES 2015

²⁴⁸ <https://gefira.org/en/2018/02/23/natural-gas-sets-the-stage-for-an-armed-conflict-in-the-east-mediterranean/>. Ανακτήθηκε 21-11-2018

σύναψης συμφωνιών για την κατασκευή υποθαλάσσιου αγωγού πετρελαίου και φυσικού αερίου που θα συνδέει τις δύο χώρες, αποφέροντας αμοιβαία οφέλη. Η σύνδεση αυτή θα επέκτεινε το δίκτυο των πιθανών προμηθευτών πετρελαίου, θα παρείχε πρόσβαση στο εθνικό δίκτυο της Τουρκίας το οποίο διασυνδέεται με τον αγωγό TANAP (Trans-Anatolian Pipeline), καταστρώντας την τελευταία αρωγό στο όλο εγχείρημα κατασκευής ενός αγωγού, ο οποίος θα φτάνει στη Ευρώπη μέσω των Βαλκανίων, μειώνοντας το συνολικό κόστος.

Η λύση αυτή αν και συμφέρουσα από άποψη κόστους, θα ήταν επωφελής και για το φυσικό αέριο της Κύπρου, όμως είναι δύσκολα υλοποιήσιμη, επειδή τίθενται επί τάπητος ζητήματα ΑΟΖ²⁴⁹, τα οποία, όταν είναι αμφισβητούμενα, προκαλούν περαιτέρω επιδείνωση των διπλωματικών σχέσεων. Ιδιαίτερα στην περίπτωση της Κύπρου που η κυριότητα του κοιτάσματος Αφροδίτη, αμφισβητείται από την Τουρκία η οποία διεκδικεί κι εκείνη μερίδιο σε αυτό, εγείροντας αντιρρήσεις στην διαδικασία εξόρυξης του, αποδεικνύει την προβληματική του όλου εγχειρήματος.

Ο αγωγός East Med από την άλλη πλευρά παρά την σημαντική υποστήριξη από την Ε.Ε. προσκρούει στις αντικρουόμενες απόψεις για την εφικτότητα και λειτουργικότητα της προτεινόμενης κατασκευής του. Ένα έργο αυτού του μεγέθους δεν έχει κατασκευαστεί ξανά και αποτελεί ένα πολυδάπανο εγχείρημα λόγω των δύσκολων και μακρών διαδρομών υποθαλάσσιας διαμετακόμισης, με μεγάλες τεχνικές δυσκολίες εξαιτίας του μεγάλου βάθους οκτακοσίων (800) έως δύο χιλιάδων (2000) μέτρων από τα σημεία μετάβασης. Βέβαια, το μεγάλο κόστος κατασκευής αναγκαστικά θα επιβαρύνει την τιμή του φυσικού αερίου, το οποίο αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα ως προς την αποδοτικότητα του αγωγού, όπως επίσης, και η ποσότητα αερίου που θα εξαχθεί από τα κοιτάσματα του Ισραήλ και της Κύπρου που θα πρέπει να είναι τόσο μεγάλη, ώστε να καταστήσει το έργο βιώσιμο²⁵⁰.

Ένα επιπλέον στοιχείο που επιβαρύνει τον εν λόγω αγωγό είναι ότι αποτελεί σημείο αντιπαράθεσης για την Τουρκία και τις εταιρείες που ασχολούνται με τις γεωτρήσεις στη περιοχή, όπως η ENI (Ιταλία), η Exxon Mobil (Αμερική), η TOTAL (Γαλλία), καθώς οι

²⁴⁹ Andreas Stergiou, Energy security in the Eastern Mediterranean, Int. J. Global Energy Issues, Vol. 40, No. 5, 2017 Copyright © 2017 Inderscience Enterprises Ltd.

²⁵⁰ Andreas Stergiou, Energy security in the Eastern Mediterranean, Int. J. Global Energy Issues, Vol. 40, No. 5, 2017 Copyright © 2017 Inderscience Enterprises Ltd.

βλέψεις της Τουρκίας είναι η γεωπολιτική εδραίωση της στην περιοχή και ο προσεταιρισμός στα οφέλη που θα αποφέρουν οι επενδύσεις από τα κοιτάσματα²⁵¹.

Μια εναλλακτική προσέγγιση αποτελεί η κατασκευή ενός αγωγού εξαγωγής στην Αίγυπτο και η χρησιμοποίηση των πλεοναζόντων εγκαταστάσεων υδροποίησης της ίδιας χώρας για την εξαγωγή φυσικού αερίου στις διεθνείς αγορές ως ΥΦΑ, αν αυτό αποδεικνύεται εμπορικά εφικτό. Ωστόσο, θα μπορούσαν να εξεταστούν και πάλι εναλλακτικές δυνατότητες, εάν ανακαλυφθούν επιπλέον ποσότητες αερίου στην περιοχή, που θα δικαιολογούσαν την όποια επιπλέον επένδυση²⁵².

Αναμφίβολα, η κάθε επιλογή συνεπάγεται οικονομικά και γεωπολιτικά πλεονεκτήματα και περιορισμούς, τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψιν πριν από την όποια διαδικασία ή συμφωνία. Η Ε.Ε. θα πρέπει να προσανατολιστεί σε ρεαλιστικές και επωφελείς λύσεις, που θα ικανοποιούν τους στόχους της διαφοροποίησης και της ενεργειακής ασφάλειας, αξιοποιώντας την οικονομική της διπλωματία για την εξεύρεση μίας αμοιβαίας αποδεκτής λύσης στη διαμάχη Τουρκίας-Κύπρου γύρω από τα θέματα της υφαλοκρηπίδας και των εξορύξεων,²⁵³ ενθαρρύνοντας παράλληλα τις απαιτούμενες μεταρρυθμίσεις στην Αίγυπτο, ώστε να υπάρξει περιφερειακή συνεργασία μεταξύ των χωρών Ανατολικής Μεσογείου, ώστε να υπάρξουν θετικά αποτελέσματα σε όλες τις χώρες²⁵⁴.

²⁵¹ Antonis Antoniou *H Exxon Mobil μπορεί να αντιμετωπίσει μια ναυμαχία στην κυπριακή ΑΟΖ*, 2018 Forbes <http://www.capital.gr/forbes/3326994/i-exxon-mobil-mporei-na-antimetopisei-mia-naumaxia-stin-kupriaki-aoz>

²⁵² Andreas Stergiou, Energy security in the Eastern Mediterranean, Int. J. Global Energy Issues, Vol. 40, No. 5, 2017 Copyright © 2017 Inderscience Enterprises Ltd.

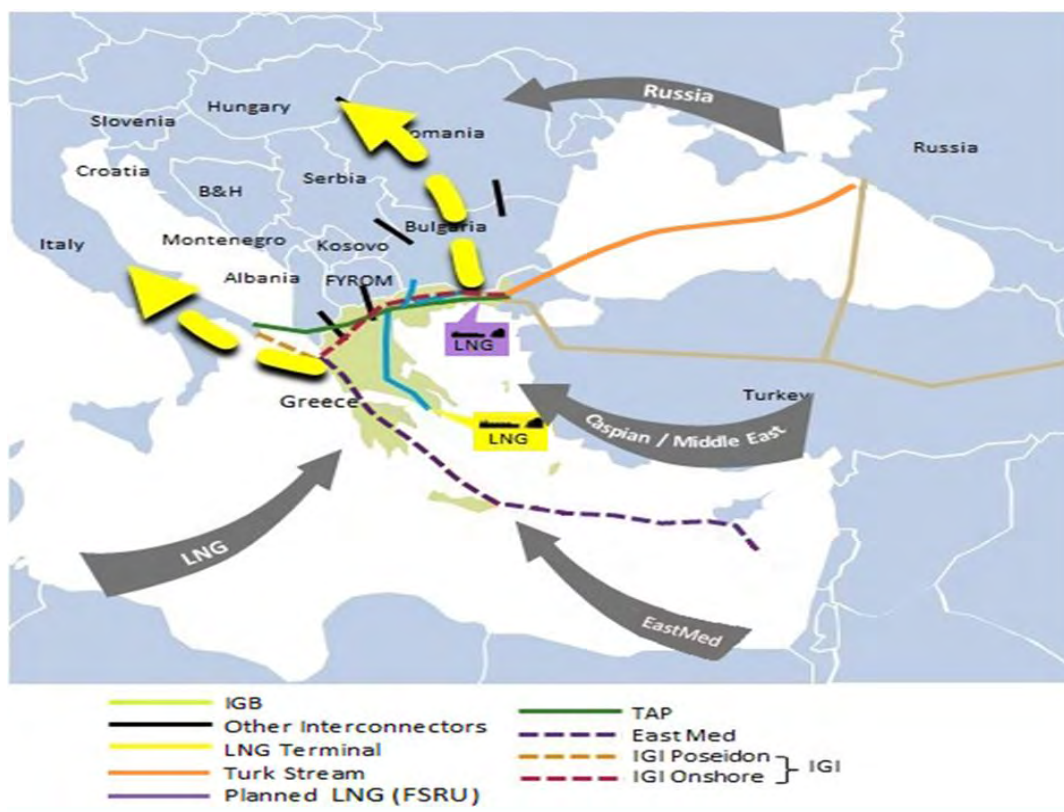
²⁵³ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΕΛΛΙΣ Ο Ερντογάν φοβίζεται τις εταιρείες αερίου <http://www.kathimerini.gr/901241/article/epikairothta/politikh/o-erntogan-fovizei-tis-etairies-aerioy>

²⁵⁴ Tareq Baconi, PIPELINES AND PIPEDREAMS, 2017, EUROPEAN COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS

3.3. ΕΛΛΑΔΑ Η ΠΥΛΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Η Ελλάδα λόγω της γεωγραφικής της θέσης και της διέλευσης ενεργειακών αγωγών από το έδαφος της, θα αναβαθμίσει ακόμη περισσότερο την οικονομική και την πολιτική θέση στην περιοχή. Το σημαντικότερο, όμως είναι ότι μέσω της κατασκευής των αγωγών, οι σχέσεις των χωρών της Βαλκανικής και της Τουρκίας θα βελτιωθούν και θα δημιουργηθούν συνθήκες οικονομικής μεγέθυνσης και σταθερότητας. Η διέλευση του φυσικού αερίου από το Αζερμπαϊτζάν, την Κύπρο και τα αποθέματα του Ισραήλ από την Ελλάδα και επιπλέον τα δυνητικά αποθέματα στη Δυτική Ελλάδα και τη νότια Κρήτη, την καθιστούν ενεργειακό κόμβο και μελλοντικά μία από τις πύλες εισόδου του φυσικού αερίου στην Ευρώπη, προερχόμενο κυρίως από τρεις κατευθύνσεις: την Κεντρική Ασία και την Τουρκία, την Ανατολική Μεσόγειο και από την δική της παραγωγή, όπως καταδεικνύει παραστατικά ο κατωτέρω χάρτης²⁵⁵.

Χάρτης 12: Ενεργειακοί Διάδρομοι που διασχίζουν την Ελλάδα



Πηγή ΔΕΠΑ

²⁵⁵ Antonios M. Stratakis, Theodore Pelagidis, Energy Shifts in the South-East Mediterranean Region; Is it Viable a Potential Energy Corridor that Connects Greece and Cyprus Reserves?

Η προοπτική του να καταστεί η Ελλάδα περιφερειακός κόμβος φυσικού αερίου, ενισχύεται, αφενός εκμεταλλευόμενη τη θέση της στη γραμμή του δικτύου αγωγών του νότιου διαδρόμου αερίου που συνδέει το Αζερμπαϊτζάν με την Ευρώπη, αφετέρου από την ύπαρξη τερματικών σταθμών εισαγωγής υγροποιημένου αερίου (LNG) στο έδαφος της²⁵⁶.

Συγκεκριμένα, ο τερματικός σταθμός στο νησάκι Ρεβυθούσα κοντά στα Μέγαρα είναι σημαντικό κεφάλαιο για την Ελλάδα και συγκαταλέγεται στους δεκατρείς (13) αντίστοιχους σταθμούς υγροποιημένου φυσικού αερίου, που λειτουργούν σήμερα σε όλο το χώρο της Μεσογείου και της Ευρώπης. Το 90% του ΥΦΑ προέρχεται από την Αλγερία, με το οποίο τροφοδοτείται η χώρα. Ο σχεδιασμός είναι να καταστεί η Ρεβυθούσα κέντρο εξαγωγής φυσικού αερίου έως το 2019. Με αφετηρία τη Ρεβυθούσα είναι δυνατό βυτιοφόρα με υγροποιημένο φυσικό αέριο να το μεταφέρουν σε οποιαδήποτε περιοχή της χώρας, αλλά και στα υπόλοιπα Βαλκάνια²⁵⁷.

Επίσης, σχεδιάζεται οι εξαγωγές να γίνονται και με μικρά δεξαμενόπλοια, προκειμένου να φτάσει το φυσικό αέριο ακόμα και στα νησιά, τα οποία σήμερα δεν έχουν πρόσβαση σ' αυτό. Με την προγραμματισμένη αναβάθμιση των εγκαταστάσεων του σταθμού και με συμφωνίες που έχουν πραγματοποιηθεί με τις ΗΠΑ, η Ρεβυθούσα εξελίσσεται σε κόμβο ΥΦΑ, περιμένοντας να υποδεχθεί σύντομα τα πρώτα αμερικανικά φορτία LNG στις εγκαταστάσεις της. Η εξέλιξη αυτή καθιστά την ενεργειακή υποδομή κλειδί για την αύξηση της διαφοροποίησης των πηγών προμήθειας και της ενεργειακής ασφάλειας στη νοτιοανατολική Ευρώπη, στην κατεύθυνση της ανάδειξης της Ελλάδας σε κόμβο φυσικού αερίου²⁵⁸.

Ο σταθμός χρησιμοποιεί τεχνολογίες υψηλών προδιαγραφών επεξεργασίας και ασφάλειας, με σεβασμό στο περιβάλλον, τηρώντας αυστηρά την ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και έχοντας πιστοποιήσεις διεθνών προτύπων. Τα φορτία υγροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ), φθάνουν στο σταθμό με δεξαμενόπλοια και αποθηκεύονται προσωρινά στις δύο δεξαμενές συνολικής χωρητικότητας εκατόν τριάντα χιλιάδων (130.000) κυβικών μέτρων ΥΦΑ και στη συνέχεια, στις ειδικές εγκαταστάσεις αεριοποίησης του σταθμού, όπου μετατρέπεται ξανά σε αέριο και τροφοδοτεί το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού

²⁵⁶ Antonios M. Stratakis, Theodore Pelagidis, Energy Shifts in the South-East Mediterranean Region; Is it Viable a Potential Energy Corridor that Connects Greece and Cyprus Reserves?

²⁵⁷ <http://desfa.gr/national-natural-gas-system/lng-facility>

²⁵⁸ Christopher Coats, 2018, Can LNG Save Greece From A Russian Gas Collapse?, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/christophercoats/2014/08/26/can-lng-save-greece-from-a-russian-gas-collapse/#79dbe3436531>

Αερίου. Επίσης, η κατασκευή μιας νέας δεξαμενής αποθήκευσης ΥΦΑ ενενήντα πέντε χιλιάδων (95.000) κυβικών μέτρων, αναμένεται να αυξήσει τη συνολική χωρητικότητα αποθήκευσης του τερματικού σταθμού σε διακόσιες είκοσι πέντε χιλιάδες (225.000) κυβικά μέτρα²⁵⁹.

Χάρτης 13: Αλεξανδρούπολη πλωτή μονάδα FSRU (Floating-Storage-Regasification)



Πηγή <https://www.balkaneu.com/balkans-the-troubled-igb-pipeline-in-flesh-and-blood/> ανακτήθηκε 15-11-2018- *FSRU (floating storage and regasification)

Ένας επιπλέον σημαντικός σταθμός που ενισχύει την καίρια θέση της Ελλάδας είναι η προγραμματισμένη κατασκευή μονάδας πλωτής αποθήκευσης και επαναεριοποίησης FSRU (Floating-Storage-Regasification) στην Αλεξανδρούπολη, στη βόρεια ακτή της Ελλάδας, που θα αποτελεί δίοδο για το αμερικανικό LNG προς την ευρωπαϊκή αγορά. Το έργο θα αποτελείται από μία υπεράκτια πλωτή μονάδα παραλαβής, αποθήκευσης και αεριοποίησης ΥΦΑ και από ένα σύστημα υποθαλάσσιου και χερσαίου αγωγού, μέσω του οποίου το φυσικό

²⁵⁹ Εγκαινία για την 3η δεξαμενή LNG στη Ρεβυθούσα - Αναβαθμίζεται ο ενεργειακός ρόλος της Ελλάδας στη ΝΑ Ευρώπη, Νοέμβριος 2018, ypodomes.com/, <https://www.ypodomes.com/index.php/energeia/fusiko-aerio/item/50044-egkainiastike-i-3i-deksameni-ygropoiimenou-fysikoy-aeriou-sti-revythoussa>

αέριο προωθείται στο Εθνικό Σύστημα (Μεταφοράς) Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) και από εκεί προς τους τελικούς καταναλωτές²⁶⁰.

Επίσης, μέρος του θα τροφοδοτεί τον προγραμματισμένο αγωγό διασύνδεσης Ελλάδας-Βουλγαρίας (IGB) και το σύστημα διαμεταγωγικών αγωγών της Αδριατικής (IGI)²⁶¹. Ο πλωτός σταθμός θα διασφαλίσει νέες ποσότητες φυσικού αερίου για την τροφοδοσία της ελληνικής και της περιφερειακής αγοράς της Νότιο-Ανατολικής Ευρώπης, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην διεύρυνση των πηγών και των οδών προμήθειας φυσικού αερίου, στην ασφάλεια εφοδιασμού της Ελλάδας και των Βαλκανικών χωρών, συμβαδίζοντας με την ευρωπαϊκή οδηγία για διεύρυνση των Περιφερειακών και Διευρωπαϊκών Συστημάτων ενεργειακού εφοδιασμού²⁶².

Πλεονέκτημα των τερματικών σταθμών ΥΦΑ της Ελλάδας αποτελεί το γεγονός ότι, οι χώρες της Ε.Ε. θα είναι σε θέση να προμηθεύονται αέριο από πολλούς, διαφορετικούς και ανεξάρτητους προμηθευτές. Με αυτόν τον τρόπο η προμήθεια θα είναι συνεχής και στην περίπτωση ενδεχόμενης κρίσης και διακοπής της ροής του φυσικού αερίου είτε από τη Ρωσία, είτε από το Αζερμπαϊτζάν, οι υφιστάμενες υποδομές εντός της ελληνικής επικράτειας θα αποτελούν εγγυήσεις σταθερότητας όσον αφορά τον ενεργειακό εφοδιασμό των κρατών μελών της Ε.Ε.²⁶³.

Η Ελλάδα συνεπώς, ως διαμετακομιστικός κόμβος, έχει ένα ισχυρό στρατηγικό πλεονέκτημα στηριζόμενη στους τερματικούς της σταθμούς, το οποίο μπορεί να της προσφέρει οφέλη οικονομικά, πολιτικά και γεωστρατηγικά, αποτελώντας την ενεργειακή πύλη της Ευρώπης και ενδεχομένως ένα υπολογίσιμο αντίβαρο, τόσο στη σημερινή Ρωσική ενεργειακή κυριαρχία, όσο και στην αχαρτογράφητη πολιτική της Τουρκίας σχετικά με τους αγωγούς, οι οποίοι διασχίζουν το έδαφός της.

²⁶⁰ Nefeli Tzanetakou, 30-11-2018, Alexandroupolis FSRU project endorsed by US, Independent Balkan News Agency, <https://www.balkaneu.com/alexandroupolis-fsru-project-endorsed-by-us/>

²⁶¹ The Project <http://www.gastrade.gr/en/the-company/the-project.aspx>

²⁶² Nefeli Tzanetakou / 08-10-2018, *LNG FSRU Alexandroupolis unit: U.S.A, Greece with common interest*, Independent Balkan News Agency, <https://www.balkaneu.com/lng-fsru-alexandroupolis-unit-u-s-a-greece-with-common-interest/>

²⁶³ Μαρίκα Καραγιάννη, Η Ελλάδα ως μελλοντικός κόμβος διαμετακόμισης φυσικού αερίου, 2017-3, Κείμενα Οικονομικής & Διεθνοπολιτικής Ανάλυσης κ-ΟιΔΑ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ & ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εξασφάλιση του ενεργειακού μέλλοντος των Ευρωπαϊκών λαών οδήγησε μεταπολεμικά στις πρώτες διεργασίες για την ευρύτερη συνεργασία στον τομέα αυτό των Ευρωπαϊκών κρατών μέσα από τη σύναψη δύο θεμελιωδών συνθηκών της ΕΚΑΧ και την Euratom, με απώτερο στόχο τη δημιουργία μίας οικονομικής και πολιτικής ένωσης.

Η απόπειρα ενίσχυσης από πλευράς πλέον Ευρωπαϊκής Ένωσης, της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού της, συνεχίστηκε τις επόμενες δεκαετίες αμείωτη, προσπαθώντας να ισχυροποιήσει ακόμη περισσότερο την θέση της στο παγκόσμιο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Για το σκοπό αυτό, θέσπισε ένα ευρύ νομικό πλαίσιο που επιδιώκει την ενεργειακή διαφοροποίηση προμηθευτών και πηγών εφοδιασμού, ώστε να επηρεάζει αποτελεσματικά τις εθνικές ενεργειακές πολιτικές, προωθώντας τη σύσταση μίας ενιαίας αγοράς ενέργειας, μιας Ενεργειακής Ένωσης με μακροχρόνιο ορίζοντα. Η αποδοχή της κοινής ενεργειακής πολιτικής από όλα τα κράτη μέλη της θα την ισχυροποιούσε σημαντικά πολιτικοοικονομικά διεθνώς, επιτυγχάνοντας ευκολότερα και με μικρότερο κόστος τη συνομολόγηση συμφωνιών με τρίτες χώρες πλούσιες σε κοιτάσματα.

Επειδή, λοιπόν, η Ε.Ε έως τώρα δεν έχει επιτύχει ένα κοινό βηματισμό στο συγκεκριμένο ζήτημα, για το λόγο αυτό πρωταρχικό μέλημά της πλέον αποτελεί η δυνατότητα απεξάρτησης από τις τεράστιες ποσότητες εισαγωγής πετρελαίου και φυσικού αερίου που την προμηθεύουν παράγωγες χώρες εκτός Ένωσης και, ιδίως, η Ρωσία. Μέσα από το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο επιδιώκει ο εφοδιασμός της να επεκταθεί και στη χρήση ανανεώσιμων πηγών με την παράλληλη αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας όλων των κτιρίων της, δημοσίων και ιδιωτικών. Σημαντικότερη, όμως, τομή αποτελεί η βούληση για χρηματοδότηση κατασκευής μίας σειράς αγωγών και η διεύρυνση των υπαρχόντων υποδομών συνδέοντας άμεσα τις χώρες της Ε.Ε με άλλες μακρινές προμηθεύτριες χώρες, όπως το Αζερμπαϊτζάν και το Ισραήλ. Αν και εντός του θαλασσιού χώρου της Κύπρου έχουν αποκαλυφθεί σημαντικά ενεργειακά κοιτάσματα, η εκμετάλλευσή τους είναι δύσκολη στην παρούσα φάση λόγω της έντονης διαμάχης με την Τουρκία, αποστερώντας από την Ε.Ε. δυνητικές ποσότητες φυσικού αερίου και πετρελαίου, οι οποίες θα βελτίωναν το ενεργειακό της ισοζύγιο.

Η περαιτέρω αναζήτηση νέων πηγών ενέργειας συνέβαλε στην εισαγωγή και χρήση υγροποιημένου φυσικού αερίου. Τόσο η διέλευση αγωγών από τα εδάφη κρατών της Ένωσης, όσο και η από μέρους τους καινοτομία στην επεξεργασία των ορυκτών κοιτασμάτων,

ενισχύει την πολιτικοοικονομική τους υπόσταση διεθνώς. Ειδικότερα, η χώρα μας, η Ελλάδα αποκτά ένα συγκριτικό πλεονέκτημα, επειδή δύναται να καταστεί ενεργειακή πύλη τροφοδοσίας της Ευρώπης με αέριο, διαθέτοντας ήδη έναν τερματικό σταθμό αποθήκευσης και επαναεριοποίησης ΥΦΑ στην Ρεβυθούσα και κατασκευάζοντας έναν επιπλέον τερματικό σταθμό στην Αλεξανδρούπολη.

Επιπρόσθετα, οι στόχοι της ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής επεκτείνονται και σε δράσεις για την επίτευξη ενεργειακής ασφάλειας, μέσω της προστασίας του περιβάλλοντος και της μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, με τη δημιουργία του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΣΕΔΕ)²⁶⁴, στηρίζοντας ταυτόχρονα καινοτόμες δράσεις που θα μειώσουν την ζήτηση πετρελαίου και θα εξοικονομήσουν προς όφελος των κρατών, το κόστος αγοράς του. Οι προγραμματισμένες επενδύσεις σε κατασκευή αγωγών αφορούν κυρίως το φυσικό αέριο, του οποίου η καύση θεωρείται φιλικότερη στο περιβάλλον.

Η Ευρώπη δεν έχει την πολυτέλεια να απωλέσει την ευκαιρία της ενεργειακής μετάβασης σε νέες πηγές ενέργειας. Τα οφέλη που θα αποκομίσει η Ε.Ε. από αυτή τη μετάβαση αφορούν αφενός τους ευρωπαίους εργαζόμενους, καθώς θα δημιουργηθούν θέσεις εργασίας υψηλής ποιότητας και αφετέρου θα αναπτυχθούν επιχειρήσεις, οι οποίες μέσα από οικονομικά αποδοτικές επενδύσεις σε καθαρή ενέργεια θα γίνουν καθοδηγητές στην παγκόσμια προσπάθεια για τη μείωση καύσης ρυπογόνων ουσιών. Επιπλέον, δεν πρέπει να παραλειφθεί η κοινωνική διάσταση αυτής της μετάβασης, καθόσον θα υπάρχει κοινωνικό όφελος, χαμηλώνοντας το κόστος και παρέχοντας τη δυνατότητα χρήσης περισσότερης ενέργειας σε κατώτατα εισοδηματικά κοινωνικά στρώματα.

Τα ερωτήματα που τίθενται είναι ποια θα είναι η θέση της Ε.Ε. στο νέο διαμορφωμένο ενεργειακό περιβάλλον και κατά πόσο η ίδια είναι σε θέση με ιδίους πόρους να εξασφαλίσει εν μέρει την αυτάρκεια της προκειμένου να μειώσει τις εισαγωγές της, συμβάλλοντας παράλληλα στην οικονομική μεγέθυνση. Μία ισχυρή ενεργειακή Ε.Ε, καθίσταται πολιτικά και διπλωματικά ενισχυμένη. Αναμφίβολα, απαιτείται μια στενότερη ενεργειακή συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών, αλλά και μία συντονισμένη δράση από τα θεσμικά της όργανα.

²⁶⁴ Το ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΣΕΔΕ) θεσπίστηκε το 2005 ως ένας από τους κύριους μηχανισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Το 2003 καθιερώθηκε εντός της Κοινότητας (EU Greenhouse Gas Emissions Trading Scheme) (οδηγία 2003/87/ΕΚ) προκειμένου να προωθηθεί, στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου του Κυότο, η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Σε κάθε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποδόθηκε ένας συνολικός αριθμός δικαιωμάτων εκπομπών τον οποίο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει. Με τη σειρά του το κάθε κράτος μέλος διανέμει τα δικαιώματα εκπομπής αερίων στις υπόχρεες εγκαταστάσεις. (EU ETS - Οδηγία Εμπορίας Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου)

Τουλάχιστον στο θέμα της ενέργειας επιβάλλεται η Ευρωπαϊκή Ένωση να προσπαθήσει να υπάρξει πραγματικά ενωμένη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

1. Μούσσης, Ν. (2015). Ευρωπαϊκή Ένωση, Δίκαιο , Οικονομία , Πολιτική. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
2. Φαραντούρης, Ν. (2016). Η ενεργειακή πολιτική της ΕΕ: Η εξέλιξη της αρμοδιότητας της ΕΚ/ΕΕ στον τομέα της ενέργειας. Στο Ν. Μαραβέγιας, Ευρωπαϊκή Ένωση, Δημιουργία , Εξέλιξη , Προοπτικές (σσ. 403-416). Αθήνα: εκδόσεις Κριτική.

Επιστημονικά άρθρα-μελέτες

3. Almut Möller & Dina Pardijs. *HOW THE EU CAN BEND WITHOUT BREAKING* The Future Shape of Europe. European Council on Foreign Relations ecfr.eu.
4. Andreas Goldthau, Wade Hoxtell. (February 2012). The Impact of Shale Gas on European Energy Security. Global Public Policy Institute (GPPi) Policy Paper No. 14.
5. ARIANNA CHECCHI, ARNO BEHRENS AND CHRISTIAN EGENHOFER. (2009). LONG-TERM ENERGY SECURITY RISKS FOR EUROPE: A SECTOR-SPECIFIC APPROACH. CEPS WORKING DOCUMENT NO. 309/JANUARY 2009.
6. Azakov, S. I. (2018). Contribution of Azerbaijan to the energy security of the European Union. Aegean International Textile and Advanced Engineering Conference (AITAE 2018).
7. Bielecki, J. (2002). Energy security: is the wolf at the door? *The Quarterly Review of Economics and Finance* 42 (2002) 235–250.
8. Buchan, D. (2013). Europe’s unresolved energy versus climate policy dilemma. EU's internal energy market:Tough decisions and a daunting agenda, Discussion Paper.
9. Ekins, C. M. (2015). The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 6C. 8 JANUARY 2015 | VOL 517 | NATURE | 187.
10. Energy as a tool of foreign policy of authoritarian states, in particular Russia. Policy Department for External Relations Directorate General for External Policies of the Union, PE 603.868 - April 2018.
11. Enrico Spolaore, R. W. (2013). How Deep Are the Roots of Economic Development? *Journal of Economic Literature* 2013, 51(2) , 1–45.
12. EU energy policy : still a patchwork of national policies. (2014). Energy market reform in Europe. European Energy and Climate policies: achievements and challenges to 2020 and beyond.
13. Eastern Mediterranean Natural Gas Pipeline – Pre-FEED Studies, INNOVATION AND NETWORKS EXECUTIVE AGENCY, European Commission,

14. Fabio Indeo. (2016). The Levant energy basin: a geopolitical game changer in the Eastern Mediterranean? Center for Energy Governance & Security (EGS), Korea .
15. Gal Luft , Anne Korin. (2009). Energy Security: In the Eyes of the Beholder . Στο Energy Security Challenges for the 21st Century A Reference Handbook (σσ. 5-8).
16. Gerald Stang. (2017). Securing the Energy Union:five pillars and five regions. VI. PATCHWORK UNITY – REGIONAL APPROACHES INSIDE AND OUTSIDE THE EU. Institute for Security Studies ISS Report 32 -2017.
17. Giroux, J. (2009). Targeting Energy Infrastructure: Examining the Terrorist Threat in North Africa and its Broader Implications (ARI).
18. Gustav FREDRIKSSON, Alexander ROTH, Simone TAGLIAPIETRA, Georg ZACHMANN. The Impact of Brexit on the EU Energy System. IP/A/ITRE/2017-01 November 2017. DIRECTORATE-GENERAL FOR INTERNAL POLICIES POLICY DEPARTMENT A: ECONOMIC AND SCIENTIFIC POLICY.
19. Hannah Ritchie and Max Roser. (2017). CO₂ and other Greenhouse Gas Emissions. Our World in Data.
20. Hannah Ritchie and Max Roser. Fossil fuel production & consumption. Our World in Data.
21. Irena Dimitrova. (2010). EU-Russia Energy Diplomacy: 2010 and Beyond? Vol. 9, No. 4 (Fall 2010), pp. 1-16. Partnership for Peace Consortium of Defense Academies and Security Studies Institutes.
22. James Henderson , Jack Sharples. (, 2018,). Gazprom in Europe – two “Anni Mirabiles” but can it continue? . Oxford Energy Insight: 29, THE OXFORD INSTITUTE FOR ENERGY STUDIES.
23. Jilles Van den Beukel & Lucia van Geuns. (2018,). Towards tighter market before peak oil demand,. The Hague Centre for Strategic Studies, Think Tank Review 59-2018.
24. John M. Roberts. (September 2018). Three Pipelines and Three Seas:BRUA, TAP, the IAP and Gasification in Southeast Europe. The Impact of TurkStream. THINK TANK REVIEW ISSUE 60-2018. K. Sodupe, E. Benito, (2001,). Pan-European Energy Co-operation: Opportunities, Limitations and Security of Supply to the EU. *Journal of Common Market Studies*, Vol.34, No 1, , pp. 165-177. στην Μ. Κότταρη (2015).
25. Koen RADEMAEKERS, L. V. (2017). EU Energy Independence, Security of Supply. DIRECTORATE GENERAL FOR INTERNAL POLICIES,POLICY DEPARTMENT A: ECONOMIC AND SCIENTIFIC POLICY. M. Ringel, M. Knodt. (2018). The governance of the European Energy Union: Efficiency, effectiveness and acceptance of the Winter Package 2016. *Energy Policy* 112 (2018) 209–220 ELSEVIER.
26. Marc, F. (2017). THE EU GLOBAL STRATEGY:IMPLICATIONS FOR RUSSIA EU. Russia Relations: From Hope to Despair Can the New EU Global Strategy Make a Difference? Institute of Europe, text, 2017, Egmont ± The Royal Institute for International Relations, text, 2017.

27. MARCO SIDDI. (SEPTEMBER 2018). NEW INFRASTRUCTURAL PROJECTS: YAMAL LNG,. RUSSIA'S EVOLVING GAS RELATIONSHIP WITH THE EUROPEAN UNION , TRADE SURGES DESPITE POLITICAL CRISES. (FIIA, Επιμ.) THINK TANK REVIEW ISSUE 60-2018.
28. Marco Siddi. The scramble for energy supplies to South Eastern Europe: the EU's Southern Gas Corridor, Russia's pipelines and Turkey's role. Finnish Institute of International Affairs, Chapter April 2017. Research Gate.
29. Matthew J. Burkea, J. C., & Stephens, J. (2017). Political power and renewable energy futures: A critical review. *ELSEVIER* , Energy Research and Social science.
30. Michael Levi. (DISCUSSION PAPER 2012-04 | June 2012). Costs and Benefits of LNG Exports. The Hamilton Project :A Strategy for U.S. Natural Gas Exports.
31. Naja Bentzen, Foreign influence operations in the EU, PE 625.123 – July 2018, European Parliamentary Research Service,
32. Nikolay Kaveshnikov. (2010). The issue of energy security in relations between Russia and the European Union. Taylor & Francis Vol. 19, No. 4, December 2010.
33. Pasquale DE MICCO, Changing pipelines, shifting strategies: Gas in south-eastern Europe, and the implications for Ukraine, July2015 -PE549.053, Policy Department, Directorate-General for External Policies, EU,
34. Richard Youngs. (2009). Energy Security- Europe's new foreign policy challenge. *ROUTLEDGE ADVANCES IN EUROPEAN POLITICS*.
35. S.Mayer, στην Μ. Κότταρη. (2015). , Path dependence and Commission activism in the evolution of the European Union's external energy policy,. *Journal of International Relations and Development* , No.11, 2008, , doi:10.1057/jird.2008.12
36. Sartori, L. B. (2018, June 10). The Geopolitics of Climate A Transatlantic Dialogue. Istituto Affari Internazionali (IAI).
37. Spolaore, E. (2014). The Political Economy of European Integration. prepared for the Handbook of the Economics of European Integration edited by Harald Badinger and Volker Nitsc, to be published by Routledge.
38. Stang, G. (2017). Securing the Energy Union: five pillars and five regions. EU Institute for Security Studies, REPORT N° 32.
39. Stefan Bouzarovski , Saska Petrova. (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming theenergy poverty–fuel poverty binary. *ELSEVIER* , Energy Research & Social Science.
40. Thomas Pellerin-et all. (2017). MAKING THE ENERGY TRANSITION A EUROPEAN SUCCESS. MAKING THE ENERGY TRANSITION A EUROPEAN SUCCESS TACKLING THE DEMOCRATIC, INNOVATION,FINANCING AND SOCIAL CHALLENGES, OF THE ENERGY UNION. Notre Europe-Jaques Delors Institute.

41. Yafimava, K. (2017, February 6). Reducing energy supply security risks by diversified gas sourcing and adequate investments in pipelines and LNG terminals. EU Energy Independence, Security of Supply and Diversification of Sources. DIRECTORATE GENERAL FOR INTERNAL POLICIES POLICY DEPARTMENT A: ECONOMIC AND SCIENTIFIC POLICY.
42. Yafimava, K. (2018). Building New Gas Transportation the rules of the game? Infrastructure in the EU – what are the rules of the game? OIES PAPER: NG 134 Oxford Institute for Energy Studies.
43. Andreas Stergiou. (2018). EU–Russia Antagonism in South-Eastern Europe: The Energy Factor. Στο M. S. S. Vliamos, Institutional Perspectives on Development, Palgrave Studies in Democracy Innovation, and Entrepreneurship for Growth,.
44. Antonios M. Stratakis, Theodore Pelagidis. (2018). Energy Shifts in the South-East Mediterranean Region; Is it Viable a Potential Energy Corridor that Connects Greece and Cyprus Reserves? CREDIT MARKET AND ECONOMIC GROWTH.
45. Kanellakis, M., Martinopoulos, G., & Zachariadis, T. (2013). European energy policy—A review. Elsevier.
46. Nefeli Tzanetakou. The IGB pipeline will be totally functional in 2020. Independent Balkan News Agency.
47. Stergiou, A. (2017). Energy security in the Eastern Mediterranean, . Int. J. Global Energy Issues, Vol. 40, No. 5, *Inderscience Enterprises Ltd.*
48. Tsafos A., G. N. (2015). Financing Gas Projects in the Eastern Mediterranean. Washington, DC 20009: The German Marshall Fund of the United States. Foreign and Security Policy Paper Series.
49. Ανδρέας Στεργίου. (2017). Το δυσεπίλυτο πρόβλημα της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής ασφάλειας. Η μεγάλη πρόκληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον 21ο αιώνα. *Κείμενα Οικονομικής & Διεθνοπολιτικής Ανάλυσης, κ-ΟΙΔΑ.*
50. Κορρές Άλκης, Διαχρονική εξέλιξη και προσδιοριστικοί παράγοντες διαμόρφωσης των τιμών των πετρελαιοειδών, 2009, ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ(ΙΟΒΕ).
51. Κούκη Αναστασία, Η εξάρτηση της Ε.Ε. από το Φυσικό Αέριο της Ρωσίας: Ο ρόλος της Gazprom και η προσπάθεια συμβιβασμού της πενταετούς διαμάχης με την Ε.Ε., 2017, ΤΟ.Ρ.Ε.ΝΕ ΤΟΜΕΑΣ ΡΩΣΙΑΣ, ΕΥΡΑΣΙΑΣ, ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ Ινστιτούτο Διεθνών Σχέσεων Παντείου Πανεπιστημίου.
52. Μαρίκα Καραγιάννη, Η Ελλάδα ως μελλοντικός κόμβος διαμετακόμισης φυσικού αερίου, 2017-3, Κείμενα Οικονομικής & Διεθνοπολιτικής Ανάλυσης κ-ΟιΔΑ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ & ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ.

Διαδικτυακές πηγές

53. Andrey Movchan. (2016). Ρωσία-ΕΕ: Άλλο το εμπόριο, άλλο η πολιτική. *Capital.gr*. Ανάκτηση από <http://www.capital.gr/carnegie-ru/3135186/rosia-ee-allo-to-em>
54. Antoniou, A. (2018, November 11). Η Exxon Mobil μπορεί να αντιμετωπίσει μια ναυμαχία στην κυπριακή ΑΟΖ. *Capital*. Ανάκτηση από <http://www.capital.gr/forbes/3326994/i-exxon-mobil-mporei-na-antimetopisei-mia-naumaxia-stin-kupriaki-aoz>.
55. Buzek, J. (2013). The many steps EU Government must still take if the internal energy market is to work. EU's internal energy market Tough decisions and a daunting agenda. Ανάκτηση από <http://fsr.eui.eu/Documents/JournalArticle/Energy/2013/2013GlachantThreeAges.pdf>
56. Chapman, B. (2017, October 31). Gas companies spend €104m lobbying to ensure Europe remains 'locked in' to fossil fuels for decades, report finds. *Independent*. Ανάκτηση από <https://www.independent.co.uk/news/business/news/gas-industry-spending-millions-lobbying-to-ensure-europe-is-locked-in-to-fossil-fuels-for-decades-a8028056.html>.
57. Christopher Coats. (2014). Can LNG Save Greece From A Russian Gas Collapse? *Forbes*. Ανάκτηση από <https://www.forbes.com/sites/christophercoats/2014/08/26/can-lng-save-greece-from-a-russian-gas-collapse/#79dbe3436531>
58. Coal – Energy for Sustainable Development., (2012,). World Coal Association. Ανάκτηση από <https://www.worldcoal.org/coal-%E2%80%93-energy-sustainable-development>
59. Cohen, A. (2018, June 18). Russia's Nord Stream II Pipeline Is Ukraine's Worst Nightmare. *Forbes*. Ανάκτηση από <https://www.forbes.com/sites/arielcohen/2018/06/18/russias-nord-stream-ii-pipeline-is-ukraines-worst-nightmare/#9d9e9e735242>.
60. *Crimean coup is payback by Putin for Ukraine's revolution*. (2014). *The Guardian*. Ανάκτηση από Crimean coup is payback by Putin for Ukraine's revolution
61. Commission, E. (2018). *Southern Gas Corridor*. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/pci_7_3_1_en_2017.pdf
62. CommissionEnergyTopic, E. Building the Energy Union. Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/building-energy-union>
63. Council, E. (2018). EU industrial policy strategy: Council adopts conclusions. Ανάκτηση από <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2018/03/12/eu-industrial-policy-strategy-council-adopts-conclusions/>
64. Dempsey's, J. (2018). Judy asks: Should Germany Dump Nord Stream 2? Can it? *Carnegie Europe*. Ανάκτηση από <https://carnegieeurope.eu/strategieurope/76597>

65. Europa. Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union. EUR-lex home. Ανάκτηση από <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT>
66. EUROPA. Ενέργεια. (Ε. τ. ΕΕ, Επιμ.) Ανάκτηση από <https://publications.europa.eu/el/publication-detail/-/publication/8b9e60aa-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1/language-el/format-PDF>
67. European Commission. (2016). State Aid: Commission approves agreement between Greece and TAP allowing new gas pipeline to enter Europe. Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/energy/en/news/state-aid-commission-approves-agreement-between-greece-and-tap-allowing-new-gas-pipeline-enter>
68. European Commission. Liquefied Natural Gas. Importance of LNG for the EU's security of supply. Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/oil-gas-and-coal/liquefied-natural-gas-lng>
69. European Commission. Secure gas supplies. Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/imports-and-secure-supplies/secure-gas-supplies>
70. EUROSTAT. (2016). From where do we import energy and how dependent are we? Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/bloc-2c.html>
71. EUROSTAT. (2018). EU imports of energy products -recent developments. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments
72. EUROSTAT. (2018). Main suppliers of natural gas and petroleum oils to the EU. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_recent_developments#Main_suppliers_of_natural_gas_and_petroleum_oils_to_the_EU
73. Elena Mazneva , Anna Shiryaevaskaya. (2018). Why World Worries About Russia's Natural Gas Pipeline. *Bloomberg Businessweek*. Ανάκτηση από <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-27/why-world-worries-about-russia-s-natural-gas-pipeline-quicktake>
74. ENI. (2018). World Oil Review 2018, volume 1. Milanese, Milan, Italy: ENI.com. Ανάκτηση από https://www.eni.com/docs/en_IT/enicom/company/fuel-caffe/WORLD-OIL-REVIEW-2018-Volume-1.pdf
75. Europe's oil imports 'dependent on unstable countries'. (12-7-2016). Ανάκτηση από <https://www.theguardian.com/environment/2016/jul/12/europes-oil-imports-dependent-on-unstable-countries>
76. GURZU, A. (2018). Germany's double gas game with Russia. *POLITICO* European edition. Ανάκτηση από <https://www.politico.eu/article/germany-russia-gas-nord-stream-2-foreign-policy/>
77. Jeffrey Mankoff. (2009). The Business and Politics Behind the Russia-Ukraine Gas Dispute, . (B. Gwertzman, Δημοσιογράφος) COUNCIL on FOREIGN RELATIONS.

Ανάκτηση από <https://www.cfr.org/interview/business-and-politics-behind-russia-ukraine-gas-dispute>

78. Oksana Kobzeva, Alissa de Carbonnel. (2017). Russian gas pipelines to go ahead despite U.S. sanctions. REUTERS. Ανάκτηση από <https://www.reuters.com/article/us-russia-sanctions-gazprom-analysis/russian-gas-pipelines-to-go-ahead-despite-u-s-sanctions-idUSKBN1AJ1AN>
79. Peter Barnes, How Oil Companies Play Monopoly, The New Republic, November 6, 1971, <http://peter-barnes.org/article/how-oil-companies-play-monopoly/>
80. Peker, Emre EU Says It Can't Block Russia-Backed Nord Stream 2 Pipeline. 2017, The Wall street Journal. <https://www.wsj.com/articles/eu-says-it-cant-block-russia-backed-nord-stream-2-pipeline-1490906474>
81. platform, E. S.-s. (2018). Europe moving towards a sustainable future. "EU SDG multi-stakeholder platform. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/sdg_multi-stakeholder_platform_input_to_reflection_paper_sustainable_europe2.pdf
82. Poseidon, I. EASTERN MEDITERRANEAN PIPELINE. Ανάκτηση από http://www.depa.gr/uploads/files/poseidon/Eastmed%20pipeline%20for%20PCIs%20GR_f%281%29.pdf
83. Staudenmaier, R. (2017). Germany's nuclear phase-out explained. DW. Ανάκτηση από <https://www.dw.com/en/germanys-nuclear-phase-out-explained/a-39171204>
84. (2017). TAP Benefits Greece and serves a roadmap for future investments. Trans Adriatic Pipeline. Ανάκτηση από <https://www.tap-ag.com/news-and-events/tap-stories/2017/03/06/tap-benefits-greece-and-serves-as-roadmap-for-future-investments>
85. The Nabucco Pipeline Project: Gas Bridge To Europe?, Pipeline and Gas Journal, September 2009. Στο Pasquale DE MICCO, Changing pipelines, shifting strategies: Gas in south-eastern Europe, and the implications for Ukraine, July2015
86. The Nord Stream 2 pipeline will strengthen Russia's hand. (2018). *THE ECONOMIST*. Ανάκτηση από <https://www.economist.com/business/2018/07/19/the-nord-stream-2-pipeline-will-strengthen-russias-hand>
87. Topics, E. C. Energy Strategy and Energy Union. Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union>
88. Ville, S. (2016). Coal was king of the Industrial Revolution, but not always the path to a modern economy. THE CONVERSTATION Academic rigour, journalistic flair, UK. Ανάκτηση από <http://theconversation.com/coal-was-king-of-the-industrial-revolution-but-not-always-the-path-to-a-modern-economy-54107>
89. 80% of Eu oil imports now supplied by non-Eyropean companies-study. (2016, July 11). Ανάκτηση από TRANSPORT & ENVIRONMENT: <https://www.transportenvironment.org/press/80-eu-oil-imports-now-supplied-non-european-companies-%E2%80%93-study>

90. Karayianni, M. (2018, March 14). The “Expanded” Southern Gas Corridor: What Comes After 2020? Ανάκτηση από <https://www.energia.gr/article/125232/the-expanded-southern-gas-corridor-what-comes-after-2020>
91. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΕΛΛΙΣ Ο Ερντογάν φοβίζεται τις εταιρείες αερίου, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ 19-3-2017 Ανάκτηση από <http://www.kathimerini.gr/901241/article/epikairothta/politikh/o-erntogan-fovizei-tis-etaireies-aerioy>
92. Δρούγκα, Μ. (2016). Η κοινή Ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική. Liberal, Ανάκτηση από <https://www.liberal.gr/arthro/29153/amyna--diplomatia/2016/i-isonkoinisin-europaiki-energeiaki-politiki.html>
93. ΕΕ : Ρεκόρ στις εισαγωγές Φυσικού αερίου απο τη Ρωσία. (15-1-2018). energia.gr. Ανάκτηση από <https://www.energia.gr/article/123432/ee-rekor-stis-eisagoges-fysikoy-aerioy-apo-th-rosia>
94. Ευρωπαϊκός , Οργανισμός Περιβάλλοντος (2017). Κλιματική αλλαγή. Ανάκτηση από <https://www.eea.europa.eu/el/themes/climate/intro>
95. Η Ευρωπαϊκή Αγορά παραμένει εξαρτημένη απο το ρωσικό φυσικό αέριο. (2018). ΑΠΕ-ΜΠΕ. Ανάκτηση από <https://left.gr/news/i-eyropaiki-agera-paramenei-exartimenei-apo-rosiko-fusiko-aerio>
96. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2014). Ανακοίνωση της Επιτροπής , Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια . Ανάκτηση από <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0330&from=EN>
97. Επιτροπή, Ευρωπαϊκή. (2014). In-depth study of European Energy Security. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20140528_energy_security_study.pdf
98. Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2017). Η ΕΕ το 2017, Οι σημαντικότερες εξελίξεις, Ανθεκτική ενεργειακή Ένωση συνοδευόμενη απο μακρόπνοη πολιτική όσον αφορά την κλιματική αλλαγή. 8. Ανάκτηση από <https://publications.europa.eu/el/publication-detail/-/publication/5e128c5b-25a7-11e8-ac73-01aa75ed71a1/language-el>
99. Κοινοβούλιο, Ε. (2017). Ασφάλεια εφοδιασμού με φυσικό αέριο σε ολόκληρη την ΕΕ. Ανάκτηση από <http://www.europarl.europa.eu/news/el/press-room/20170908IPR83456/asphaleia-ephodiasmou-me-physiko-aerio-se-oloklere-ten-ee>

Διατριβές

100. Κότταρη, Μαρία (2015). Η ενεργειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ο ρόλος των χωρών της. *Διδακτορική διατριβή*. ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ , ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.

Συνθήκες – Κανονισμοί Ευρωπαϊκής Ένωσης

101. Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ανθρακα και Χάλυβα, Συνθήκη (ΕΚΑΧ)
102. Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (ΕΚΑΕ).
103. Συνθήκη της Ρώμης (ΕΟΚ).
104. Συνθήκη Λιθαβώνας ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (2010/C 83/01)
105. ΕΝΙΑΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΞΗ . (1987).
106. ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ. (2012, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ).
107. (1995). COM(95) 682 final , WHITE PAPER AN ENERGY POLICY FOR THE EUROPEAN UNION.
108. COM/2000/0769 τελικό Πράσινη Βίβλος - Προς μία ευρωπαϊκή στρατηγική για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού.
109. COM(2011) 539 final On security of energy supply and international cooperation - "The EU Energy Policy: Engaging with Partners beyond Our Borders".
110. COM(2011) 885 τελικό Ενεργειακός χάρτης πορείας για το 2050.
111. COM(2014) 330 final. Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ενεργειακή ασφάλεια.
112. COM(2015) 80 final. ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΝΩΣΗ- Στρατηγική πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοη πολιτική για την κλιματική αλλαγή.
113. COM(2016) 739 final Επόμενα βήματα για ένα βιώσιμο ευρωπαϊκό μέλλον. Επόμενα βήματα για ένα βιώσιμο ευρωπαϊκό μέλλον Ευρωπαϊκή δράση για την αειφορία .
114. COM(2016) 740 final Πρόταση για μια νέα Ευρωπαϊκή Κοινή Αντίληψη για την Ανάπτυξη "ο Κόσμος μας, η Αξιοπρέπειά μας, το Μέλλον μας".
115. COM(2016) 860 final. Clean Energy For All Europeans.
116. COM(2018) 773 final, A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. (2018).
117. COM(2014) 330 final COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. (2014). In-depth study of European Energy Security. Accompanying the document.