



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ**  
**ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Θέμα Διπλωματικής εργασίας:**

**« Η Ενεργειακή Πολιτική Της ΕΕ, Οι Αγωγοί Φυσικού Αερίου και Η Στρατηγική του Νοτίου Διαδρόμου.»**

***ΑΘΑΝΑΣΟΥΛΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ***

## ***ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ***

*Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες αρχικά στους γονείς μου , που με στήριξαν και με στηρίζουν σε όλα τα βήματα της ζωής μου, έπειτα στον καθηγητή μου Κύριο Φαραντούρη για την βοήθεια του και τέλος σε όλους τους καθηγητές του τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιά για τις γνώσεις που αποκόμισα διδασκόμενη από αυτούς.*

**Σημαντικοί Όροι :** Ενέργεια, Φυσικοί Πόροι, Εκπομπές, ΑΠΕ, Γεωπολιτική , Αγωγοί Φυσικού Αερίου, Ευρωπαϊκή Ένωση, Ρωσία , Δίκαιο της Ενέργειας, Στρατηγική Νοτίου Διαδρόμου, Νοτιοανατολική Ευρώπη, Ενεργειακή Ασφάλεια, Διαφοροποίηση Πηγών Ενέργειας, Ελλάδα, Ενεργειακός Κόμβος, Αγωγός Πετρελαίου Μπουργκάς Αλεξανδρούπολη, TGI, Nabucco , TAP, South Stream , Nord Stream

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<i>Εισαγωγή</i>	7
<b><i>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> Ενεργειακή πολιτική της Ευρώπης</i></b>	<b>10</b>
<b>1.1. Το δίκαιο της ενέργειας στην Ευρώπη-Ιστορικά στοιχεία-     συνθήκες</b>	<b>10</b>
1.1.1 Η ενεργειακή πολιτική των ΕΚ	14
1.1.2 Το δίκαιο της ενέργειας μετά τη Λισαβόνα.	17
1.1.3 Οι τρεις «δέσμες» μέτρων	17
<b>1.2 Ευρωπαϊκή πολιτική για την ενέργεια</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Ιστορικά στοιχεία στρατηγικών</b>	<b>21</b>
<b>1.4 Ενεργειακές συνθήκες στην Ευρώπη-τι ίσχυε και τι ισχύει</b>	<b>22</b>
<b>1.5 Οι προτάσεις ανεξάρτησης και εξοικονόμησης ενέργειας</b>	<b>25</b>
<b><i>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> Ενεργειακή Ασφάλεια στην Ευρώπη</i></b>	<b>30</b>
<b>2.1 Ενεργειακή ασφάλεια στην Ευρώπη-Πολιτικές επίτευξης του     στόχου</b>	<b>30</b>
2.1.1 Ευρωπαϊκός Ενεργειακός Χάρτης	35
<b>2.2 Ρώσο-ουκρανική κρίση-Η επιθετική πολιτική της Ρωσίας</b>	<b>37</b>
2.2.1 Ρωσία	37
<b>2.2 Εμπλεκόμενες χώρες στο ενεργειακό θέμα</b>	<b>38</b>
2.2.1 Ουζμπεκισταν	38
2.2.2 Τουρκμενισταν	38
2.2.3 Αζερμπαϊτζάν	39
2.2.4 Γεωργία	39
2.2.5 Αρμενία	39
2.2.6 Βουλγαρία	40
2.2.7 Ουκρανία	40
<b>2.3 Η Ρωσική πολιτική ενέργειας</b>	<b>40</b>
<b><i>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> Η Πολιτική του Νότιου διαδρόμου-Σημασία για την Ευρώπη</i></b>	<b>52</b>

<b>3.1 Τα σχέδια για τους Αγωγούς αερίου</b>	<b>52</b>
3.1.1 Αγωγός αερίου South Stream	52
3.1.2 Nabucco αγωγός αερίου	54
3.1.3 Πανευρωπαϊκός Αγωγός Πετρελαίου (PEOP)	56
3.1.4 Ο Αγωγός TGI	57
3.1.5 Αγωγός Πετρελαίου Μπουργκάς Αλεξανδρούπολη	58
<b>3.2 Αγωγός TAP</b>	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
3.2.1 Η επιλογή του TAP	59
3.2.2 Αλβανία	61
3.2.3 Ιταλία	61
3.2.4 Διασχίζοντας την Τουρκία	62
<b>3.3 Ο ρόλος της Ελλάδος-Οφέλη για τη χώρα</b>	<b>64</b>
<b>Επίλογος</b>	<b>68</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>70</b>

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 3-1 Ενεργειακό Δίκτυο .....	66
------------------------------------	----

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 2-1 <i>Τα δίκτυα και ο σχεδιασμός τροφοδοσίας αερίου της Ε.Ε</i> .....	34
Χάρτης 2-2 Ρωσικό τμήμα τροφοδοσίας.....	38
Χάρτης 3-1 Χάρτης Αγωγού South Stream .....	52
Χάρτης 3-2 <i>NABUCCO και SOUTH STREAM στον ανταγωνισμό των δικτύων Φ.Α.</i> .....	54
Χάρτης 3-3 Αγωγός ΡΕΟΡ .....	56
Χάρτης 3-4 Αγωγός ΤΓΙ .....	57
Χάρτης 3-5 Χάρτης ΤΑΡ.....	65

## Εισαγωγή

Η ενέργεια είναι ένα στοιχείο θεμελιώδες για την εξέλιξη και πρόοδο της ανθρώπινης κοινωνίας. Από αρχαιοτάτων χρόνων έως και σήμερα αποτελεί πηγή συγκρούσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των λαών πράγμα που αποδεικνύει την σπουδαιότητά της, ενώ η εξέλιξη και η ανάδειξη ενός κράτους σε υπερδύναμη ικανή να ελέγξει τις τύχες του πλανήτη η όχι πολλές φορές ήταν συνισταμένη της κατοχής πλουτοπαραγωγικών πηγών.

Η εξοικονόμηση ενέργειας ή ορθολογική χρήση ενέργειας, μπορεί να επιτευχθεί χωρίς να μειώσουμε τα επίπεδα διαβίωσης μας. Τα τελευταία χρόνια τα περιβαλλοντικά προβλήματα όπως είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η όξινη βροχή κ.α. γίνονται όλο και πιο έντονα και πλέον γίνεται αναγκαία η υιοθέτηση ήπιων μορφών ενέργειας και η εξοικονόμηση της. Οι ήπιες μορφές ενέργειας είναι οι εξής:

- Η Ηλιακή ενέργεια δηλαδή η εκμετάλλευση του ηλίου
- Η Αιολική ενέργεια που είναι η εκμετάλλευση του ανέμου
- Η Γεωθερμική ενέργεια δηλαδή η εκμετάλλευση του γεωθερμικού πεδίου
- Η Βιομάζα που είναι η εκμετάλλευση των γεωργικών, των ζωικών, των δασικών υπολειμμάτων
- Μικρά υδροηλεκτρικά δηλαδή η εκμετάλλευση των υδάτινων πόρων
- Η κυματική ενέργεια που είναι η εκμετάλλευση της κίνησης των κυμάτων της θάλασσας

Οι ήπιες αυτές μορφές ενέργειας έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα για το περιβάλλον. Ειδικότερα η χρήση αυτών των πηγών μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση του προβλήματος της ενέργειας και να βελτιώσει την κατάσταση του περιβάλλοντος. Επίσης συμβάλει στην εξοικονόμηση του συναλλάγματος για την εισαγωγή πετρελαίου και την ανεξαρτητοποίηση από τις χώρες παραγωγής του. Άλλο σημαντικό στοιχείο είναι ότι προσφέρει ανεξαρτησία από τις χώρες παραγωγής και επίσης η εφαρμογή τους είναι εύκολη σε

απομακρυσμένες περιοχές<sup>1</sup>.

Η ενέργεια είναι ένα στοιχείο θεμελιώδες για την εξέλιξη και πρόοδο της ανθρώπινης κοινωνίας. Από αρχαιοτάτων έως και σήμερα αποτελεί πηγή συγκρούσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των λαών πράγμα που αποδεικνύει την σπουδαιότητα της, ενώ η εξέλιξη και η ανάδειξη ενός κράτους σε υπερδύναμη ικανή να ελέγξει τις τύχες του πλανήτη η όχι πολλές φορές ήταν συνισταμένη της κατοχής πλουτοπαραγωγικών πηγών.

Η ενεργειακή ασφάλεια και κατ επέκταση η ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού είναι ένα μίζών ζήτημα για όλες τις ευρωπαϊκές χώρες μιας και η ενέργεια είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την ευημερία και την ανάπτυξη ενός κράτους καθώς και για την ασφάλεια του<sup>2</sup>.

Τα τελευταία χρόνια αρκετά γεγονότα έχουν καταδείξει την ανάγκη για ενεργειακή ασφάλεια και την ανάδειξη της σε πρώτο θέμα στην ατζέντα των ευρωπαϊκών κυβερνήσεων. Η Ρωσοουκρανική κρίση του 2007 \* έδωσε ένα ισχυρό μήνυμα στους ευρωπαίους για το πόσο εξαρτημένοι είναι ενεργειακά και για το πόσο είχε αμεληθεί μια ενιαία ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική. Είναι γνωστό πως η Ευρώπη είναι ένας από τους μεγαλύτερους καταναλωτές ενέργειας διεθνώς χωρίς σημαντικούς ενεργειακού πόρους πράγμα που την καθιστά ευάλωτη σε εξαρτήσεις και πιέσεις , πόσο μάλλον όταν ο κυριότερος όγκος των εισαγωγών της σε καύσιμα γίνεται από μία χώρα , την Ρωσία.

Τα τελευταία χρόνια δεν είχε τεθεί θέμα αμφισβήτησης της αξιοπιστίας της Ρωσίας σαν προμηθεύτριας χώρας αλλά κυρίως μετά τα γεγονότα του 2007 και την αλλαγή της πολιτικής της Ρωσίας (επί της προεδρίας Πούτιν , το καθεστώς έγινε πιο αυταρχικό με ελεγκτικές τάσεις) οι φωνές στην Ευρώπη για διαφοροποίηση των οδών ενέργειας άρχισαν να πληθαίνουν. Φωνές που καταδείκνυαν αυτή την ανάγκη υπήρχαν αλλά ήταν ανίσχυρες και πολύ περιορισμένες.

Το 2000 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε ένα πράσινο χάρτη με τίτλο «προς μια ευρωπαϊκή στρατηγική για την ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού» ο

---

<sup>1</sup> Lenes, L., (2011), "European Union's Energy Diplomacy in the Wider Black Sea Region", issue: Supplement3, Central and Eastern European Online Library, pp. 83-101

<sup>2</sup> Gulmira Rzaeva, G., Tsakiris, G. R. T., (2012), "Strategic Imperative: Azerbaijani Gas Strategy and the EU's Southern Corridor", SAM Center for Strategic Studies, Baku



όποιος όμως δεν κατάφερε να σταθεί αφορμή για κάποια πολιτική πρόοδο. Το 2003 στην Ευρωπαϊκή πολιτική για την ασφάλεια προστέθηκε μία πρόταση που επισήμαινε τη διαρκώς αυξανόμενη ενεργειακή εξάρτηση χωρίς όμως αυτό να συνδεθεί με κάποια συγκεκριμένη στρατηγική.

Μέχρι και το 2004 τα κέντρα αποφάσεων των εθνικών κυβερνήσεων και των Βρυξελλών δεν είχαν πειστεί ότι υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ της ενεργειακής ασφάλειας και μιας κοινής Εξωτερικής πολιτικής για την Ενέργεια. Το όραμα της Κοινής Ενεργειακής Πολιτικής πάει πολύ πίσω στο χρόνο, Συνθήκες της Ρώμης - Συνθήκες ΕΟΚ και EURATOM , Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακα και Χάλυβα. Στη παρούσα μελέτη θα αναλυθεί η ενεργειακή πολιτική της Ευρώπης ενώ θα η συγγραφέας θα εστιάσει και στην ανάλυση της Στρατηγικής του Νότιου Διαδρόμου, των διαφορών υποψήφιων έργων για την περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης ενώ θα αναλυθεί και η επιλογή του αγωγού φυσικού αερίου TAP.

# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>

## Ενεργειακή πολιτική της Ευρώπης

### 1.1.Το δίκαιο της ενέργειας στην Ευρώπη-Ιστορικά στοιχεία-συνθήκες

Σήμερα η λογική των διεθνών σχέσεων είναι ίδια με το παρελθόν, τα κράτη αντιπαλεύονται έχοντας ως βασικός τους στόχο την απόκτηση στο παγκόσμιο περιβάλλον την ηγέτιδα θέση σε ενεργειακό, οικονομικό και πολιτικό πεδίο<sup>3</sup>. Σήμερα ο ανταγωνισμός γίνεται μέσω του εμπορίου, της οικονομίας και κυρίως μέσω του τομέα της ενέργειας, ο οποίος αποτελεί σήμερα τη βάση του ανταγωνισμού μεταξύ των κρατών σε διαφορετικές περιοχές του πλανήτη. Ο ενεργειακός ανταγωνισμός αποτελεί σήμερα το πιο σημαίνον ζήτημα στο διεθνές στερέωμα<sup>4</sup>. Οι σημερινοί ρυθμοί των εξαντλήσιμων φυσικών πόρων είναι τόσο υψηλοί που αν συνεχισθούν σε όμοιο επίπεδο χωρίς την εξοικονόμησή τους και σε τελική ανάλυση την υποκατάστασή των από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ο πλανήτης πολύ σύντομα θα αντιμετωπίσει πρόβλημα εξάντλησής των.

Η Κομισιόν και τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης τη περίοδο του 2005 ανέπτυξαν τις νέες τάσεις της ενεργειακής πολιτικής. Συγκεκριμένα η Αγγλία κατέθεσε πρόταση για το όραμα της, σε σχέση με την ενεργειακή πολιτική προκειμένου να διαφυλαχτεί και να αναπτυχθεί μια βιώσιμη πολιτική ανάπτυξης. Με βάση την πρόταση της Αγγλίας η Ευρώπη το Μάρτιο του 2006, ανέπτυξε τη λεγόμενη Πράσινη Χάρτα, η οποία αναφερόταν στα ακόλουθα<sup>5</sup>:

1. Ολοκλήρωση και σχεδιασμός της εσωτερικής ενεργειακής πολιτικής.
2. Εξασφάλιση των προμηθειών στην εσωτερική ενεργειακή αγορά.
3. Σταθερή και καινοτομική ενεργειακή πολιτική.
4. Εξωγενής ενεργειακή πολιτική η οποία καθορίζει την έξωθεν δράση της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
5. Αναφορά στις κλιματικές αλλαγές.

---

<sup>3</sup> Αθανάσιος Γ. Π.(2011)Γεωπολιτική, Γεωοικονομία και Διεθνής Ανταγωνισμός

<sup>4</sup> Πλατιάς, Α. Γ.(2011) Γεωπολιτική, Γεωοικονομία και Διεθνής Ανταγωνισμός

<sup>5</sup> Λάσκαρης Κ.,(2008), Sustainable Development Θεωρητικές Προσεγγίσεις μιας Κρίσιμης Έννοιας, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

6. Στρατηγικός ενεργειακός τεχνολογικός σχεδιασμός<sup>6</sup>.

Στις 10-1-2007 η Κομισιόν εξέδωσε τη πρώτη στρατηγική Ενέργειας με τη βοήθεια συγκεκριμένων ενεργειακών εγγράφων τα οποία εστίαζαν στις κλιματικές αλλαγές και πως μέσα από την ανάπτυξη ενεργειακών πολιτικών, θα μπορέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση να μειώσει την επιβάρυνση του περιβάλλοντος, εστιάζοντας συγχρόνως στην μείωση του ενεργειακού κόστους από άποψη οικονομικής επιβάρυνσης των κρατών.

Τα αποθέματα των εξαντλήσιμων φυσικών πόρων, όπως οι διάφορες μορφές ενέργειας, εξαρτώνται από τα τρέχοντα αποθέματα, από τα δυνητικά αποθέματα και από την φυσική διαθεσιμότητα των πόρων (resource endowment).

Στο δεύτερο και τρίτο πακέτο Ευρωπαϊκής Ενεργειακής δράσης μελετήθηκε ότι τα αποθέματα των φυσικών πόρων έχουν τόσο οικονομικές όσο και περιβαλλοντικές διαστάσεις. Τα σημερινά αποθέματα είναι τα γνωστά αποθέματα του πόρου που η εκμετάλλευσή τους είναι επικερδής σε σημερινές συνθήκες και εκφράζεται σε αριθμητικά δεδομένα<sup>7</sup>. Όταν η εξόρυξη των πόρων, δηλαδή των διαφόρων ειδών ενέργειας, συνεπάγεται και κάποιο εξωτερικό περιβαλλοντικό κόστος, ο μηχανισμός της αγοράς δε συνεπάγεται και αποτελεσματική κατανομή των πόρων.

Το κατά πόσο οι αγοραίες συνθήκες που επικρατούν σε διάφορους πλουτοπαραγωγικούς πόρους οδηγούν σε αποτελεσματική κατανομή εξαρτάται από το είδος του εξαντλήσιμου πόρου, και από τα παρεπόμενα ειδικά χαρακτηριστικά του. Αν η κατανομή από τους μηχανισμούς της αγοράς είναι αποτελεσματική και προκύπτει από τους μηχανισμούς της αγοράς, τότε συνίσταται η κρατική πολιτική διαχείρισης των πόρων ή/και οι μηχανισμοί της ελεύθερης αγοράς. Εάν η αγορά αδυνατεί να εξασφαλίσει αποτελεσματική κατανομή, τότε ενδείκνυται κρατική παρέμβαση<sup>8</sup>.

Σε παγκόσμιο επίπεδο δεν υφίσταται ένας εξειδικευμένος διεθνής οργανισμός για τα θέματα της ενεργείας. Έτσι οι σχέσεις μεταξύ των κρατών

---

<sup>6</sup> Lenes, L., (2011), "European Union's Energy Diplomacy in the Wider Black Sea Region", issue: Supplement3, Central and Eastern European Online Library, pp. 83-101

<sup>7</sup> Λάσκαρις Κ.,(2008), *Sustainable Development Θεωρητικές Προσεγγίσεις μιας Κρίσιμης Έννοιας*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου

<sup>8</sup> Tietenberg, T., (2001), *Οικονομική του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων*, εκδόσεις Gutenberg, τόμος Α. σελ. 183-207

καθορίζονται από το διεθνές δίκαιο ( εθιμικό η γενικές αρχές δικαίου ) και τις διεθνείς συμβάσεις μεταξύ των κρατών ( πολυμερείς η διμερείς).

Το εθιμικό δίκαιο είναι η πηγή του πρώτου κανόνα διεθνούς δικαίου , ο οποίος σχετίζεται με τους φυσικούς πόρους : εκείνου της αρχής της διαρκούς εθνικής κυριαρχίας επί των φυσικών πόρων που απορρέει από την αρχή της εδαφικής κυριαρχίας των κρατών.

Η αρχή της διαρκούς εδαφικής κυριαρχίας επί των φυσικών πόρων άρχισε να διαμορφώνεται από τα μέσα του 20 ου αιώνα ως αποτέλεσμα διαμάχης σχετικά με τις εθνικοποιήσεις που έκαναν κυβερνήσεις χωρών παραγωγών φυσικών πόρων επί των πόρων αυτών , οι οποίοι φυσικοί πόροι είχαν παραχωρηθεί από προηγούμενες κυβερνήσεις των ιδίων χωρών σε ιδιωτικές επιχειρήσεις τρίτων χώρων.

Στη συνέχεια με ψήφισμα ( 1803) του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (Ο.Η.Ε) καθιερώθηκε ρητώς η αρχή της διαρκούς εθνικής κυριαρχίας επί των φυσικών πόρων. Κατά την αρχή αυτή τα κράτη ακριβώς επειδή είναι κυρίαρχα διατηρούν το δικαίωμα ανάκλησης , έναντι καταβολής κατάλληλης αποζημίωσης παραχωρηθέντων δικαιωμάτων επί των φυσικών πόρων που βρίσκονται στο υπέδαφος τους.

Την ίδια περίοδο οι πετρελαιοεξαγωγικές χώρες ίδρυσαν τον Σεπτέμβριο του 1960 τον ΟPEC με σκοπό να προασπίσουν τα συμφέροντα τους έναντι των καταναλωτριών χωρών. Από την άλλη πλευρά τα κράτη- μέλη του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Αναπτύξεως ( ΟΟΣΑ) υπέγραψαν τον Νοέμβριο του 1974 , ύστερα από πρωτοβουλία των ΗΠΑ, την Διεθνή Συμφωνία για την Ενέργεια. Οι κυριότεροι στόχοι της Συμφωνίας αυτής ήταν :

- I. Η εξασφάλιση αποθεμάτων πετρελαίου σε περιπτώσεις κρίσεων.
- II. Η θέση σε λειτουργία προγράμματος για τη μείωση της εξάρτησης από τις χώρες εισαγωγείς πετρελαίου.
- III. Η προώθηση σχέσεων συνεργασίας μεταξύ παραγωγών και καταναλωτριών χωρών.

Ταυτοχρόνως δημιουργήθηκε από το Συμβούλιο του ΟΟΣΑ ο Διεθνής

Οργανισμός Ενέργειας (ΔΟΕ) οι κυριότεροι σκοποί του οποίου ήταν<sup>9</sup> :

- I. Η δημιουργία μακροπρόθεσμου προγράμματος συνεργασίας για την εξοικονόμηση της ενέργειας καθώς και την ανάπτυξη νέων ενεργειακών πηγών.
- II. Η βελτίωση του συστήματος πληροφοριών για τις αγορές πετρελαίου και φυσικού αερίου.
- III. Η θέση σε λειτουργία κέντρου στατιστικών στοιχείων για την ενέργεια.
- IV. Η δημιουργία μηχανισμού περιορισμού της ζήτησης και κατανομής των πετρελαϊκών πόρων σε περίπτωση δυσχερειών ανεφοδιασμού.

Στις 17 Δεκεμβρίου 1991 υπεγράφη το «καταληκτικό έγγραφο της Διάσκεψης της Χάγης σχετικά με τον Ευρωπαϊκό Χάρτη Ενέργειας», από σχεδόν όλα τα κράτη της ευρωπαϊκής ηπείρου, τις ΗΠΑ, τον Καναδά, την Αυστραλία, την Ιαπωνία και την Μογγολία.

Ο Ευρωπαϊκός Χάρτης Ενέργειας στον οποίο μέχρι σήμερα έχουν προσχωρήσει περισσότερα κράτη, αποτελεί πολιτική διακήρυξη και όχι νομικά δεσμευτικό κείμενο. Περιλαμβάνει τέσσερις τίτλους : ο πρώτος ορίζει τους στόχους και τις αρχές της συνεργασίας στον τομέα της Ενέργειας, ο δεύτερος τα συγκεκριμένα μέσα, με τα οποία θα υλοποιηθούν οι στόχοι αυτοί, ο τρίτος εισάγει ειδικές ρυθμίσεις προς διευκόλυνση των κρατών με «οικονομία υπό μετάβαση» και ο τέταρτος περιέχει τις τελικές διατάξεις.

Το επόμενο βήμα ήταν η υπογραφή στην Λισσαβόνα (17 Δεκεμβρίου 1994) της «Τελικής Πράξης της Διάσκεψης του Ευρωπαϊκού Χάρτη Ενέργειας» (Final Act of the European Energy Charter Conference), με συνημμένη την «Συνθήκη του Χάρτη της Ενέργειας» (The Energy Charter Treaty), ως Παράρτημα 1, τις «Αποφάσεις της Διάσκεψης» ως Παράρτημα 2, και το «Πρωτόκολλο του Χάρτη Ενέργειας αναφορικά με την ενεργειακή αποδοτικότητα και σχετικά περιβαλλοντικά ζητήματα» ως Παράρτημα 3. Η Συνθήκη και τα υπόλοιπα νομικά κείμενα τεθήκαν σε ισχύ στις 16 Απριλίου 1998.

Οι αρχές στις οποίες αναφέρεται το άρθρο 2 της Συνθήκης, είναι η αρχή

---

<sup>9</sup> Luft, G., Korin, A. (2009), "Energy Security Challenges for the 21st Century A Reference Handbook", ABC – Clio LLC

της κρατικής κυριαρχίας επί των φυσικών πόρων , η αρχή των ανοιχτών αγορών (ελεύθερη πρόσβαση των επιχειρήσεων , ανταγωνισμός και απελευθέρωση του εμπορίου των ενεργειακών προϊόντων ) και η αρχή της ίσης μεταχείρισης των επιχειρήσεων. Στόχος της Συνθήκης ήταν να μειωθούν στο ελάχιστο οι μη εμπορικοί κίνδυνοι , οι όποιοι συνδέονται με τις επενδύσεις στον ενεργειακό τομέα. Οι συνήθεις κίνδυνοι , από τους οποίους η Συνθήκη προστατεύει τις επενδύσεις , είναι οι μη προβλέψιμοι , ως επί τω πλείστο οι πολιτικοί<sup>10</sup>.

Η Συνθήκη για το Χάρτη Της Ενέργειας αναθεωρήθηκε , τρία περίπου χρόνια μετά την ίδρυση του ΠΟΕ, για να προσαρμοστεί στις νέες ρυθμίσεις του πολυμερούς εμπορικού συστήματος , οι οποίες υιοθετήθηκαν στο πλαίσιο του Γύρου της Ουρουγουάης. Στις 24 Απριλίου 1998, η Διεθνής Διάσκεψη των κρατών μελών του ΕΧΕ υιοθέτησε νέα Συνθήκη , την «Τροποποίηση των σχετικών με το Εμπόριο Διατάξεων της Συνθήκης για τον Χάρτη της Ενέργειας». Με αυτή αντικαταστάθηκε η υιοθέτηση των κανόνων της GATT του 1947 και των συναφών Συμβάσεων με αυτούς της GATT του 1994 και των συναφών Συμβάσεων , στο πλαίσιο πλέον του ΠΟΕ.

### **1.1.1 Η ενεργειακή πολιτική των ΕΚ**

Σύμφωνα με τη Λευκή Βίβλο του 1995 για τον τομέα της ενέργειας , Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατέληγε στο συμπέρασμα ότι η Ευρωπαϊκή Πολιτική της Ενέργειας (ΕΠΕ) πρέπει να έχει ως αντικείμενο<sup>11</sup>:

1. Την βελτίωση της ασφάλειας ενεργειακού εφοδιασμού
2. Τη δημιουργία εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου και
3. Μέτρα προστασίας περιβάλλοντος .

Έντεκα χρόνια (23/24.3.2006) αργότερα το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο όρισε ως τρεις κύριους στόχους της ΕΠΕ :

1. Την ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού της ΕΕ

---

<sup>10</sup> Saunders, P., (2008), “Russian Energy and European Security: A Transatlantic Dialogue”, The Nixon Center

<sup>11</sup> Πλατιάς, Α., (2011), Γεωπολιτική, Γεωοικονομία και διεθνής ανταγωνισμός

2. Την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της ΕΕ και
3. Την περιβαλλοντική αειφορία.

Η ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της Ε.Ε επιτυγχάνεται με την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας και ειδικότερα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι η ενεργειακή πολιτική ασκήθηκε από την πρώτη ημέρα ιδρύσεως των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και μπορεί κανείς να διακρίνει πέντε φάσεις εξέλιξης της πολιτικής αυτής.

#### Α) Η ιδρυτική φάση.

Ενώ η ενεργειακή πολιτική στον άνθρακα και στην ατομική ενέργεια είναι ήδη αντικείμενα κοινής πολιτικής ( Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα 1952 και Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας 1958 ), η αντίστοιχη πολιτική για το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο παραμένει κατά βάση υπόθεση των κρατών-μελών με ελάχιστο συντονισμό σε ορισμένους τομείς ,όπως η δασμολογική μεταχείριση του εισαγόμενου πετρελαίου και η πολιτική των αποθεμάτων.

Η Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (1958) δεν περιέλαβε αρχικά ειδικές διατάξεις για μια πολιτική ενέργειας για τις υπόλοιπες πηγές ενέργειας, όπως το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο. Ειδικότερα απουσίαζαν σε επίπεδο πρωτογενούς δικαίου ρυθμίσεις προς διευκόλυνση της δημιουργίας μιας ενιαίας εσωτερικής αγοράς ενέργειας, όπως και κάθε αναφορά για διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της Κοινότητας και για αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών –μελών , καθώς και για περιβαλλοντική αειφορία μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και ανάπτυξης νέων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).

Από το 1964 και μετά περνάμε σε άλλη φάση συνεργασίας λόγω του αυξανόμενου ανταγωνισμού μεταξύ των διαφορών ειδών ενέργειας . Έτσι με το Πρωτόκολλο Συμφωνίας μεταξύ των Κυβερνήσεων των κρατών – μελών των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων , οι οποίες συνήλθαν ως Συμβούλιο Υπουργών της ΕΚΑΧ , σχετικά με θέματα ενέργειας, δημιουργείται πρώτη φορά ένα κοινό όραμα για μια ενιαία αγορά μεταξύ όλων των ειδών ενέργειας. Εξάλλου λόγω της ασταθούς πολιτικής κατάστασης σε χώρες παραγωγούς πετρελαίου και του

πολέμου του 1968 μεταξύ Αράβων και Ισραηλινών , υιοθετήθηκαν δεσμευτικές ρυθμίσεις σχετικά με τα αποθέματα πετρελαίου. Επόμενες σημαντικές φάσεις ήταν<sup>12</sup>:

1. Η φάση της αντίδρασης των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στην πετρελαϊκή κρίση 1973/1979.

2. Η φάση της δημιουργίας πραγματικής εσωτερικής αγοράς ενέργειας.

Στο πλαίσιο των γενικότερων προσπαθειών για την υλοποίηση της εσωτερικής αγοράς προέκυψαν η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη (1987) και η Συνθήκη του Μάαστριχτ (1992/1993). Με την τελευταία προστέθηκε στη ΣΕΚ ως στόχος η λήψη μέτρων στον τομέα της ενέργειας (άρθρο 3) και εισήχθησαν νέες διατάξεις σχετικά με τα διευρωπαϊκά δίκτυα και την προστασία του περιβάλλοντος . Σχετική είναι και η διάταξη του άρθρου 100 ΣΕΚ σχετικά με σοβαρές δυσκολίες στον εφοδιασμό με ορισμένα προϊόντα.

3. Η φάση της Συνθήκης της Λισαβόνας /Συνθήκη για τη λειτουργία της ΕΕ. Με αυτή τη Συνθήκη εισάγεται ένα ειδικό κεφάλαιο για την πολιτική της ενέργειας (άρθρο 194) ενώ διατηρούνται οι προϋπάρχουσες ρυθμίσεις για τα διευρωπαϊκά δίκτυα. Ειδικότερα με το άρθρο 194 παρ. 1 ΣΛΕΕ , η πολιτική της ΕΕ στον τομέα της ενεργείας , σε πνεύμα αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών – μελών έχει τους εξής τέσσερις στόχους στο πλαίσιο της εγκαθίδρυσεως της εσωτερικής αγοράς και λαμβανομένης υπόψη την απαίτηση προστασίας και βελτίωσης του περιβάλλοντος.

- Να διασφαλίζει την λειτουργία της αγοράς ενέργειας.
- Να διασφαλίζει τον ενεργειακό εφοδιασμό της Ένωσης.
- Να προωθεί την ενεργειακή αποδοτικότητα και εξοικονόμηση ενεργείας καθώς και την ανάπτυξη νέων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και
- Να προωθεί τη διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων.

---

<sup>12</sup> Προέδρου, Φ., (2009), *Η ελληνική πολιτική ενεργειακής ασφάλειας Οι ελληνικές θέσεις στο πλαίσιο της ΕΕ και η δράση για την εξασφάλιση προμηθειών*, Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και εξωτερικής πολιτικής, ΕΛΙΑΜΕΠ



### **1.1.2 Το δίκαιο της ενέργειας μετά τη Λισαβόνα.**

Με το άρθρο 194 παρ. 2 εδ.β' ΣΛΕΕ διευκρινίζεται ότι η ψήφιση νομοθεσίας από την Κοινότητα προς επίτευξη των τεσσάρων στόχων του άρθρου 194 παρ. 1 ΣΛΕΕ δεν επηρεάζει το δικαίωμα κράτους-μέλους να καθορίζει τους όρους εκμετάλλευσης των ενεργειακών του πόρων , την επιλογή του μεταξύ διάφορων ενεργειακών πηγών και τη γενική διάρθρωση του ενεργειακού του εφοδιασμού. Εξάλλου σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 2 ΣΛΕΕ τα διευρωπαϊκά δίκτυα και η ενέργεια υπάγονται ρητώς στην συντρέχουσα αρμοδιότητα της Ε.Ε

Η εισαγωγή στην Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ε.Ε ειδικού κεφαλαίου για την ενέργεια , πρώτον έχει πολιτική σημασία διότι τονίζεται έτσι η μεγάλη σημασία που αποδίδει η Ε.Ε στην Κοινή Ευρωπαϊκή Πολιτική Ενέργειας και δεύτερον , η ένταξη της πολιτικής αυτής στην Συνθήκη έχει νομικής φύσεως συνέπειες λόγω της ιεραρχίας των κανόνων δικαίου στην κοινοτική έννομη τάξη και της υπεροχής του δικαίου των Συνθηκών έναντι του παράγωγου δικαίου<sup>13</sup>.

Η Συνθήκη της Λισαβόνας συνθέτει λοιπόν, ως προς την ενέργεια μια διπλή εικόνα. Από τη μία πλευρά διατηρεί την αρμοδιότητα της Ε.Ε να λαμβάνει μέτρα στο τομέα της ενέργειας από τη άλλη πλευρά προσθέτει για πρώτη φορά ειδική ρύθμιση για άσκηση πολιτικής ενέργειας εκ μέρους της Ε.Ε.

### **1.1.3 Οι τρεις «δέσμες» μέτρων**

Σε εφαρμογή των διατάξεων της ΣΕΚ και των αποφάσεων του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου , τα αρμόδια όργανα της κοινότητας έχουν εκδώσει κατά καιρούς σημαντικό παράγωγο δίκαιο ( Κανονισμούς , Οδηγίες και Αποφάσεις) στον κλάδο της ενέργειας.

Το νομοθετικό αυτό υλικό μπορεί να καταταγεί σε κατηγορίες ανάλογα με την ενεργειακή πηγή στην οποία αφορά ( άνθρακας , πετρέλαιο , φυσικό αέριο, ΑΠΕ, ατομική ενέργεια , ηλεκτρική ενέργεια). Έτσι η ΕΚ υιοθέτησε αρχικά τη διετία 1996/1998 για τη μεν ηλεκτρική ενέργεια την Οδηγία 96/92/ΕΚ σχετικά με

---

<sup>13</sup> Προέδρου, Φ., (2009), «Η ελληνική πολιτική ενεργειακής ασφάλειας Οι ελληνικές θέσεις στο πλαίσιο της ΕΕ και η δράση για την εξασφάλιση προμηθειών», Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και εξωτερικής πολιτικής, ΕΛΙΑΜΕΠ

τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, για δε το φυσικό αέριο την Οδηγία 98/30/EK σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου. Τα νομοθετήματα της περιόδου 1996/1998 αποκαλούνται «1<sup>η</sup> δέσμη» μέτρων<sup>14</sup>.

Το 2003 , η ΕΚ υιοθέτησε για την ηλεκτρική ενέργεια α) την Οδηγία 2003/54/EK σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την κατάργηση της Οδηγίας 96/92/EK και β) τον Κανονισμό 1228/2003 σχετικά με τους όρους πρόσβασης στο δίκτυο για τις διασυνοριακές ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας .

Για το φυσικό αέριο υιοθέτησε γ) την Οδηγία 2003/55/EK σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου και την κατάργηση της Οδηγίας 98/30/EK και δ) τον Κανονισμό 1775/2005 περί όρων πρόσβασης στα δίκτυα μεταφοράς φυσικού αερίου. Τέλος εξεδόθη και ε) η κοινή και για τις δύο ενεργειακές πηγές Απόφαση 2003/796/EK της Επιτροπής σχετικά με τη σύσταση ευρωπαϊκής ομάδας ρυθμιστικών αρχών για την ηλεκτρική ενέργεια και το φυσικό αέριο. Τα νομοθετήματα της περιόδου 2003/2005 αποκαλούνται «2<sup>η</sup> δέσμη» μέτρων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή , ανταποκρινόμενη στο σχετικό αίτημα του Συμβουλίου, επιχείρησε να αναμορφώσει το θεσμικό πλαίσιο για την ενέργεια με το πιο φιλόδοξο εγχείρημα για την επιτάχυνση της απελευθέρωσης των ευρωπαϊκών αγορών φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας της τελευταίας δεκαετίας , την «3<sup>η</sup> δέσμη» μέτρων για την εσωτερική αγορά ενέργειας που δημοσιεύτηκε τον Αύγουστο του 2009.

Η μεγαλύτερη καινοτομία της νέας νομοθεσίας συνίσταται στη ριζική αναδιάταξη του πλαισίου λειτουργίας και συνεργασίας των ρυθμιστικών αρχών και των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς.

Μέσα από ένα σύνθετο πλέγμα διατάξεων που διαπερνά και τα πέντε κανονιστικά κείμενα συναρθρώνεται η νέα κοινοτική πρόταση για τη ρύθμιση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας , που ξεκίνα από την ενίσχυση των αρμοδιοτήτων των ρυθμιστικών αρχών ενέργειας για να διαγράψει το νέο σχήμα πολυεπίπεδης

---

<sup>14</sup> Luft, G., Korin, A., (2009), “Energy Security Challenges for the 21st Century A Reference Handbook”, ABC – Clio LLC

συνεργασίας μεταξύ των εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών , εθνικών Διαχειριστών και Επιτροπής, δια της σύστασης νέων ανεξάρτητων οργάνων με αρμοδιότητες εποπτείας και ρύθμισης των διασυνοριακών ανταλλαγών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου στην Ευρώπη.

Η σύνθετη διαδικασία λειτουργίας της Ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου αποτελεί αίτια της δυσκολίας κανονιστικής οριοθέτησης σε υπερεθνικό επίπεδο ορισμένων τομέων της οικονομίας στη ΕΕ.

Οι προκλήσεις της τομεακής ρύθμισης σε συνδυασμό με την απουσία προηγούμενης ανάλογης εμπειρίας και τον υψηλό πολιτικό κίνδυνο λήψης αποφάσεων στους ευαίσθητους αυτούς τομείς , οδήγησαν σταδιακά τα κοινοτικά και εθνικά πολιτικά όργανα στην ανάθεση ειδικών αρμοδιοτήτων και ταυτόχρονα μετάθεση της πολιτικής ευθύνης σε ανεξάρτητες διοικητικές αρχές. Οι κανόνες της «3<sup>ης</sup> δέσμης» που ενισχύουν την ανεξαρτησία και τις αρμοδιότητες των ρυθμιστικών αρχών περιλαμβάνουν τρεις κατηγορίες ρυθμίσεων<sup>15</sup>.

A) Ορίζεται με σαφήνεια η υποχρέωση των εθνικών ρυθμιστικών αρχών να συνεργάζονται μεταξύ τους αλλά και με τον νεοσύστατο Οργανισμό Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας.

B) Προβλέπεται ενίσχυση των αρμοδιοτήτων των εθνικών ρυθμιστικών αρχών και ουσιαστική επέκταση της ρυθμιστικής ύλης σε κρίσιμα ζητήματα , όπως παραδείγματος χάριν ο έλεγχος συμμόρφωσης με τις διατάξεις για το διαχωρισμό καθώς και ο καθορισμός ρυθμιστικού πλαισίου και εποπτεία λειτουργίας των αγορών του ελευθέρου ανταγωνισμού.

Γ) Ένα πλέγμα ρυθμίσεων αποβλέπει στην ενίσχυση της ανεξαρτησίας των ρυθμιστικών αρχών : τα κράτη μέλη οφείλουν να εξοπλίσουν τις ρυθμιστικές αρχές με νόμιμη και διοικητική αυτονομία , ανεξαρτησία λήψης αποφάσεων , οικονομική ανεξαρτησία , προκειμένου να διασφαλίζεται η τήρηση του συνόλου της Κοινοτικής Νομοθεσίας για την ενέργεια.

---

<sup>15</sup> Luft, G., Korin, A., (2009), “Energy Security Challenges for the 21st Century A Reference Handbook”, ABC – Clio LLC

## 1.2 Ευρωπαϊκή πολιτική για την ενέργεια

Οι υπουργοί ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης το Φλεβάρη του 2008 συζήτησαν την εσωτερική νομοθετική δομή της ενεργειακής αγοράς, εστιάζοντας σε ενεργειακά θέματα, σε κλιματολογικές δράσεις, σε νομοθετικές ρυθμίσεις.

Στις 6 Ιουνίου το Συμβούλιο του Λουξεμβούργου για την ενέργεια, συζήτησε τη πορεία της ενεργειακής αγοράς, εστιάζοντας στα βήματα που πρέπει να γίνουν για να επέλθει η βελτίωση και η αναδόμηση των ενεργειακών πολιτικών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσα στα επόμενα χρόνια και μέχρι το 2020. Τον Οκτώβριο του 2008 ψηφίστηκε και το τρίτο πακέτο στήριξης της ενεργειακής αλλαγής και της ενεργειακής ανασύνταξης της παρούσας κατάστασης.

Το συγκεκριμένο πακέτο έθεσε σα στόχο τον περιορισμό εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από νοικοκυριά, υπηρεσίες και μεταφορές, εκτός αεροπορικών. Τρίτον, αναφέρεται στην υποχρέωση παραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), η οποία πρέπει να φτάσει το 18% ως το 2020. Τέλος, υποχρεώνει τη χρήση βιοκαυσίμων το 2020 στο 10% επί των υγρών καυσίμων που θα χρησιμοποιούνται συνολικά για οδικές μεταφορές στην Ένωση.

Ομολογουμένως, οι στόχοι χαρακτηρίζονται αρκετά φιλόδοξοι σε βαθμό που ίσως διαπνέουν πεσιμισμό ως προς το αποτέλεσμά τους, ο οποίος δεν είναι αβάσιμος.

Οι ΑΠΕ αναμένεται το 2020 να μην ξεπεράσουν το 12,5% των ενεργειακών αναγκών, ενώ πρέπει να παράγουν μεγαλύτερη ποσότητα ηλεκτρισμού από τα στερεά καύσιμα, για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί. Επίσης, αναμένεται η εξάρτηση της Ε.Ε. από εισαγωγές φυσικού αερίου να φθάσει σε υψηλά επίπεδα τότε, αφού οι πόροι της σε αυτόν τον τομέα εξαντλούνται με γρήγορους ρυθμούς<sup>16</sup>.

Τέλος, το κόστος του όλου εγχειρήματος έχει υπολογιστεί ανά χώρα και ανά τομέα και ανέρχεται σε 70-90 δις. ευρώ ετησίως, ίσο δηλαδή με το 0,50% του ΑΕΠ της Ένωσης. Σημειωτέων, σε αυτό περιλαμβάνονται οι δαπάνες για επενδύσεις, τόσο για την αναδιάρθρωση του ενεργειακού συστήματος όσο και για

---

<sup>16</sup> ΕΕ.,(2009), Ενεργειακή δράση της Ε.Ε, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.europa.gr>

την εξοικονόμηση ενέργειας.

### 1.3 Ιστορικά στοιχεία στρατηγικών

Στις 10 Ιανουαρίου του 2007 η Κομισιόν εξέδωσε τη πρώτη στρατηγική Ενέργειας με τη βοήθεια συγκεκριμένων ενεργειακών εγγράφων τα οποία εστίαζαν στις κλιματικές αλλαγές και πως μέσα από την ανάπτυξη ενεργειακών πολιτικών, θα μπορέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση να μειώσει την επιβάρυνση του περιβάλλοντος, εστιάζοντας συγχρόνως στην μείωση του ενεργειακού κόστους από άποψη οικονομικής επιβάρυνσης των κρατών.

"Τα αποθέματα των εξαντλήσιμων φυσικών πόρων, όπως οι διάφορες μορφές ενέργειας, εξαρτώνται από τα τρέχοντα αποθέματα, από τα δυνητικά αποθέματα και από την φυσική διαθεσιμότητα των πόρων (resource endowment)

Στο δεύτερο και τρίτο πακέτο Ευρωπαϊκής Ενεργειακής δράσης μελετήθηκε ότι τα αποθέματα των φυσικών πόρων έχουν τόσο οικονομικές όσο και περιβαλλοντικές διαστάσεις. Τα σημερινά αποθέματα είναι τα γνωστά αποθέματα του πόρου που η εκμετάλλευσή τους είναι επικερδής σε σημερινές συνθήκες και εκφράζεται σε αριθμητικά δεδομένα. Τα δυνητικά αποθέματα, ορίζονται με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια και εκφράζονται ως συνάρτηση και εξαρτώνται από το ποσό που είμαστε διατεθειμένοι να πληρώσουμε για αυτά<sup>17</sup>.

Όσο περισσότερα είναι τα δυνητικά αποθέματα, τόσο μεγαλύτερη είναι η τιμή και εξαρτάται από τις υφιστάμενες τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας. Με τις τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας, παρότι είναι δαπανηρότερες από τις συμβατικές, εξοικονομούνται περισσότερες ποσότητες ενέργειας. Τέλος η φυσική, διαθεσιμότητα, εκφράζει την ύπαρξη του ορυκτού πλούτου στο φλοιό της γης, γι' αυτό και το μέγεθος αυτό έχει φυσική έννοια. Με την έννοια αυτή εκφράζεται το ανώτατο όριο των διαθέσιμων πλουτοπαραγωγικών πόρων του πλανήτη.

Για ορισμένα είδη πόρων, το μέγεθος των δυνητικών αποθεμάτων εξαρτάται από τη δυνατότητα αποθήκευσής τους. Η συγκέντρωση ηλίου στην

---

<sup>17</sup> Λάσκαρις Κ.,(2008), *Sustainable Development Θεωρητικές Προσεγγίσεις μιας Κρίσιμης Έννοιας*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου

ατμόσφαιρα είναι χαμηλή, που η απόσπασή του από τον αέρα δε συμφέρει οικονομικά με την σημερινή και με την μελλοντική μορφή του. Το χρήσιμο απόθεμα ηλίου εξαρτάται απόλυτα από την ποσότητα ηλίου που είχε αποφασισθεί να υποθηκευθεί"<sup>18</sup>.

Το κατά πόσο οι αγοραίες συνθήκες που επικρατούν σε διάφορους πλουτοπαραγωγικούς πόρους οδηγούν σε αποτελεσματική κατανομή εξαρτάται από το είδους του εξαντλήσιμου πόρου, και από τα παρεπόμενα ειδικά χαρακτηριστικά του. Αν η κατανομή από τους μηχανισμούς της αγοράς είναι αποτελεσματική και προκύπτει από τους μηχανισμούς της αγοράς, τότε συνίσταται η κρατική πολιτική διαχείρισης των πόρων ή/και οι μηχανισμοί της ελεύθερης αγοράς. Εάν η αγορά αδυνατεί αν εξασφαλίσει αποτελεσματική κατανομή, τότε ενδείκνυται κρατική παρέμβαση<sup>19</sup>.

#### 1.4 Ενεργειακές συνθήκες στην Ευρώπη-τι ίσχυε και τι ισχύει

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εστιάσει σε ενεργειακές πολιτικές φιλικές για το περιβάλλον. Σύμφωνα με τον Barroso το 2008 οι πολιτικές αυτές είναι οι ποιο αισιόδοξες που συμφωνήθηκαν, στα πλαίσια των Ευρωπαϊκών διασκέψεων<sup>20</sup>.

Οι πολιτικές αυτές έχουν ως βάση την απεξάρτηση από τις εισαγωγές πετρελαίου και βενζίνης, συγχρόνως εστιάζουν στην αποθήκευση ενέργειας για το μέλλον και τη βιωσιμότητα της Ευρώπης. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ανάγκη σήμερα τους ενεργειακές πηγές. Οι παρακάτω δράσεις αποτελούν τους ενεργειακούς στόχους μέχρι και το 2020<sup>21</sup>:

1. Μείωση 20% του φαινομένου του θερμοκηπίου σε σχέση με τα επίπεδα που ήταν το 1990, συνεργασία μεταξύ των χωρών της Ε.Ε και εφαρμογή περιβαλλοντικών πολιτικών σ' εθνικό επίπεδο.
2. Αύξηση στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 20% της

<sup>18</sup> Καρβούνης Σ. Γεωργακέλλος Δ.,(2008), *Διαχείριση του περιβάλλοντος Επιχειρήσεις & Βιώσιμη Ανάπτυξη*, Σταμούλης,

<sup>19</sup> Tietenberg, T. (2001), *Οικονομική του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων*, εκδόσεις Gutenberg, τόμος Α. σελ. 183-207

<sup>20</sup> Ε.Ε.,(2008), EU Energy Plan, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4783996.stm>

<sup>21</sup> Ε.Ε.,(2008), EU Energy Plan, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4783996.stm>

ενεργειακής χρήσης. Το σχέδιο για να επιτευχθεί θα πρέπει να καθορίζεται αρχικά σε εθνικό και μετά σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

3. 20% αύξηση της χρήσης εναλλακτικών ενεργειών.
4. Αύξηση της χρήσης βιοντίζελ επί του συνόλου όλων των καυσίμων υλικών που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές.

Σε παγκόσμιο επίπεδο η Ευρωπαϊκή Ένωση ελπίζει κατά μέσω όρο να πετύχει τη μείωση της θερμοκρασίας κατά 2 βαθμούς κελσίου, αυτό θα επιτευχθεί μέσα από τη συνεργασία της με άλλες χώρες σε παγκόσμια κλίμακα όπως την Αμερική, τη Κίνα με στόχο το 2050 να έχει πλήρως καταπολεμηθεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Η Γερμανία συγκεκριμένα προσκάλεσε τη Βραζιλία, τη Κίνα, το Μεξικό και τη Βόρεια Αφρική σε μια συνάντηση της G8 προκειμένου να ανανεώσουν τη συμφωνία τους σε σχέση με το πρωτόκολλο του Κιότο, έχοντας ως στόχο τη βελτίωση της συγκεκριμένης συμφωνίας. Η περιβαλλοντική πολιτική εκφράστηκε και στη σύνοδο των Βρυξελλών την άνοιξη του 2007 μέσα από τα ακόλουθα σημεία:

1. Εσωτερική αγορά: Μετρήσεις σε σχέση με την ενέργεια προκειμένου να αυξηθεί ο ανταγωνισμός και να υπάρξει συσχέτιση σ' επίπεδο διεθνών δράσεων σε σχέση με την ενέργεια.
2. Προστασία των προμηθειών: Διαφοροποίηση σ' επίπεδο ενέργειας και μεταφορών σε σχέση και με την ανάγκη διαχείρισης κρίσεων.
3. Ανάπτυξη σχέσεων με τη Ρωσία και με τις χώρες της κεντρικής Ασίας και Νοτίου Αφρικής.
4. Ενεργειακή δυναμική και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας οι οποίες θα εφαρμόζοντας σε εθνικά ενεργειακά πλάνα, σε συγκεκριμένους στόχους αναφορικά με τη θέρμανση το βιοντίζελ στις μεταφορές, το σύστημα εμπορίου κ.λ.π.
5. Ενεργειακή τεχνολογία: Νέες τεχνολογίες και καινοτομίες προκειμένου να αυξηθούν και να καλυφθούν οι ενεργειακές ανάγκες σ' επίπεδο χρήσης της ατομικής ενέργειας, τη μείωση των αποβλήτων, την αύξηση των ερευνητικών προγραμμάτων.

Σύμφωνα με τον Piebalgs το 2009 προκειμένου οι εταιρείες να ερευνηθούν και να μειώσουν το ενεργειακό κόστος θα πρέπει να υποστηριχθούν οικονομικά από την Ευρωπαϊκή Ένωση, να τους δοθούν οι κατάλληλοι πόροι<sup>22</sup>.

Η αύξηση του πληθυσμού σε συνδυασμό με την ενεργειακή υποστήριξη των Ευρωπαϊκών πόλεων με βενζίνη και πετρέλαιο, μορφές ρυπογόνες για το περιβάλλον θα υπάρξει επιπρόσθετη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας και του επιπέδου ζωής. Οι φιλικές πολιτικές θα πρέπει να απορρέουν από την εξασφάλιση για το σύνολο των πολιτών καλών συνθηκών ζωής αλλά και από την ανάπτυξη καινοτόμων και τεχνολογικών στρατηγικών φιλικών για το περιβάλλον<sup>23</sup>.

Πρέπει να τονιστεί ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι ο μεγαλύτερος εισαγωγέας πετρελαίου και αερίου. Η Ρωσία αποτελεί το μεγαλύτερο προμηθευτή, με τη δημιουργία και του μεγάλου αγωγού αερίου που περνά μέσα από τις πρώην Σοβιετικές χώρες, η Ρωσία σήμερα στηρίζει τις περισσότερες χώρες της Ευρώπης.

Η Ευρώπη προσπαθεί να μην είναι εξαρτημένη από μια άλλη χώρα, στοχεύει σύντομα να μπορέσει να γίνει αυτόνομη σ' ενεργειακό επίπεδο. Με βάση την ανάγκη για φιλικές ενεργειακές πολιτικές, αλλά και με βάση την ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας και αποφυγή εξάρτησης από άλλες χώρες, η Ευρώπη αναζητά λύση και μέσα από τη παραγωγή πυρηνικής ενέργειας, ως μέσω κάλυψης της ενεργειακής κρίσης. Σύμφωνα με τον Barosso, «η χρήση της πυρηνικής ενέργειας θα δώσει λύση και θα μειώσει τις ενεργειακές ανάγκες της Ευρώπης»<sup>24</sup>. Με βάση τη πρόταση της Αγγλίας η Ευρώπη το Μάρτιο του 2006, ανέπτυξε τη λεγόμενη Πράσινη Χάρτα, η οποία αναφερόταν στα ακόλουθα<sup>25</sup>:

7. Ολοκλήρωση και σχεδιασμός της εσωτερικής ενεργειακής πολιτικής.
8. Εξασφάλιση των προμηθειών στην εσωτερική ενεργειακή αγορά.
9. Σταθερή και καινοτομική ενεργειακή πολιτική.
10. Εξωγενής ενεργειακή πολιτική η οποία καθορίζει την έξωθεν δράση της

---

<sup>22</sup> Piebalgs A.,(2009), EU energy policy: Towards a third industrial revolution, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.euractiv.com/en/energy/eu-energy-policy-third-industrial-revolution/article-180372>

<sup>23</sup> Piebalgs A.,(2009), EU energy policy: Towards a third industrial revolution, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.euractiv.com/en/energy/eu-energy-policy-third-industrial-revolution/article-180372>

<sup>24</sup> Barosso B.,(2008), Politics of Nuclear power, European Union,pp.4

<sup>25</sup> Λάσκαρις Κ.,(2008), Sustainable Development Θεωρητικές Προσεγγίσεις μιας Κρίσιμης Έννοιας, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.



Ευρωπαϊκής Ένωσης.

11. Αναφορά στις κλιματικές αλλαγές.
12. Στρατηγικός ενεργειακός τεχνολογικός σχεδιασμός.

### **1.5 Οι προτάσεις απεξάρτησης και εξοικονόμησης ενέργειας**

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει προβεί σε συγκεκριμένες προτάσεις απεξάρτησης και εξοικονόμησης ενέργειας. Αυτές είναι οι ακόλουθες<sup>26</sup>:

1. Ενημέρωση των πολιτών, με έξυπνα διαφημιστικά σποτ για καθημερινούς τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας. Αυτές οι ενέργειες μπορεί να επιχορηγούνται από τράπεζες, από εταιρείες κοινωνικής ευθύνης και από οποιονδήποτε θέλει να κάμει κοινωνική προσφορά.
2. Άμεση προώθηση της δημόσιας συγκοινωνίας η οποία, εκτός από την εξοικονόμηση ενέργειας, θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής των πολιτών στις πόλεις. Αν προσφερθεί στον πολίτη αξιόπιστη διακίνηση με αστική συγκοινωνία θα την αγκαλιάσει.
3. Η προώθηση της ουσιαστικής θερμομόνωσης στις υφιστάμενες κατοικίες. Για τις καινούργιες είναι πλέον υποχρεωτική.
4. Η εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αποτελεί ένα από τα βασικά για την αποφυγή ενεργειακής εξάρτησης και την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών. Οι Α.Π.Ε θεωρούνται παράλληλα, εναλλακτική επιλογή ζωτικής σημασίας απέναντι στα αδιέξοδα που προκαλεί η μετατροπή ενέργειας από πυρηνική σχάση.
5. Μετά την δεύτερη ενεργειακή κρίση, η διεθνής κοινότητα άρχισε ν' αποδέχεται το πρόβλημα των παγκοσμίων αποθεμάτων των συμβατικών πηγών ενέργειας σε σύγκριση με την ανεξέλεγκτη αύξηση των ρυθμών κατανάλωσης ενέργειας στις ανεπτυγμένες χώρες του πλανήτη.
6. Η εξέλιξη των δεδομένων στην ενέργεια, μέσα στα επόμενα έτη, θα εντείνει την ανάγκη απεξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα, γι' αυτό άλλωστε και οι Α.Π.Ε ευρίσκονται υψηλά στους στόχους της Ε.Ε. Ήδη, η οδηγία 2001 /77/ΕΕ αναφέρεται στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και

---

<sup>26</sup> Ε.Ε.,(2008), European Strategic Energy Technology Plan, <http://www.europa.gr>

γενικότερα φέρει εις το προσκήνιο την ανάγκη διείσδυσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Η Ελλάδα δεδομένης της Κοινοτικής Οδηγίας για την παραγωγή ηλεκτρισμού από Α.Π.Ε, καλείται να αυξήσει τη συμβολή των Α.Π.Ε στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στο επίπεδο του 20,1 % τα επόμενα χρόνια. Ο στόχος αυτός, δεν θεωρείται πλέον ανέφικτος. Απαιτεί ωστόσο, την εντατική αξιοποίηση του εγχώριου διαθέσιμου δυναμικού των Α.Π.Ε.

Στην Ελλάδα θα πρέπει τα επόμενα χρόνια να εγκατασταθούν περίπου 2600 MW αιολικών πάρκων. Λαμβάνοντας υπόψη ότι σήμερα η εγκατεστημένη ισχύς ΑΠΕ προσεγγίζει τα 800 MW, συμπεραίνει κανείς πρόκειται για ένα απαιτητικό και επίμοχθο έργο.

Τα τελευταία χρόνια, κύρια οικονομικά εργαλεία για την προώθηση των Α.Π.Ε. απετέλεσαν ο Αναπτυξιακός Νόμος και το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητας, ενώ οι προγενέστεροι νόμοι 2244/94 και 2773/99 εξασφάλισαν καταρχήν το κατάλληλο νομικό πλαίσιο. Αποτέλεσμα του συνδυασμού ενός ευνοϊκού νομικού πλαισίου, των μέτρων χρηματοδότησης και του σημαντικού δυναμικού των Α.Π.Ε που υπάρχει στη χώρα, ήταν να παρουσιαστεί κατά την τελευταία δεκαετία ένα έντονο ενδιαφέρον για επενδύσεις παραγωγής ενέργειας από Α.Π.Ε και μια σταδιακή πρόοδος στην ένταξη σχετικών έργων στο ελληνικό ενεργειακό σύστημα, πρόοδος που συνεχίζεται μέχρι σήμερα<sup>27</sup>.

Μετά από όλα αυτά, πρέπει να επισημανθεί ότι αμέσως μετά τη δεύτερη ενεργειακή κρίση, στις αρχές της δεκαετίας του 1980, η διεθνής κοινότητα άρχισε να αναγνωρίζει το πεπερασμένο των παγκόσμιων αποθεμάτων των συμβατικών πηγών ενέργειας (κάρβουνο, πετρέλαιο, ουράνιο κ.λ.π.) σε σύγκριση με την ανεξέλεγκτη αύξηση των ρυθμών κατανάλωσης, ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες χώρες του πλανήτη μας.

Εξάλλου η αλόγιστη κατανάλωση ενέργειας σύμφωνα με τις προβλέψεις της πρώτης και δεύτερης έκθεσης, οι οποίες συντάχθηκαν τα έτη 1970 και 1991 αντίστοιχα από τη Λέσχη της Ρώμης με τον τίτλο "Τα όρια της ανάπτυξης",

---

<sup>27</sup> Πληθαρά Α.(2009), Η ενεργειακή Κρίση, Ελευθεροτυπία, [http://archive.enet.gr/online/online\\_text/c=112,dt=05.06.2008,id=84368536](http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,dt=05.06.2008,id=84368536)

επιβεβαιώνουν τα τέσσερα προβλήματα του ανθρώπινου είδους, τα οποία είναι: η μείωση των ενεργειακών αποθεμάτων, η ρύπανση του περιβάλλοντος, ο υπερπληθυσμός και η εξάντληση των φυσικών πόρων<sup>28</sup>.

Φυσικά οι ανανεώσιμες πηγές δεν είναι δυνατόν τη στιγμή αυτή να επιλύσουν το συνολικό ενεργειακό πρόβλημα της ανθρωπότητας, τουλάχιστον με τα σημερινά οικονομικά και τεχνολογικά δεδομένα. Στη περίπτωση που η αξιοποίηση τους συνδυασθεί με την προσπάθεια εξοικονόμησης των συμβατικών πηγών ενέργειας και με την ορθολογική διαχείριση των υφιστάμενων ενεργειακών πόρων, είναι δυνατή η σταδιακή απομάκρυνση του εφιάλτη της ανθρωπότητας, δηλαδή του επερχόμενου ενεργειακού χειμώνα<sup>29</sup>.

Με δεδομένα όλα τα παραπάνω προβλήματα που πηγάζουν από τη χρήση των συμβατικών πηγών ενέργειας, αρκετοί ειδικοί πρότειναν την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την αποθήκευσή της παραγόμενης από αυτές ενέργειας, ως τον καλύτερο φιλοπεριβαλλοντικά τρόπο απεξάρτησης από πετρέλαιο.

Όπως γίνεται κατανοητό με βάση τα παραπάνω τα ορυκτά καύσιμα, που συντελούν τα μέγιστα στην αλλαγή του κλίματος, τελειώνουν. Όσοι περιορίζουν το πρόβλημα της ενέργειας στην έλλειψη πόρων και τις υψηλές τιμές των καυσίμων, σίγουρα δε εστιάζουν στην υπερθέρμανση του πλανήτη και την ανάγκη για άμεση μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Οι επιστήμονες από όλο τον κόσμο που μετέχουν στη διακυβερνητική επιτροπή του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή (IPCC) είναι σαφέστατοι όταν αναφέρουν ότι το 2050 θα πρέπει να μειωθούν οι εκπομπές κατά τουλάχιστον 60-80% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, αν θέλει ο πλανήτης να αποφύγει τα χειρότερα της κλιματικής αλλαγής. Δηλαδή, αν πρέπει να αποφύγει τη δημιουργία εκατομμυρίων περιβαλλοντικών προσφύγων, τις διαμάχες για το νερό, την απώλεια χιλιάδων ειδών βιοποικιλότητας.

---

<sup>28</sup> Commission Of The European Communities.,(2007), Communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions a European strategic energy technology plan (set-plan), Brussels, 22.11.2007 COM(2007) 723 final

<sup>29</sup> Commission Of The European Communities.,(2007), Communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions a European strategic energy technology plan (set-plan), Brussels, 22.11.2007 COM(2007) 723 final

Πέρα από κάθε αμφιβολία, πρέπει να υπάρξει μια πορεία σταδιακής απεξάρτησης από πετρέλαιο και λιθάνθρακα, για να μειώσουμε τις εκπομπές και να περιώσουμε ότι είναι δυνατό. Το κόστος καταπολέμησης της κλιματικής αλλαγής είναι σημαντικό, αλλά όχι απαγορευτικό. Αντιθέτως, το κόστος της αδράνειας θα είναι πολλαπλάσιο και θα επιφέρει συντριπτικό πλήγμα στο σύνολο της παγκόσμιας οικονομίας<sup>30</sup>.

Σύμφωνα με έρευνα του Πανεπιστημίου Ταφτς των ΗΠΑ, η παγκόσμια δαπάνη 2 τρισεκατομμύρια ευρώ ετησίως για επαρκή μείωση των εκπομπών, μπορεί να αποτρέψει ζημιές ύψους 9 τρισεκατομμύρια ευρώ. Έχει υπολογιστεί ότι η κλιματική αλλαγή θα προκαλέσει σωρευτικές ζημιές της τάξης του 5-20% του παγκοσμίου ΑΕΠ, ενώ η έγκαιρη δράση θα στοιχίσει μόλις το 1% του ΑΕΠ.

Ενδεικτικά, για την ηλεκτροπαραγωγή έως το 2020 είναι εφικτή η εξοικονόμηση ενέργειας κατά 20% σε σχέση με το σενάριο αναμενόμενης εξέλιξης, η είσοδος των ανανεώσιμων πηγών κατά 35% στην τελική κατανάλωση ενέργειας, η σταδιακή απόσυρση λιγνιτικών μονάδων και η αποτροπή κάθε επένδυσης σε λιθάνθρακα.

Η ενεργειακή κρίση μπορεί να αποτελέσει την αφορμή για μια νέα «ενεργειακή επανάσταση» χαράζοντας τη «μετά το πετρέλαιο εποχή». Αν η διεθνής οικονομία, όμως, συνεχίσει να σκοντάφτει στην αδράνεια όσων έχουν βολευτεί με τη σημερινή κατάσταση, τότε η πορεία προς έναν κοινωνικά άδικο και περιβαλλοντικά και οικονομικά καταστροφικό ενεργειακό χάρτη είναι αναπόφευκτη.

Με την υποκατάσταση ηλεκτρικής ενέργειας από φυσικό αέριο, κυρίως στις οικιακές και εμπορικές χρήσεις, θα αποφευχθούν οι απώλειες μετατροπής του σε ηλεκτρική ενέργεια καθώς και στη μεταφορά της.

Η χρησιμοποίηση φυσικού αερίου σε μονάδες συνδυασμένου κύκλου θα έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση του βαθμού απόδοσης παραγωγής ηλεκτρισμού σε 52-55% έναντι 35-40% των συμβατικών ηλεκτροπαραγωγικών σταθμών. Λόγω της "καθαρότητας" των προϊόντων καύσης του φυσικού αερίου, αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί απ' ευθείας σε ορισμένες βιομηχανικές

---

<sup>30</sup> Πληθαρά Α.(2009), Η ενεργειακή Κρίση, Ελευθεροτυπία, [http://archive.enet.gr/online/online\\_text/c=112,dt=05.06.2008,id=84368536](http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,dt=05.06.2008,id=84368536)

εφαρμογές χωρίς την παρεμβολή εναλλακτικών που έχουν ως συνέπεια ενεργειακές απώλειες<sup>31</sup>.

Η χρήση του φυσικού αερίου θα έχει σημαντικές θετικές επιδράσεις στη δομή του ενεργειακού ισοζυγίου της χώρας, μια και θα μειωθεί η εξάρτησή μας από το πετρέλαιο. Η διεύρυνση της χρήσης του φυσικού αερίου στον οικιακό, εμπορικό και βιομηχανικό τομέα συμβάλλει αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της ανεργίας με τη δημιουργία νέων θέσεων και ειδικοτήτων στην αγορά εργασίας. Οφέλη από τη χρήση του φυσικού αερίου στον οικιακό και εμπορικό τομέα<sup>32</sup>:

1. Είναι η πιο οικονομική ενέργεια.
2. Οδηγεί σε γρήγορη απόσβεση της επένδυσης.
3. Η μέτρηση γίνεται με ακρίβεια.
4. Ο λογαριασμός πληρώνεται μετά την κατανάλωσή του
5. Δεν απαιτείται αποθηκευτικός χώρος

---

<sup>31</sup> Παπαδόπουλος Σ.,(2009), Φυσικό Αέριο, Ανάκτηση στις 30-12-2013 από [http://www.cres.gr/energy-saving/technologies\\_n\\_gas.htm](http://www.cres.gr/energy-saving/technologies_n_gas.htm)

<sup>32</sup> Παπαδόπουλος Σ.,(2009), Φυσικό Αέριο, Ανάκτηση στις 30-12-2013 από [http://www.cres.gr/energy-saving/technologies\\_n\\_gas.htm](http://www.cres.gr/energy-saving/technologies_n_gas.htm)

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>

### Ενεργειακή Ασφάλεια στην Ευρώπη

#### 2.1 Ενεργειακή ασφάλεια στην Ευρώπη-Πολιτικές επίτευξης του στόχου

Στο παρόν κεφάλαιο η συγγραφέας επιδίωξε να μελετήσει τη κατάσταση σε παγκόσμια κλίμακα σε σχέση με το ενεργειακό ζήτημα και την ενεργειακή ασφάλεια στην Ευρώπη.

Ο λόγος ανάπτυξης της παρούσας ενότητας θα βοηθήσει τον αναγνώστη να κατανοήσει από τη μια το πρόβλημα το οποίο υφίσταται σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο σε σχέση με την ενέργεια και από την άλλη τους λόγους για τους οποίους υπάρχει μια γενικότερη ένταση σε παγκόσμιο επίπεδο, σε σχέση με το ποια χώρα θα καταφέρει να επικρατήσει σε ενεργειακό επίπεδο.

Σύμφωνα με τον Λοράν (2008): *«Είναι γεγονός ότι αν κάποιος θέλει να αιτιολογήσει πολλά από τα γεγονότα που συνέβησαν τον 20 ο αιώνα δεν μπορεί να αμελήσει να αναφερθεί στις βασικές μορφές ενέργειας όπως το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο και τη πυρηνική ενέργεια»* (Λοράν,2008,13)<sup>33</sup>. Ο Λένιν είχε προβλέψει ότι όσο θα προχωρήσει η ανάπτυξη της κοινωνίας, τόσο εντονότερη θα γίνετε η έλλειψη πρώτων υλών πράγμα που θα εντείνει τον ανταγωνισμό ανάμεσα στα κράτη (Παπαδοπούλου, 2012)<sup>34</sup>.

Με βάση αυτές τις σύντομες άνωθεν θέσεις, γίνεται κατανοητό ότι η ενέργεια αποτελεί βάση ανάπτυξης των κοινωνιών ενώ αποτελεί και σημείο διαμάχης και συγκρούσεων, ο Φάμπερ το 2004, χαρακτηριστικά είχε αναφέρει ότι ο *«Ο τρίτος Παγκόσμιος Πόλεμος ενδέχεται να έχει ήδη αρχίσει ο λόγος έναρξης του είναι η ενέργεια και προς το παρόν είναι σε διπλωματικό επίπεδο»*<sup>35</sup>. Σήμερα η ΗΠΑ, η Ευρώπη, η Ρωσία αλλά και οι χώρες της Ασίας, εμπλέκονται στο ενεργειακό παιχνίδι με στόχο να κερδίσουν έδαφος σε οικονομικό και διπλωματικό επίπεδο. Η Τουρκία παίζει ένα σημαίνον ρόλο στη κατάσταση αυτή, ο οποίος θα μελετηθεί πιο διεξοδικά στα επόμενα κεφάλαια.

<sup>33</sup> Λοράν, Ε.(2008) *Πετρέλαιο, Αλήθειες και Ψέματα*, Σύγχρονοι Ορίζοντες

<sup>34</sup> Παπαδοπούλου, Μ.(2012), *Ενεργειακός Πόλεμος στην Ανατολική Μεσόγειο*, Τεύχος.1, Ελιαμέπ, σελ.1

<sup>35</sup> Κалаιτζίδου, Ι.(2008), *Το Ενεργειακό Ζήτημα, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας*

Σύμφωνα με τον πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ο J.M Barosso «Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εστιάσει σε ενεργειακές φιλικές για το περιβάλλον, κυρίως όμως ο βασικός της στόχος είναι να απεξαρτηθεί από τις εισαγωγές πετρελαίου και βενζίνης τέλος εστιάζει στην αποθήκευση ενέργειας για το μέλλον και τη βιωσιμότητα της (European Commission,2011)<sup>36</sup>.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση επιδιώκει να προστατέψει το μέλλον της από μια προμηθευτική κρίση σ' επίπεδο ενεργειακών πηγών και να δώσει τη δυνατότητα, στις χώρες της Ευρώπης να βασίζονται στις δικές τους ενεργειακές πηγές. Οι παρακάτω δράσεις αποτελούν τους ενεργειακούς στόχους μέχρι και το 2020<sup>37</sup>:

5. *Μείωση 20% του φαινόμενου του θερμοκηπίου σε σχέση με τα επίπεδα που ήταν το 1990, συνεργασία μεταξύ των χωρών της Ε.Ε και εφαρμογή περιβαλλοντικών πολιτικών σ' εθνικό επίπεδο.*
6. *Αύξηση στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 20% της ενεργειακής χρήσης. Το σχέδιο για να επιτευχθεί θα πρέπει να καθορίζεται αρχικά σε εθνικό και μετά σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.*
7. *20% αύξηση της χρήσης εναλλακτικών ενεργειών.*
8. *Αύξηση της χρήσης βιοντίζελ επί του συνόλου όλων των καυσίμων υλικών που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές.*

Σε παγκόσμιο επίπεδο η Ευρωπαϊκή Ένωση ελπίζει κατά μέσο όρο να πετύχει τη μείωση της θερμοκρασίας κατά 2 βαθμούς Κελσίου. Αυτό θα επιτευχθεί μέσα από τη συνεργασία της με άλλες χώρες σε παγκόσμια κλίμακα όπως την Αμερική, την Κίνα με στόχο το 2050 να έχει πλήρως καταπολεμηθεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου<sup>38</sup>.

Η Κομισιόν και τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης την περίοδο του 2005 ανέπτυξαν τις νέες τάσεις της ενεργειακής πολιτικής. Συγκεκριμένα η Μ. Βρετανία κατέθεσε πρόταση για το όραμά της, σε σχέση με την ενεργειακή πολιτική προκειμένου να διαφυλαχτεί και να αναπτυχθεί μια βιώσιμη πολιτική ανάπτυξης. Με βάση την πρόταση της Μ. Βρετανίας, η Ευρώπη το Μάρτιο του

---

<sup>36</sup> European Commission.(2011), *Environnement Directorat - Energy Programme*, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://europa.eu.int/comm/environment/climat/ eccp.htm>

<sup>37</sup> ΥΠΕΚΑ.(2012), *Ευρωπαϊκή Πολιτική*, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=446>

<sup>38</sup> Parmigiani, L.(2012) *Gas Routes to Europe: Real Needs and Political Jockeying*, Actuelles de L'Ifri

2006, ανέπτυξε τη λεγόμενη Πράσινη Χάρτα, η οποία αναφερόταν στα ακόλουθα<sup>39</sup>:

13. Ολοκλήρωση και σχεδιασμός της εσωτερικής ενεργειακής πολιτικής.
14. Εξασφάλιση των προμηθειών στην εσωτερική ενεργειακή αγορά.
15. Σταθερή και καινοτομική ενεργειακή πολιτική.
16. Εξωγενής ενεργειακή πολιτική, η οποία καθορίζει την έξωθεν δράση της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
17. Αναφορά στις κλιματικές αλλαγές.
18. Στρατηγικός ενεργειακός τεχνολογικός σχεδιασμός.

Η στρατηγική Ενεργειακή πολιτική εστίασε σε προτάσεις σχετικές με τη Πράσινη Χάρτα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχοντας ως στόχο την εφαρμογή του βιοντίζελ, τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, τη μείωση της χρήσης του πετρελαίου, την αύξηση των εναλλακτικών μορφών ενέργειας. Η ενεργειακή πολιτική εκφράστηκε και στη σύνοδο των Βρυξελλών την άνοιξη του 2007, μέσα από τα ακόλουθα σημεία<sup>40</sup>:

6. Εσωτερική αγορά: Μετρήσεις σε σχέση με την ενέργεια προκειμένου να αυξηθεί ο ανταγωνισμός και να υπάρξει συσχέτιση σ' επίπεδο διεθνών δράσεων σε σχέση με την ενέργεια.
7. Προστασία των προμηθειών: Διαφοροποίηση σ' επίπεδο ενέργειας και μεταφορών σε σχέση και με την ανάγκη διαχείρισης κρίσεων.
8. Ανάπτυξη σχέσεων με τη Ρωσία και με τις χώρες της κεντρικής Ασίας και Νοτίου Αφρικής.
9. Ενεργειακή δυναμική και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας οι οποίες θα εφαρμόζονται σε εθνικά ενεργειακά πλάνα, σε συγκεκριμένους στόχους αναφορικά με τη θέρμανση, το βιοντίζελ στις μεταφορές, το σύστημα εμπορίου κ.λ.π.
10. Ενεργειακή τεχνολογία: Νέες τεχνολογίες και καινοτομίες προκειμένου να αυξηθούν και να καλυφθούν οι ενεργειακές ανάγκες

---

<sup>39</sup> Πεπονής, Α.(2008), *Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η ενεργειακή «γέφυρα»*, Λιβάνης

<sup>40</sup> MacDonald.(2010), *Supplying the EU Natural Gas Market*, MotMacDonald



σ' επίπεδο χρήσης της ατομικής ενέργειας, τη μείωση των αποβλήτων, την αύξηση των ερευνητικών προγραμμάτων.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι ο μεγαλύτερος εισαγωγέας πετρελαίου και αερίου. Αγοράζει το 82% των αναγκών της σε πετρέλαιο και το 57% σε αέριο. Αυτό τα επόμενα χρόνια προβλέπεται να φτάσει στο 93% και 84% αντίστοιχα<sup>41</sup>.

Η Ρωσία αποτελεί το μεγαλύτερο προμηθευτή, με τη δημιουργία και του μεγάλου αγωγού αερίου που περνά μέσα από τις πρώην Σοβιετικές χώρες. Η Ρωσία σήμερα, στηρίζει και εφοδιάζει τις περισσότερες χώρες της Ευρώπης. Από την άλλη πλευρά η Ευρώπη αντιλαμβάνομενη την τεραστία εξάρτηση και φοβούμενη ότι αυτή θα μεταφερθεί και σε πολιτικό επίπεδο έχει αναπτύξει τα τελευταία χρόνια τη θεωρία της μη εξάρτησης από μία και μοναδική χώρα και αυτό θα παρουσιαστεί σε επόμενο κεφάλαιο. Η θεωρία όμως αυτή και η θέληση και μόνο από Ευρωπαϊκής πλευράς να απεξαρτηθεί από το ρωσικό φυσικό αέριο δεν αρκεί δεδομένου των δυσκολιών από πολιτικής απόψεως αλλά και αντικειμενικώς, μια και δεν υπάρχουν τόσα ανεκμετάλλευτα κοιτάσματα στην Ευρώπη<sup>42</sup>.

Με βάση την ανάγκη για φιλικές ενεργειακές πολιτικές, αλλά και με βάση την ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας και αποφυγή εξάρτησης από άλλες χώρες, η Ευρώπη αναζητά λύσεις και μέσα από την παραγωγή πυρηνικής ενέργειας, ως μέσο κάλυψης της ενεργειακής κρίσης. Σύμφωνα με τον πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής M. Barroso, «*Η χρήση της πυρηνικής ενέργειας θα μπορούσε δώσει λύση και να μειώσει τις ενεργειακές ανάγκες της Ευρώπης*»<sup>43</sup>.

Η πυρηνική ενέργεια δεν θα μπορούσε από μόνη της να αποτελέσει λύση στο πρόβλημα, μια και πέρα από τις πολλές αντιδράσεις που υπάρχουν σε σχέση με τη χρήση της, δεν μπορεί να αντικαταστήσει πλήρως τις άλλες μορφές.

Τα τελευταία χρόνια η ζήτηση των φυσικών πόρων υπερβαίνει τη διαθεσιμότητά τους. Αυτό έγινε ιδιαίτερα εμφανές μετά τις απαισιόδοξες προβλέψεις περί της αδυναμίας επίτευξης διατηρήσιμης ανάπτυξης. Ειδικότερα,

---

<sup>41</sup> Στεφάνου, Κ.(2012), *Εισαγωγή στις Ευρωπαϊκές Σπουδές, Οικονομική ολοκλήρωση και πολιτικές το ρυθμιστικό πλαίσιο*, Ελληνική Ένωση Τραπεζών, σσ405-420

<sup>42</sup> Susanne, N.(2008) "Gas and oil to Europe: Geopolitical perspectives with a particular focus on the impact of the Russian-Georgian war," Institute français des relations internationales, A Paper presented at the Delphi Conference of EKEM, 12-14.09.2008.

<sup>43</sup> European Commission.(2011), *Environnement Directorat - Energy Programme*, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://europa.eu.int/comm/environment/climat/ eccp.htm>

οι σημερινοί ρυθμοί χρησιμοποίησης των διαθέσιμων αποθεμάτων των εξαντλήσιμων φυσικών πόρων είναι τόσο υψηλοί που αν συνεχισθούν στο ίδιο επίπεδο χωρίς την εξοικονόμησή τους και σε τελική ανάλυση την υποκατάστασή τους από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η Ευρώπη και όχι μόνο θα αντιμετωπίζουν τεράστιο πρόβλημα.

Με βάση τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση, επιδιώκει να απεξαρτηθεί ενεργειακά ώστε να μπορέσει στο μέλλον να ισχυροποιήσει ακόμα περισσότερο τη θέση της στο παγκόσμιο γίνεσθαι μη έχοντας την επιρροή κρατών όπως η Ρωσία που στη παρούσα φάση εξαρτάται σε επίπεδο ενέργειας.

Η Ε.Ε θεσπίζει συνεχώς πολιτικές προκειμένου να ενεργοποιήσει τις κυβερνήσεις.



**Χάρτης 2-0-1** Τα δίκτυα και ο σχεδιασμός τροφοδοσίας αερίου της Ε.Ε

Πηγή: Στάμκος, Γ.(2011), Το ενεργειακό Ζήτημα, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.imerisia.gr/article.asp?catid...2...>

### 2.1.1 Ευρωπαϊκός Ενεργειακός Χάρτης

Στο τέλος του 2011, δημοσιεύθηκε ο «Ευρωπαϊκός Ενεργειακός Σχεδιασμός έως το 2050». Με βάση τον Πλιάτσικα Φ, στο άρθρο του «Ευρωπαϊκός Σχεδιασμός έως το 2050» και αναφερόμενος στο δελτίο τύπου που δημοσιεύθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Δεκέμβριο του 2011, ο Ευρωπαϊκός Ενεργειακός Χάρτης καθορίστηκε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: «Για να επιτευχθεί ο στόχος μείωσης των εκπομπών της Ευρώπης κατά περισσότερο από 80% έως το 2050 θα πρέπει να είναι σχεδόν μηδενικές οι ανθρακούχες εκπομπές κατά την παραγωγή ενέργειας. Ο ενεργειακός χάρτης πορείας για το 2050, που παρουσιάζει σήμερα η Επιτροπή, αφορά τον τρόπο με τον οποίο είναι δυνατόν να επιτευχθεί αυτό χωρίς να διαταραχτεί ο ενεργειακός εφοδιασμός και η ανταγωνιστικότητα. Μετά από ανάλυση διαφόρων σεναρίων, στο έγγραφο αυτό περιγράφονται οι συνέπειες ενεργειακού συστήματος χωρίς ανθρακούχες εκπομπές και το πλαίσιο πολιτικής που απαιτείται. Αυτό θα δώσει την δυνατότητα στα κράτη-μέλη να προβούν στις απαιτούμενες επιλογές στον ενεργειακό τομέα και να δημιουργήσουν σταθερό επιχειρηματικό κλίμα για ιδιωτικές επενδύσεις, ιδίως μέχρι το 2030»<sup>44</sup>.

Σύμφωνα με τον Επίτροπο ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης Gunther Oettinger: «Μόνο ένα νέο ενεργειακό μοντέλο θα καταστήσει το σύστημά μας ασφαλές, ανταγωνιστικό και βιώσιμο σε μακροπρόθεσμη βάση. Διαθέτουμε πλέον ευρωπαϊκό πλαίσιο για τα απαραίτητα μέτρα άσκησης πολιτικής που πρέπει να ληφθούν για να εξασφαλιστούν οι σωστές επενδύσεις»<sup>45</sup>.

Σήμερα είναι σημαντικό να διαπιστωθούν τρεις βασικές κατευθύνσεις σε σχέση με το εξεταζόμενο θέμα της ενέργειας. Αυτές είναι οι ακόλουθες<sup>46</sup>:

1. Η Ευρώπη επιδιώκει να ανεξαρτητοποιηθεί από τα ορυκτά καύσιμα.
2. Η Ε.Ε σχεδιάζει το ενεργειακό της μέλλον με ορίζοντα 30 ετών.
3. Η Ε.Ε αναγνωρίζει την καθοριστική συμμετοχή της ηλεκτρικής ενέργειας.

---

<sup>44</sup> Πλιάτσικας, Φ.(2011), Ευρωπαϊκός Σχεδιασμός έως το 2050, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.e-grammes.gr/article.php?id=5376>

<sup>45</sup> Oettinger G.(2011), *Energy map*, όπως αναφέρεται στο Πλιάτσικας, Φ.(2011), Ευρωπαϊκός Σχεδιασμός έως το 2050, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.e-grammes.gr/article.php?id=5376>

<sup>46</sup> Oettinger G.(2011), *Energy map*, όπως αναφέρεται στο Πλιάτσικας, Φ.(2011), Ευρωπαϊκός Σχεδιασμός έως το 2050, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.e-grammes.gr/article.php?id=5376>

Σε σχέση με τον ενεργειακό χάρτη, διαπιστώνεται σήμερα ότι το κόστος της ενέργειας αυξάνεται συνεχώς. Οι τιμές αναμένεται να ανεβαίνουν μέχρι και το 2030, ενώ στη συνέχεια η χρήση των νέων τεχνολογιών θα βοηθήσει στη μείωση των τιμών.

Οι πολιτικές και τα μέτρα της ΕΕ για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων για το 2020 είναι αρκετά διαφοροποιημένα από το παρελθόν και για πολλούς αρκετά φιλόδοξα. Τα μέτρα αυτά θα συνεχίσουν να έχουν αποτελέσματα και μετά το 2020, συμβάλλοντας στη μείωση των εκπομπών κατά περίπου 40% έως το 2050. Θεωρείται ότι είναι αδύνατο επαρκέσουν για να επιτευχθεί ο στόχος που έχει θέσει η ΕΕ έως το 2050, καθώς θα έχει επιτευχθεί μόνον κατά το ήμισυ έως τότε<sup>47</sup>.

Τα διάφορα κράτη-μέλη της ΕΕ έχουν διαφορετικούς ενεργειακούς πόρους. Κοινός τους στόχος αποτελεί η απεξάρτηση από τον άνθρακα, πράγμα που είναι ποιο σημαντικό για κάποιες χώρες σε σχέση με κάποιες άλλες. Ο ενεργειακός χάρτης επιτρέπει στα κράτη να αναπτύξουν το καθένα το δικό του σχέδιο δράσης. Συγχρόνως είναι σημαντικό τα κράτη να επιτύχουν τη καταπολέμηση των κλιματικών αλλαγών αλλά και να αποκτήσουν ενεργειακή ασφάλεια και απεξάρτηση από τη Ρωσία<sup>48</sup>.

Ο Ενεργειακός χάρτης ορίζει τη θέσπιση συγκεκριμένων ορόσημων για τη καθοδήγηση των ενεργειακών δεδομένων στα πλαίσια της Ευρωπαϊκή Ένωσης. Συγχρόνως θεωρείτε ότι η ενεργειακή ανεξαρτησία θα βοηθήσει στις επενδυτικές αποφάσεις. Η καχυποψία διακατέχει σήμερα τις Ευρωπαϊκές χώρες με δεδομένες τις ξεχωριστές σχέσεις που έχει το κάθε κράτος με τη Ρωσία, σε σχέση με τη τιμή που πληρώνει το κάθε ένα από αυτά σε σχέση με την εισαγωγή του αερίου από τη Ρωσία.

---

<sup>47</sup> Oettinger G.(2011), *Energy map*, όπως αναφέρεται στο Πλιάτσικας, Φ.(2011), Ευρωπαϊκός Σχεδιασμός έως το 2050, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.e-grammes.gr/article.php?id=5376>

<sup>48</sup> Buffetaut, F. (2012), Ενεργειακός χάρτης πορείας για το 2050, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή

## 2.2 Ρώσο-ουκρανική κρίση-Η επιθετική πολιτική της Ρωσίας

### 2.2.1 Ρωσία

Η Ρωσία σήμερα διαθέτει τα μεγαλύτερα παγκόσμια αποθέματα φυσικού αερίου, τα δεύτερα σε παγκόσμια κλίμακα αποθέματα άνθρακα αλλά και τα όγδοα μεγαλύτερα αποθέματα πετρελαίου. Η Ρωσία διαθέτει σήμερα το πιο ολοκληρωμένο δίκτυο αερίου και πετρελαίου στο κόσμο(Kandiyohi,2008,75)<sup>49</sup>. Διαθέτει αγωγούς αερίου μήκους 158.767 km, αγωγούς πετρελαίου μήκους 74.285km, αγωγούς διωλισμένων προϊόντων πετρελαίου μήκους 1.658km, αγωγούς οξείδωσης προϊόντων 122 km και αγωγούς ακάθαρτο πετρέλαιο και αέριο σε υγρή κατάσταση 127km<sup>50</sup>.

Οι αγωγοί πετρελαίου και αερίου έχουν οδηγήσει πολλές φορές σε σύγκρουση τις δυο μεγάλες υπερδυνάμεις Ρωσία και ΗΠΑ πράγμα που φαίνεται ότι αυτή η σύγκρουση θα συνεχιστεί και στο μέλλον<sup>51</sup>. Στην Χάρτη 3.2 παραθέτετε ο σχεδιασμός και τα δίκτυα του ρωσικού συστήματος τροφοδοσίας φυσικού αερίου 156.9 χιλιάδες χιλιόμετρα αγωγών διασχίζουν την Ευρασία<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> Kandiyoti,R.(2008), What price access to the open seas? The geopolitics of oil gas transmission from the Trans-Caspian republics, στο Central Asian Survey, Springer, Vol.27, No.1,pp.75-93

<sup>50</sup> Saunders, P.J.(2008) *Russian Energy and European Security: A Transatlantic Dialogue* The Nixon Center.

<sup>51</sup> Victor, D.D., Victor, N.M.(2003), Axis of Oil, Foreign Affairs, pp47-61

<sup>52</sup> Pace, M., (2007), "Norm shifting from EMP to ENP: the EU as a norm entrepreneur in the south?", Cambridge Review of International Affairs, available at: <http://dx.doi.org/10.1080/09557570701680704>



#### Χάρτης 2-0-2 Ρωσικό τμήμα τροφοδοσίας

Πηγή: Στάμκος Γ.(2011), Το ενεργειακό Ζήτημα, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.imerisia.gr/article.asp?catid...2...>

## 2.2 Εμπλεκόμενες χώρες στο ενεργειακό θέμα

### 2.2.1 Ουζμπεκισταν

Οι φυσικές πηγές του περιλαμβάνουν φυσικό αέριο, πετρέλαιο, κάρβουνο, ουράνιο, αργίλιο κ.α. Σήμερα το Ουζμπεκιστάν διαθέτει βεβαιωμένα αποθέματα αερίου 1,841 τρισεκατομμύρια  $m^3$ . Διαθέτει αγωγούς αερίου μήκους 9.706 km και πετρελαίου μήκους 868 km. Σε σχέση με το πετρέλαιο το 2010, είχε βεβαιωμένα αποθέματα πετρελαίου 594 εκατομμύρια βαρέλια<sup>53</sup>.

### 2.2.2 Τουρκμενισταν

Η άνοδος των τιμών πετρελαίου και αερίου τα τελευταία χρόνια βοήθησαν στην οικονομική ενίσχυση της χώρας. Ο βασικός αγοραστής αερίου είναι η Ρωσία, μια και τα 2/3 του Τουρκμενικού αερίου αγοράζονται από την Gazprom.

<sup>53</sup> CIA.(2011), [http://www.cia.gov/library/publication/the\\_world\\_fact\\_book/geos/ouz.html](http://www.cia.gov/library/publication/the_world_fact_book/geos/ouz.html)

Η τιμή του αερίου ανέβηκε από τα 65 δολάρια στα 100 ανά 1000 κυβικά μέτρα. Η Αμερική κατηγορήσε τη Ρωσία για τη μεγάλη διαφορά μεταξύ τη τιμή αγοράς και τη τιμή πώλησης του αερίου προς τους τελικούς αγοραστές. Η χώρα το 2010 λειτούργησε έναν νέο αγωγό προς τη Κίνα. Η χώρα είχε βεβαιωμένα αποθέματα το 2008 600 εκατομμύρια βαρέλια, ενώ σε σχέση με τη παραγωγή αερίου το 2010 παρήγαγε 68,88 δισεκατομμύρια m<sup>3</sup>. Η χώρα έχει βεβαιωμένα αποθέματα αερίου 2,832 τρισεκατομμύρια m<sup>3</sup>, διαθέτει αγωγούς πετρελαίου μήκους 1.457 km<sup>54</sup>.

### 2.2.3 Αζερμπαϊτζάν

Το Αζερμπαϊτζάν είχε βεβαιωμένα αποθέματα πετρελαίου το 2010 7 δισεκατομμύρια βαρέλια, ενώ παρήγαγε 9,77 δισεκατομμύρια m<sup>3</sup>, ενώ έχει και βεβαιωμένα αποθέματα αερίου 849,5 δισεκατομμύρια m<sup>3</sup>. Η χώρα διαθέτει αγωγούς αερίου 6.417 km και αγωγούς πετρελαίου 1,457 km.

### 2.2.4 Γεωργία

"Η Γεωργία δεν παράγει, εισάγει αέριο και πετρέλαιο, αποτελώντας το διαμετακομιστικό κέντρο από τα λιμάνια Μπατούμι και Πότι. Η συγκεκριμένη χώρα διαθέτει δυο βασικούς αγωγούς, έναν πετρελαίου από το Μπακού-Τμπλίσι-Τσειχάν (BTC) και ένα παράλληλο αγωγό αερίου που λέγεται Νότιος αγωγός του Καυκάσου (South Pipeline), οι αγωγοί δεν έπαθαν καμία ζημία από κατά τη διάρκεια πολέμου μεταξύ Ρωσίας και Γεωργίας. Η χώρα έχει βεβαιωμένα αποθέματα πετρελαίου 35 εκατομμύρια βαρέλια, ενώ ο αγωγός αερίου είναι 1.591 km και ο αγωγός πετρελαίου μήκους 1.253 km"<sup>55</sup>.

### 2.2.5 Αρμενία

Η χώρα για το μεγαλύτερο μέρος παραγωγής ενέργειας, χρησιμοποιεί καύσιμα προερχόμενα από τη Ρωσία, φυσικό αέριο και πυρηνικά καύσιμά για το μοναδικό εργοστάσιο της Αρμενίας στο Μεντζαμόρ. Η χώρα έχει μεγάλα

<sup>54</sup> CIA.(2011), [http://www.cia.gov/library/publication/the\\_world\\_fact\\_book/geos/ouz.html](http://www.cia.gov/library/publication/the_world_fact_book/geos/ouz.html)

<sup>55</sup> CIA.(2011), [http://www.cia.gov/library/publication/the\\_world\\_fact\\_book/geos/ouz.html](http://www.cia.gov/library/publication/the_world_fact_book/geos/ouz.html)

ενεργειακά αποθέματα ενώ έχει 2.233km αγωγών. Η Αρμενία παρότι διαθέτει ενεργειακά αποθέματα δεν κάνει εξαγωγές ούτε πετρελαίου ούτε αερίου.

### **2.2.6 Βουλγαρία**

Η χώρα σε επίπεδο ενέργειας διαθέτει αποθέματα πετρελαίου 15 εκατομμυρίων βαρελιών. Σε σχέση με τη παραγωγή αερίου η χώρα δεν έχει αναπτύξει διαδικασίες παραγωγής, παρόλα αυτά η χώρα καταναλώνει αέριο 3,5 δισεκατομμυρίων  $m^3$ . Η χώρα διαθέτει 2.926 km αγωγών αερίου και 339 km και πετρελαίου καθώς 156 km διυλισμένων προϊόντων πετρελαίου

### **2.2.7 Ουκρανία**

Η Ουκρανία σε σχέση με το επίπεδο παραγωγής και κατανάλωσης καυσίμων καθώς και με τους αγωγούς αερίου και πετρελαίου παρουσιάζει τα ακόλουθα στοιχεία: Η χώρα έχει βεβαιωμένα αποθέματα πετρελαίου 395 εκατομμύρια βαρέλια, παράγει αέριο 21,05 δισεκατομμύρια  $m^3$ , κάνει εξαγωγές αερίου 4 δισεκατομμύρια  $m^3$ , έχει βεβαιωμένα αποθέματα αερίου 1,104 τρισεκατομμύρια  $m^3$ . Τέλος διαθέτει αγωγούς αερίου μήκους 33.327 km, αγωγούς πετρελαίου μήκους 4.154 km και αγωγούς διυλισμένων προϊόντων πετρελαίου μήκους 4.211km. Οι κρατικές ρωσικές εταιρίες άμεσα συνεργαζόμενες με την Ουκρανία η Gazprom για το φυσικό αέριο και οι Lykoil και Yukos, κυριαρχούν σήμερα στην Ευρωπαϊκή αγορά<sup>56</sup>. Η κρίση μεταξύ της Ρωσίας με την Ουκρανία επανάφερε στο προσκήνιο την ανάγκη των χωρών να έχουν ενεργειακά αποθέματα ώστε να είναι προετοιμασμένες για ενδεχόμενες ενεργειακές κρίσης.

## **2.3 Ρωσική πολιτική ενέργειας**

Η Ρωσία από πάντα έπαιξε σπουδαίο ρόλο στην Ευρώπη, κυρίως έπειτα από τη διεύρυνση της Ε.Ε. στα ανατολικά σύνορά της. Οι σχέσεις Ε.Ε. και Ρωσίας ήταν προσδιορισμένες στο να είναι στενές. Βέβαια,

---

<sup>56</sup> Καϊρίδης, Δ.(2010), Εξάρτηση ή Αλληλεξάρτηση: Η Ευρώπη, η Ελλάδα και το Ρωσικό Αέριο, Γεωστρατηγική, No.14, σσ233-251



εμφανίστηκε μία διαφορά στην αντίληψη της λέξης 'συνεργασία'. Η Ρωσία εννοούσε την συγκεκριμένη έννοια κατά κύριο λόγο από την οικονομική της πλευρά, ενώ η Ε.Ε. την καταλάβαινε ως ανοιχτό διάλογο αξιών. Το θέμα ότι η Ε.Ε. οφείλει να συνεργαστεί με τη Ρωσία είναι σαφώς αποδεκτό από τους ευρωπαίους πολιτικούς και πιθανόν μία de facto κατάσταση.

Βέβαια οι ευρωπαίοι πολιτικοί έχουν το παρακάτω δίλημμα: «*Με ποια Ρωσία θα συνεργαστούμε; Με τη Ρωσία που παρουσιάζεται με μία απολυταρχική διακυβέρνηση ή με εκείνη τη Ρωσία που οι εκπρόσωποί της παλεύουν για ένα δημοκρατικό και νόμιμο κράτος, ένα κράτος ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της ελευθερίας του λόγου;*»<sup>57</sup>. Ο πολιτικός της Ευρώπης χωρίζει τη Ρωσία σε δύο κόσμους, με μία διαχωριστική γραμμή χρονολογικά τοποθετημένη στην εποχή του Ψυχρού Πολέμου.

Τελευταία η Ρωσία φέρεται με τρόπο που δείχνει ότι θέλει να δοκιμάσει τη διεθνή κοινότητα, ώστε να επιβεβαιώσει το εύρος που μπορεί να φτάσει. Ταυτόχρονα, η Ρωσία μοιάζει να έχει επιστρέψει την πολιτική ισχύς της στον 19ο αιώνα, γεγονός που διαπιστώνεται από το πώς χρησιμοποιεί τις πηγές ενέργειας σε ορισμένα κράτη προκειμένου να ασκήσει πολιτική πίεση, σε κράτη όπως η Ουκρανία και η Γεωργία. Η επίθεση του Κρεμλίνου στη Γεωργία ήταν η πιο ουσιαστική εκδήλωση ισχύος. Το χλωμό σημείο στο σχέδιο εκσυγχρονισμού της Ρωσίας είναι η δυσαρμονία διοικητικού πολιτικού συγκεντρωτισμού και την πολιτική παρέμβαση στην οικονομία". Η πολιτική διακυβέρνηση του κράτους εντοπίζεται κατά κύριο λόγο σε μια "σοβιετική" σκοπιά, ενώ επιπλέον το απολυταρχικό καθεστώς διοίκησης του Πούτιν δεν αφήνει ιδιαίτερα περιθώρια στην πλειοψηφία.

Η Ρωσία μέχρι τις μέρες μας επιθυμεί να ανανεώσει τη ζώνη επιρροής της στους τομείς της ισχύος, που επεκτείνεται και στα Βαλτικά Κράτη, έχοντας εντοπίσει τα μέσα για να ασκήσει πολιτική επιρροή στα Βαλτικά Κράτη με την απειλή για τη μείωση των ενεργειακών αποθεμάτων.

Ωστόσο, η Ρωσία θα ήθελε να εφαρμόσει άμεση ή έμμεση πίεση,

---

<sup>57</sup> Sandra Kalniete, «Russia and Europe», THE NEW PRESENCE, Winter 2010, σελ. 41

όπως την επιβολή αποκλεισμού των ενεργειακών προμηθειών<sup>58</sup>, ώστε να επιτύχει το στόχο της και να δημιουργήσει αμφιβολία στα Βαλτικά Κράτη για την διατλαντική επιλογή που έκαναν. Η ρωσική εισβολή στη Γεωργία προξένησε την ανησυχία της Λετονίας, που έχει ανησυχία για το αν το NATO θα είναι έτοιμο σε μία ανάλογη κρίση να υπερασπιστεί τα Βαλτικά Κράτη". Αυτή η ανησυχία ήρθε να ενισχυθεί και από άλλες ακόμα. Πιο αναλυτικά, όταν ο Ομπάμα έβαλε πυραυλικό σύστημα στην Πολωνία και την Τσεχία, όταν η Ρωσία σε συνεργασία με τη Λευκορωσία διεξήγαγαν στρατιωτική εκπαίδευση κατά μήκος των βαλτικών συνόρων, καθώς και η οικονομική κρίση η οποία άφηνε περιθώρια στο Κρεμλίνο να πραγματοποιήσει τους στόχους της εξωτερικής της πολιτικής<sup>59</sup>.

Όσον αφορά στον τομέα της ενέργειας ανάμεσα στην Ευρώπη και τη Ρωσία, αυτό που πρέπει να γίνει είναι να υιοθετηθεί μία κοινή αποτελεσματική ενεργειακή πολιτική ανάμεσα στα κράτη-μέλη της Ε.Ε.

Το Γενάρη του 2006 η κρίση του φυσικού αερίου τόνισε την άποψη της κοινής ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής, και για λόγους στρατηγικούς<sup>60</sup>. Τα αποτελέσματα θα τα αποκαλούσαμε πενιχρά και αυτό επειδή τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. θέλουν να διατηρήσουν το δικαίωμα του ελέγχου του τομέα της ενέργειας κι έτσι οι εταιρείες ενέργειας συνάπτουν διμερή συμβόλαια με τρίτες χώρες για την προμήθεια φυσικού αερίου. Η Ρωσία μέσα από κινήσεις της Ε.Ε. σχετικά με την εξέλιξη του θέματος της ενεργειακής της πολιτικής, εδραιώνει διμερείς σχέσεις με τα μεγαλύτερα ευρωπαϊκά κράτη.

Η σημαντική στρατηγική επιτυχία της Ρωσίας ονομάζεται North Stream και South Stream, δηλαδή η διασφάλιση της σύνδεσής της με τα ευρωπαϊκά κράτη μέσω αγωγών φυσικού αερίου. Η Ρωσία μέχρι στιγμής πραγματοποιεί μικρούς ενεργειακούς αποκλεισμούς, επειδή η Δυτική και η Ανατολική Ευρώπη λαμβάνουν φυσικό αέριο μόνο από έναν αγωγό. Σε

---

<sup>58</sup> Sandra Kalniete, «Russia and Europe», THE NEW PRESENCE, Winter 2010, σελ. 42

<sup>59</sup> Sandra Kalniete, «Russia and Europe», THE NEW PRESENCE, Winter 2010, σελ. 42

<sup>60</sup> Sandra Kalniete, «Russia and Europe», THE NEW PRESENCE, Winter 2010, σελ. 41

περίπτωση που κόβοντας, υποθετικά την παροχή φυσικού αερίου στους κοντινούς της γείτονες η Ρωσία, το σταματάει επομένως και στη Δυτική Ευρώπη, γεγονός που περιπλέκει τη ρωσική εξωτερική πολιτική. Οι καινούριοι, αγωγοί φυσικού αερίου θα επιλύσουν το ζήτημα της παροχής, δημιουργώντας τεράστιο πλήγμα στην Κοινή ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική, μιας και επομένως θα ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη συνεργασίας στις χώρες της Ευρώπης στο ζήτημα της ενεργειακής. Επομένως, τα Βαλτικά Κράτη και η Πολωνία είναι σε μεγάλο βαθμό σε κλίμα έντασης για την κατασκευή του αγωγού μεταφοράς φυσικού αερίου North Stream. Η Γερμανία έβαλε υπογραφή στην εν λόγω συμφωνία χωρίς όμως πρώτα να ενημερώσει την Ανατολική Ευρώπη και τα Κράτη της Βαλτικής<sup>61</sup>.

Επιπλέον, η εξαίρεση της Ανατολικής Ευρώπης από το ενεργειακό δίκτυο προμήθειας φυσικού αερίου τονώνει τις τάσεις κατακερματισμού στην ίδια την Ε.Ε.

Το 2006 υπό τη προεδρεία του Πορτογάλου Προέδρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Jose Manuel Barroso, υλοποιήθηκε συνάντηση στη Μόσχα με τον Putin για συζήτηση των πλεονεκτημάτων της υπογραφής του Energy Charter κάτι το οποίο θα διασφάλιζε στη Ρωσία την είσοδό της σε ευρωπαϊκές αγορές, και θα εμβάθυνε την οικονομική σχέση σε Ε.Ε. και Ρωσία. Ωστόσο, η ρωσική πλευρά ήταν αμετάπειστη και πολύ επιφυλακτική σχετικά με δηλώσεις του Manuel Barroso για συνεργασία, στο μέλλον μιας και ορισμένες ευρωπαϊκές κυβερνήσεις είχαν αντισταθεί στις προσπάθειες της Ρωσίας - Gazprom να αγοράσει δίκτυα διανομής φυσικού αερίου, όπως την Centrica της Μεγάλης Βρετανίας και το ιδιωτικοποιημένο πολωνικό δίκτυο διανομής φυσικού αερίου.<sup>62</sup>

Σύμφωνα με σύγχρονη μελέτη του Κέντρου Στρατηγικών και Διεθνών Σπουδών στην Washington, προτάθηκε πως στην επόμενη πενταετία με δεκαετία 10 χρόνια η Ρωσία θα είναι σε θέση να εισακουστεί στην παροχή φυσικού αερίου της Ευρώπης, μόνο από το μονοπώλιο των

---

<sup>61</sup> Sandra Kalniete, «Russia and Europe», THE NEW PRESENCE, Winter 2010, σελ. 43

<sup>62</sup> Martin Walker, «Russia v. Europe: The Energy Wars», World Policy Journal, Spring 2007, σελ. 3-4

εξαγωγών αερίου στην Ευρώπη, με αέριο που το λαμβάνει από το Καζακστάν, το Τουρκμενιστάν και το Ουζμπεκιστάν. Σχετικά με τις προσπάθειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μία συνεκτική ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική, ένα σημαντικό παράδειγμα αυτής είναι ο αγωγός μεταφοράς φυσικού αερίου Nabucco, που θα φέρει φυσικό αέριο από την Κασπία Θάλασσα και πιθανώς και από το Ιράκ, διαμέσου της Τουρκίας στην Ελλάδα, τη Βουλγαρία μέχρι την Ουγγαρία. Η Ε.Ε. είχε υποσχεθεί πως θα παράσχει 494 εκ. ευρώ για αναπτυξιακά έργα, συγκαταλέγεται και του αγωγού Nabucco, αλλά επειδή στην πορεία προέκυψε ένας νέος κύκλος χρηματοδότησης από την Ε.Ε., το παραπάνω ποσό θα καθυστερήσει πολύ να δοθεί<sup>63</sup>. Για το λόγο αυτό, η Ουγγαρία στα τέλη Μαρτίου 2006 ανακοίνωσε πως θα εγκαταλείψει τον αγωγό Nabucco και θα στραφεί στο ρωσικό αγωγό Blue Stream, ο οποίος θα μεταφέρει φυσικό αέριο από τη Μαύρη Θάλασσα μέχρι την Κεντρική Ευρώπη διαμέσου της Ουγγαρίας, διατηρώντας τη ρωσική κυριαρχία του αγωγού. Συγκεντρωτικά η συνολική συμπεριφορά της Ε.Ε. μας δείχνει πως δεν μπορεί να παρουσιάσει ένα κοινό μέτωπο απέναντι στη Ρωσία, διότι μεμονωμένα κράτη της Ευρώπης, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γερμανία, προτάσσουν το εθνικό τους συμφέρον. Η Γερμανία συγκεκριμένα με την Angela Merkel ήθελε να προστατέψει τον ενεργειακό της γίγαντα E.ON. Η Ε.Ε. δεν μπορεί για την ώρα να παρουσιάσει ένα κοινό μέτωπο και μία ενιαία ενεργειακή πολιτική, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να αυξήσει τους προμηθευτές της και να μειώσει την εξάρτησή της από τη Ρωσία.

Η Ευρώπη αντιλαμβάνεται πλέον τις επιδιώξεις της Ρωσίας, οι οποίες είναι: αρχικά να παρακωλύει τις ευρωπαϊκές χώρες να διαφοροποιήσουν τις πηγές τους για τον ενεργειακό εφοδιασμό εμποδίζοντας την κατασκευή αγωγών που θα παρακάμπτουν τη Ρωσία, 2ον η διεξαγωγή φυσικού αερίου στις διεθνείς αγορές, 3ον η απόκτηση περιουσιακών στοιχείων στις Δυτικές χώρες και 4ον η χρήση αυτών με

---

<sup>63</sup> Martin Walker, «Russia v. Europe: The Energy Wars», World Policy Journal, Spring 2007, σελ. 6

σκοπό την άσκηση πολιτικής πίεσης<sup>64</sup>. Για τους παραπάνω λόγους, η Ρωσία προωθεί συγκεκριμένους αγωγούς φυσικού αερίου που θα μειώσουν την εξάρτησή της από τις διαμετακομιστικές χώρες, εξυπηρετώντας η ίδια τις πολιτικές της επιδιώξεις, εδραιώνοντάς την ως οικονομική δύναμη και ενισχύοντας την γεωπολιτική της θέση.

Ο North Stream είναι ένας αγωγός μεταφοράς φυσικού αερίου μήκους 1.200 χλμ., που θα συνδέσει τη Ρωσία με τη Γερμανία μέσω της Βαλτικής Θάλασσας, παρακάμπτοντας τα κράτη του Συμφώνου της Βαρσοβίας, ενώ είναι πιθανό να υπάρξει και διασύνδεση Γερμανίας με Σουηδία και Φινλανδία<sup>98</sup>. Αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του το 2012. Είναι ένας αμφιλεγόμενος αγωγός, παρ' όλο που έχει την υποστήριξη των Ευρωπαίων, διότι ανακόπτει την ευρωπαϊκή πορεία ανεύρεσης νέων πηγών ανεφοδιασμού. Με τον αγωγό αυτό η Ρωσία μπορεί να ανακόψει τον εφοδιασμό χωρών όπως της Ουκρανίας, της Λευκορωσίας και της Πολωνίας, χωρίς να ανακόπτεται ο ευρωπαϊκός ανεφοδιασμός. Η προβληματική του North Stream είναι ότι είναι ανταγωνιστικός του αγωγού Yamal Europe, ο οποίος βρίσκει την υποστήριξη της Πολωνίας και των κρατών της Βαλτικής.

Η σχέση των δύο οικονομικών δυνάμεων, Ρωσίας και Ε.Ε., είναι σχέση αλληλεξάρτησης. Η Ρωσία αποτελεί μία μεγάλη και αρκετά υπολογίσιμη δύναμη όχι μόνο απέναντι στα ευρωπαϊκά κράτη αλλά σε ολόκληρο το διεθνές σύστημα. Επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την οικονομική και πολιτική ισχύ της Ε.Ε., αλλά δεν έχει καταφέρει να δρα εντελώς ανεξάρτητα από αυτή, επειδή χρειάζεται ακόμα τις ευρωπαϊκές επενδύσεις και την τεχνολογία. Το προφίλ της ρωσικής πολιτικής ωστόσο, δείχνει να είναι σθεναρό και ανυποχώρητο. Το βασικό πρόβλημα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως ήδη αναφέραμε είναι η απουσία κοινής στρατηγικής στα ενεργειακά θέματα, χωρίς αυτό να την καθιστά αδύναμη οικονομικά και

---

<sup>64</sup> Μαραγκουδάκη Κ., «Η Άνοδος της Ρωσίας και η Συνεργασία Ε.Ε. - Ρωσίας σε Ενεργειακό Επίπεδο: Συνεργασία ή Εγκλωβισμός της Ε.Ε. στη Ρωσία;», Κείμενα Εργασίας ΚΕΔΕΥ, Κέντρο Διεθνών και Ευρωπαϊκών Υποθέσεων (ΚΕ.ΔΕ.Υ), Νο. 3 Ιανουάριος 2010, σελ. 7

πολιτικά. Απλά αυτό επιτρέπει ακόμα στη Ρωσία - Gazprom να διεισδύει στην ευρωπαϊκή αγορά.

Σήμερα, το ζήτημα της ενέργειας δεν είναι απλώς ένα οικονομικό ζήτημα, αλλά και στρατηγικό, όταν ένα κράτος εμπλέκει διαφορετικά ζητήματα, όπως αυτό της ασφάλειάς του, της κυριαρχίας του και τη διπλωματική στρατηγική των χωρών με των οποίων συνεργάζεται. παγκοσμίως, σχεδόν όλες οι μεγάλες χώρες - δυνάμεις κατατάσσουν τη διπλωματία της ενέργειας στην πρώτιστη θέση της ενεργειακής τους πολιτικής. Συγκεκριμένα η Ρωσία, ως ο μεγαλύτερος σχεδόν καθαρός εξαγωγέας πετρελαίου και φυσικού αερίου, έχει διαδραματίσει έντονη ενεργειακή διπλωματία τα τελευταία χρόνια, επηρεάζοντας την παγκόσμια πολιτική και οικονομική αρένα.

Η διπλωματία της ενέργειας αποτελεί σημαντικό παράγοντα της οικονομικής διπλωματίας και συγκεκριμένα αναφέρεται σε μία σειρά διπλωματικών διενεργειών καθοδηγούμενη από ενεργειακά ζητήματα, όπως τις ενεργειακές εισαγωγές και εξαγωγές, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της γεωπολιτικής και εθνικής κυριαρχίας του κράτους<sup>65</sup>. Ο τρόπος με τον οποίο η Ρωσία έχει εφαρμόσει τη διπλωματία της ενέργειας τα τελευταία χρόνια, έχει δημιουργήσει σημαντικές συνέπειες στο ρόλο που διαδραματίζει η ενέργεια στην παγκόσμια οικονομική ολοκλήρωση, τη διατήρηση των γεωπολιτικών επιρροών και τη δημιουργία ενός ευνοϊκού διεθνούς περιβάλλοντος.

Το γεγονός ότι η Ρωσία ενδυνάμωσε τη διπλωματία της ενέργειάς της και πέτυχε τους σκοπούς της, οφείλεται στις ακόλουθες αντικειμενικές συνθήκες και στα υποκειμενικά κίνητρά της: 1ον Η Ρωσία κατέχει μία τεράστια πηγή αποθεμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου, γεγονός που τη βοηθάει στην υλοποίηση της ενεργειακής στρατηγικής διπλωματίας, καθώς επίσης και στη λήψη αποτελεσματικών μέτρων της οικονομικής

---

<sup>65</sup> CHINA CHEMICAL REPORTER (CCR) - Energy - Special Report, «Russian Energy Diplomacy Strategy and Chinese-Russian Oil/Gas Cooperation», May 6<sup>th</sup> 2007, σελ.19 (www.ccr.com.cn)

διπλωματίας<sup>66</sup>. Τα αποθέματα πετρελαίου σήμερα αγγίζουν το 6% των παγκόσμιων αποθεμάτων και εντοπίζονται στην περιοχή της Δυτικής Σιβηρίας, στα Ουράλια Όρη και στη Βόρεια περιοχή της ευρωπαϊκής Ρωσίας. Τα αποθέματα φυσικού αερίου αντιστοιχούν στο 1/3 του παγκόσμιου αποθέματος. 2<sup>ov</sup> Η Ρωσία έχει άριστες γεωγραφικές συνθήκες που τη βοηθούν στην εφαρμογή της ενεργειακής διπλωματίας<sup>67</sup>. Η Ρωσία βρίσκεται ανάμεσα στην Ευρωπαϊκή και την Ασιατική Ήπειρο, δηλαδή ακριβώς πάνω στον κόμβο της διεθνούς σύνδεσης αγωγών πετρελαίου και αγωγών φυσικού αερίου. Εμφανίζει δύο πλουτοπαραγωγικές πηγές, μία στην περιοχή της Κασπίας Θάλασσας που εφοδιάζει τις ευρωπαϊκές χώρες και μία στην περιοχή της Σιβηρίας η οποία εφοδιάζει τις ασιατικές χώρες. 3ον Η Ρωσία έχει πολύ ισχυρά οικονομικά κίνητρα για να αναπτύξει τις εξαγωγές της ενέργειας που διαθέτει, οι οποίες αποτελούν οικονομικό στήριγμα, καθώς συμβάλλουν και στην οικονομική της αποκατάσταση. 4ον

Η διπλωματία της ενέργειας αποτελεί ένα αποτελεσματικό μέσο για τη Ρωσία για τη διατήρηση της θέσης της ως μεγάλης δύναμης αλλά και επίδειξης της διεθνούς της επιρροής. Ουσιαστικά, αποτελεί το μέσο για τη διασφάλιση των εθνικών της συμφερόντων, διότι χρησιμοποιεί τα πλεονεκτήματά της με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Πιο συγκεκριμένα, ενισχύει τις διπλωματικές της πηγές με τις αντίστοιχες ενεργειακές, ενισχύοντας την ανάπτυξη άλλων χωρών και βελτιώνοντας τις σχέσεις τους.

Η πλούσια εμπειρία της Ρωσίας στη διπλωματία της ενέργειας την κατέστησε το μεγαλύτερο παραγωγό και εξαγωγέα ενέργειας και πετρελαίου. Μετά τη διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης, η Ρωσία σταδιακά εδραίωσε τόσο την εξωτερική της πολιτική όσο και την εσωτερική της στον τομέα της ενέργειας. Η ρωσική στρατηγική της ενεργειακής διπλωματίας επικεντρώνεται στην εδραίωση του μεριδίου της αγοράς της Κοινοπολιτείας των Ανεξαρτήτων Κρατών στη σταθεροποίηση του μεριδίου της αγοράς

---

<sup>66</sup> CHINA CHEMICAL REPORTER (CCR) - Energy - Special Report, «Russian Energy Diplomacy Strategy and Chinese-Russian Oil/Gas Cooperation», May 6<sup>th</sup> 2007, σελ.19 (www.ccr.com.cn)

<sup>67</sup> CHINA CHEMICAL REPORTER (CCR) - Energy - Special Report, «Russian Energy Diplomacy Strategy and Chinese-Russian Oil/Gas Cooperation», May 6<sup>th</sup> 2007, σελ.19 (www.ccr.com.cn)

στην Ευρώπη, στην εκμετάλλευση του μεριδίου της αγοράς της Κασπίας Θάλασσας, στην επέκταση του μεριδίου της αγοράς ανατολικά, στη διείσδυση της αγοράς της βόρειας Αμερικής και την πρόκληση των χωρών OPEC<sup>68</sup>. Βέβαια, ο κύριος προσανατολισμός της Ρωσίας στην ενεργειακή της διπλωματία είναι η εδραίωση του μεριδίου της αγοράς της Κοινοπολιτείας Ανεξάρτητων Κρατών, η αποτροπή ή η αποδυνάμωση της διεκδίκησης ή της προσπάθειας, της Κοινοπολιτείας Ανεξαρτήτων Κρατών για τη διεύρυνση των δραστηριοτήτων τους για την εισαγόμενη ενέργεια τους και τη χρησιμοποίηση της προμήθειας της ενέργειας ως στρατηγικό μέσο επιτάχυνσης της φιλίας μεταξύ τους<sup>69</sup>. Όσον αφορά στη σχέση της Δυτικής Ευρώπης με τη Ρωσία, θα λέγαμε πως και σε αυτή την περίπτωση στρατηγικός στόχος της Ρωσίας στην ενεργειακή διπλωματία είναι ή επικέντρωσή της στην εδραίωση του μεριδίου της αγοράς στην Ευρώπη, διότι η Ευρώπη είναι μία κλασική αγορά ενέργειας για τη Ρωσία, όπως επίσης η Ρωσία αγοράζει τεχνολογικό εξοπλισμό από την Ευρώπη<sup>70</sup>.

Αναφορικά με την επέκταση του μεριδίου της αγοράς ανατολικά, γίνεται αναφορά στις αγορές της Άπω Ανατολής και της Νοτιοανατολικής Ασίας, δηλαδή την Κίνα και την Ινδία. Αυτά τα κράτη θα αποτελέσουν έναν πολύ μεγάλο καταναλωτή ενέργειας για τη Ρωσία. Σχετικά με τη διείσδυση των κρατών της Βόρειας Αμερικής, αναφερόμαστε στην ανάπτυξη ενεργειακών σχέσεων με τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και όσον αφορά στις χώρες OPEC αυτές θα παραμείνουν ο κύριος αντίπαλος της Ρωσίας για την επέκταση της ενεργειακής της διπλωματίας.

Η Ρωσία τα τελευταία χρόνια έχει πραγματοποιήσει προσπάθειες για την υιοθέτηση μίας σειράς στρατηγικών μέτρων για την ενεργειακή

---

<sup>68</sup> CHINA CHEMICAL REPORTER (CCR) - Energy - Special Report, «Russian Energy Diplomacy Strategy and Chinese-Russian Oil/Gas Cooperation», May 6<sup>th</sup> 2007, σελ.19 (www.ccr.com.cn)

<sup>69</sup> CHINA CHEMICAL REPORTER (CCR) - Energy - Special Report, «Russian Energy Diplomacy Strategy and Chinese-Russian Oil/Gas Cooperation», May 6<sup>th</sup> 2007, σελ.19 (www.ccr.com.cn)

<sup>70</sup> CHINA CHEMICAL REPORTER (CCR) - Energy - Special Report, «Russian Energy Diplomacy Strategy and Chinese-Russian Oil/Gas Cooperation», May 6<sup>th</sup> 2007, σελ.19 (www.ccr.com.cn)



διπλωματία της τόσο σε Μάκρο όσο και σε Μίκρο επίπεδο, με αξιόλογα αποτελέσματα.

Αναλυτικότερα:

- Θεσπίστηκαν μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ενεργειακές στρατηγικές και σχετικοί νόμοι και ρυθμίσεις,
- Ενδυναμώθηκαν η διοικητική διαχείριση της ενέργειας και ο έλεγχος που γίνεται από την ομοσπονδιακή διακυβέρνηση,
- δόθηκε βαρύτητα στον περιορισμό του ξένου κεφαλαίου εξαιτίας της μεγάλης εξωτερικής επενδυτικής δραστηριότητας,
- Καλύτερευσαν τα δίκτυα των αγωγών πετρελαίου και φυσικού αερίου για τον καλύτερο έλεγχο της διανομής της ενέργειας και 5ον μεγάλες εταιρείες ενέργειας ενθαρρύνονται να κυριεύσουν τη διεθνή αγορά με συγχωνεύσεις, κοινοπραξίες και εξαγορές<sup>71</sup>.

## Η Ρωσοουκρανική κρίση

Η παύση παροχής Ρωσικού αερίου προς την Ουκρανία το πρωί της Πρωτοχρονιάς του 2013 και η διακοπή της παροχής αερίου προς τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης στη συνέχεια, δεν είναι πρωτόγνωρη. Είχαν προηγηθεί ανάλογα περιστατικά το 1993 και πιο πρόσφατα την Πρωτοχρονιά του 2006.

Η αιτία των εν λόγω κρίσεων των δύο κρατών, πέραν από το πολιτικό υπόβαθρο των διαφορών που ανέκυψαν μετά τη διάλυση της πάλαι ποτέ Σοβιετικής Ένωσης και εντάθηκαν με την «πορτοκαλί» επανάσταση, είναι κατά βάση διαχρονικά οικονομικής φύσεως: η Ουκρανία εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό (κατά 68% περίπου) από τις εισαγωγές ρωσικού φυσικού αερίου, ενώ αντίστοιχα η παροχή Ρωσικού αερίου προς τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης εξαρτάται επίσης σε πολύ μεγάλο βαθμό (περίπου 70%) από τους αγωγούς που διέρχονται από την Ουκρανία.

---

<sup>71</sup> CHINA CHEMICAL REPORTER (CCR) - Energy - Special Report, «Russian Energy Diplomacy Strategy and Chinese-Russian Oil/Gas Cooperation», May 6<sup>th</sup> 2007, σελ.19 (www.ccr.com.cn)

Προκειμένου να γίνει πιο κατανοητή η οικονομική διάσταση των σχέσεων των δύο κρατών στο κλάδο του φυσικού αερίου, αρκεί να αναφερθεί ότι το 2007 η Ουκρανία προμηθεύτηκε ρωσικό φυσικό αέριο αξίας 8 δις δολαρίων ενώ η Ρωσία διοχέτευσε αέριο μέσω των αγωγών της Ουκρανίας προς άλλες χώρες της ΕΕ με αξία πάνω από £40 δις<sup>72</sup>.

Το καινοτόμο στοιχείο που αυτή τη φορά κάνει την κρίση πιο επικίνδυνη είναι η γενικότερη οικονομική κρίση και η ύφεση που ήδη πλήττει πολύ σοβαρά τις οικονομίες και των δύο κρατών<sup>73</sup>.

Η χώρα της Ουκρανίας απέρριψε τις προτάσεις της ρωσικής Gazprom για αύξηση της συμβατικής τιμής του αερίου από τα 190 \$/1000κμ και επίσης δεν ήταν ούτε σε θέση να πληρώσει τους λογαριασμούς φυσικού αερίου προς την Ρωσία των δύο τελευταίων μηνών του 2008 (αξίας περίπου 1 δις δολαρίων για κάθε μήνα).

Στη διάρκεια της κρίσης του 2006 ο περιορισμός αερίου στην Ευρώπη ήταν μακροχρόνιος και σχετικά μικρός. Παρόλα αυτά ήταν ικανές να δημιουργήσουν ένα σοβαρό ψυχολογικό αντίκτυπο για τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η συνεχώς αυξανόμενη εξάρτηση της Ευρώπης από τις εισαγωγές ρωσικού φυσικού αερίου.

Ωστόσο οι περικοπές αερίου προς Ευρώπη μέσω Ουκρανίας είναι πιο δραστικές καθιστώντας την κρίση πιο σοβαρή και δυσεπίλυτη.

Η μοναδική ελπίδα στην παρούσα στιγμή φαίνεται να είναι η ενεργός εμπλοκή της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εξεύρεση μιας κοινά αποδεκτής λύσης από τα δύο ενδιαφερόμενα μέρη, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις που αυτή κυρίως υφίσταται από τη διακοπή παροχής του αερίου.

Ανεξάρτητα όμως από την ένταση και τη διάρκεια της εν εξελίξει Ρώσο-ουκρανικής διαμάχης και τις προφανείς επιπτώσεις που έχει για τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η κρίση αναδεικνύει ανάγλυφα τα προβλήματα που υπάρχουν σε σχέση με την επάρκεια και την ασφάλεια εφοδιασμού της Ευρώπης με φυσικό αέριο. Οι ανωτέρω επισημάνσεις ισχύουν όπως είναι φυσικό σε πολύ μεγάλο

---

<sup>72</sup> Isakova, I.(2005) *Russian Governance in the Twenty-First Century: Geo-strategy, geopolitics and governance*, London, New York: Frank Cass, Chapters 1, 8 & Conclusions.

<sup>73</sup> Goldman, M. I.(2008) *Petrostate: Putin, Power, and the New Russia*, Oxford, New York: Oxford University Press, Chapters 5, 6, 7

βαθμό και για τη χώρα μας<sup>74</sup>.

Οι επιπτώσεις της Ρώσο-ουκρανικής κρίσης θα μπορούσαν να ήταν πολύ πιο καταστρεπτικές για την οικονομική και κοινωνική ζωή της χώρας μας (ιδιαίτερα μετά την πλήρη διακοπή της παροχής ρωσικού αερίου στις 6/1/2009 και τον περιορισμό των ποσοτήτων αερίου που παραλαμβάνει η Ελλάδα από την Τουρκία), αν δεν υπήρχαν οι στρατηγικοί, όπως αποδεικνύεται για άλλη μια φορά, χαρακτήρα εγκαταστάσεις του Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG) στη Ρεβυθούσα.

Υπό την προϋπόθεση ότι οι δεξαμενές αποθήκευσης LNG στη Ρεβυθούσα είναι γεμάτες, ο Σταθμός έχει τη δυνατότητα να καλύψει την εγχώρια ζήτηση για τουλάχιστον μια εβδομάδα, χωρίς να χρειαστεί να γίνουν εκτεταμένες περικοπές μεγάλων καταναλωτών. Βέβαια, λόγω του ότι σε τέτοιου είδους καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης πρώτη προτεραιότητα είναι και πρέπει να παραμένει η τροφοδοσία των οικιακών καταναλωτών, αλλά είναι σκόπιμο να ληφθούν προληπτικά μέτρα όπως:

- α) η αναγκαστική αλλαγή καυσίμου (diesel)
- β) η επίσπευση παραλαβής φορτίων LNG από την Αλγερία

Τέλος, λόγω της επάρκειας αερίου που τονίστηκαν, θα πρέπει η Ελλάδα να επανελέγξει κάποιες πτυχές αναφορικά με τη στρατηγική προμήθειας φυσικού αερίου σε βάθος χρόνου<sup>75</sup>.

---

<sup>74</sup> Isakova, I. (2005), "Russian Governance in the Twenty-First Century: Geo-strategy, geopolitics and governance", Frank Cass, Chapters 1, 8 & Conclusions

<sup>75</sup> Goldman, M. (2008), "Petrostate: Putin, Power, and the New Russia" Oxford University Press, Chapters 5, 6, 7

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### Η Πολιτική του Νότιου διαδρόμου-Σημασία για την Ευρώπη

#### 3.1 Τα σχέδια για τους Αγωγούς Φυσικού αερίου

##### 3.1.1 Αγωγός αερίου South Stream

Ο συγκεκριμένος αγωγός αποτελεί ένα παρόμοιο αγωγό με αυτόν του Nord Stream, το έργο αυτό σε αντίθεση με τον Nord Stream, ο οποίος στηρίχτηκε από τα πιο ισχυρά κράτη της Ευρώπης προκάλεσε και προκαλεί πολλές αντιδράσεις από πολλές χώρες ανά το κόσμο.

Ο συγκεκριμένος αγωγός θα μεταφέρει φυσικό αέριο και θα περνά μέσα από το ελληνικό έδαφος και από το Μπουργκάς της Βουλγαρίας, συγκεκριμένα η διαδρομή θα είναι η ακόλουθη (Βουλγαρία - Ελλάδα - Ιταλία και Βουλγαρία - Ρουμανία - Σερβία - Ουγγαρία- Σλοβενία - Αυστρία) και με πιθανή διασύνδεση με τη Τουρκία (Βλέπε Χάρτη 3.1- Χάρτης Αγωγού South Stream). Ο αγωγός θα παρέχει δέκα δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα φυσικού αερίου το χρόνο και κατά 50% θα ανήκει στην εταιρία Gazprom και κατά 50% στη ΔΕΣΦΑ.



### Χάρτης 3-0-1 Χάρτης Αγωγού South Stream

Πηγή: [http://en.wikipedia.org/wiki/South\\_Stream](http://en.wikipedia.org/wiki/South_Stream)

Το 2010 ολοκληρώθηκε η μελέτη σκοπιμότητας του αγωγού, ενώ σχεδιάστηκε και η πορεία του προς την Αλβανία αλλά και την Ιταλία. Το ελληνικό τμήμα θα ακολουθεί πορεία κατά μήκος της Μακεδονίας και της Ηπείρου και θα καταλήγει στην Ηγουμενίτσα. Το έργο έχει προγραμματιστεί να ολοκληρωθεί το 2015. Οι αντιρρήσεις για τον αγωγό εκφράστηκαν από αξιωματούχους της Ε.Ε καθώς και από τους Αμερικάνους<sup>76</sup>.

Η Ε.Ε όπως προαναφέρθηκε θέλει να απαγκιστρωθεί από τη Ρωσία οπότε η κατασκευή του παρόντος αγωγού θα τη δεσμεύσει ακόμα περισσότερο. Η Ε.Ε επιχειρεί έχοντας τη στήριξη των ΗΠΑ, να ξεκινήσει τη κατασκευή του αγωγού Nabucco. Ο αγωγός θα μεταφέρει 30 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα αερίου από το Αζερμπαϊτζάν μέσω Τουρκίας, Βουλγαρίας, Ρουμανίας, Ουγγαρίας και Αυστρίας<sup>77</sup>.

Η Γερμανία δεν ασπάζεται απόλυτα τη θέση των Ευρωπαίων εταίρων μια και έχει καλές σχέσεις με τη Ρωσία, ενώ ήδη από το 2011 τροφοδοτείται από το ρωσικό αγωγό για τη Βόρεια Ευρώπη North Stream (συμμετοχή Gazprom και γερμανικών Eon, Basf/Wintershall). Η Ρωσία επιθυμεί τη δημιουργία του South Stream για δυο λόγους από τη μια να μειώσει τη σημασία της Ουκρανίας ως χώρας διαμετακόμισης του ρωσικού αερίου και από την άλλη την αποδυνάμωση της ευρωατλαντικής συμμαχίας σε σχέση με τη δημιουργία του Nabucco.

Οι χώρες από όπου θα περάσει ο Nabucco με αυτές που θα περάσει ο South Stream είναι σε μια ανοιχτή κόντρα η κάθε μια από αυτές επιδιώκοντας να προστατέψει τα δικά της συμφέροντα.

Η Ρωσία για παράδειγμα έχει προσεγγίσει τη Βουλγαρία κάνοντας της δελεαστικές εμπορικές προτάσεις, ενώ διαπραγματεύεται και με τη Σερβία ενώ έχει κάνει άνοιγμα συμμαχίας και προς το Αζερμπαϊτζάν που αποτελεί βασικό υποψήφιο προμηθευτή των ευρωατλαντικών σχεδίων και τέλος προχωρεί σε νέα πρόταση κατάληξης του ρωσικού αγωγού στην Ιταλία, ώστε να αποδυναμώσει ορισμένες απ' τις εναλλακτικές προτάσεις του «Νότιου Διαδρόμου», που έχουν

---

<sup>76</sup> Pop, V.(2008), "Energy security: South Stream vs. Nabucco gas pipeline", *Asian Europe Journal*, Vol.5, No.1, pp 133-146

<sup>77</sup> Gow, D.(2008), *Energy Brussels told to pursue Azerbaijan pipedream*, Guardian

τον ίδιο προορισμό. Ουσιαστικά η Ρωσία ψάχνει και άλλους συμμάχους στη περιοχή ενώ η ΗΠΑ έχοντας βασικό της σύμμαχο τη Τουρκία ασκεί πιέσεις σε μια άλλη συνομοταξία χωρών. Η ΗΠΑ, πέρα από τη Τουρκία ασκεί πιέσεις και στην Ελλάδα, Βουλγαρία, Ιταλία<sup>78</sup>

Η Ελλάδα με βάση αυτά που αναφέρθηκαν παραπάνω έχει συμφέρον να κατασκευαστεί ο South Stream. Συγκεκριμένα το έργο θα προέλθει από τη συνεργασία της Gazprom με τη ΔΕΣΦΑ<sup>79</sup>. (Αρβανίτης, 2012)<sup>80</sup>.

Σήμερα η Ευρωπαϊκή Ένωση προσπαθεί να προβεί σε μια πολιτική διαφοροποίησης σε σχέση με τις πηγές ενέργειας. Η Ρωσία σήμερα δεν έχει άλλη επιλογή από την ολοκλήρωση του South Stream και εφόσον η Ευρώπη δεν αγοράσει το φυσικό της αέριο θα πρέπει να απευθυνθεί σε άλλους καταναλωτές ειδικά στην Ασία (Αρβανίτης, 2012).

### 3.1.2 αγωγός αερίου Nabucco

Ο αγωγός Nabucco, ανήκει σε ένα από 5 διαφορετικά σχέδια που αναπτύσσονται και είναι ανταγωνιστικά μεταξύ τους. Ο κοινός στόχος τους είναι να στηριχτεί η θέση των ΗΠΑ και να μειωθεί η ενεργειακή εξάρτηση της Ευρώπης από τη Ρωσία ενώ υπάρχει και ως στόχος ο αποκλεισμός του Ιράν ως ασιατική πηγή τροφοδοσίας<sup>81</sup>.

Το σχέδιο του Nabucco όπως παρουσιάζεται στο Χάρτη 3.2, προβλέπει τη σύνδεση της Κασπίας, της Μέσης Ανατολής και της Αιγύπτου μέσω της Τουρκίας και της Βουλγαρίας, της Ρουμανίας και της Ουγγαρίας μέσω της Αυστρίας. Ο αγωγός υπολογίζεται να έχει μήκος 3.300 χιλιόμετρα και μπορεί να μεταφέρει 31 bcm.y.

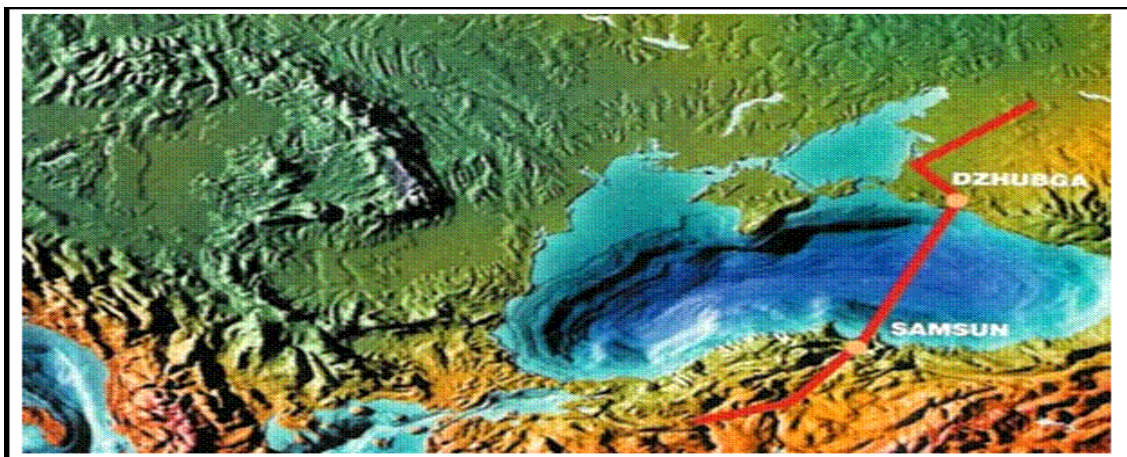
---

<sup>78</sup> Παπαδοπούλου, Μ.(2012), Ενεργειακός Πόλεμος στην Ανατολική Μεσόγειο, Τεύχος.1, Ελιαμέπ, σελ.1

<sup>79</sup> Gow, D.(2008), *Energy Brussels told to pursue Azerbaijan pipedream*, Guardian

<sup>80</sup> Αρβανίτης, Ν.(2012), *Ο επανασχεδιασμός του ενεργειακού χάρτη*, Ανάκτηση στις 18-7-2012 από [http://freelancers.gr/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=412:2012-04-03-17-22-51&catid=36:epikairothta&Itemid=56](http://freelancers.gr/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=412:2012-04-03-17-22-51&catid=36:epikairothta&Itemid=56)

<sup>81</sup> Παπαδοπούλου, Μ.(2012), Ενεργειακός Πόλεμος στην Ανατολική Μεσόγειο, Τεύχος.1, Ελιαμέπ, σελ.1



Χάρτης 3-2 NABUCCO και SOUTH STREAM στον ανταγωνισμό των δικτύων Φ.Α

Πηγή: Στάμκος Γ.(2011), Το ενεργειακό Ζήτημα, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.pokethe.gr/wordpress/?p=24>

Η τάση κατασκευής του έργου προήλθε μετά τη σύγκρουση στον Καύκασο και την επιθυμία που δημιουργήθηκε από τη πλευρά των Ευρωπαϊκών κρατών να είναι αυτάρκης σε επίπεδο ενέργειας, σε περίπτωση που συμβεί το οποιοδήποτε συμβάν που θα θέσει εμπόδια τροφοδοσίας από τη Ρωσία. Η Ρωσία σήμερα έχει χωρίσει στην Ευρώπη στα δύο, συγκεκριμένα έχοντας αναπτύξει διμερείς σχέσεις με χώρες της Ευρώπης, ανάγκασε τη τελευταία να έχει ενιαία γραμμή στο συγκεκριμένο ζήτημα<sup>82</sup>.

Οι εταιρίες που συμμετέχουν στο έργο είναι οι OMV (Αυστρία), MOL (Ουγγαρία), Botas(Τουρκία), Bulgaria(Βουλγαρία) αλλά και Transgaz(Ρουμανία). Πιθανόν να συμμετέχουν και εταιρίες από τη Γερμανία αλλά και τη Γαλλία. Η Τουρκία επωφελείται σε μεγάλο βαθμό από το συγκεκριμένο αγωγό. Συγκεκριμένα επιδιώκει να επιτύχει τη πλήρη ένταξη της στην Ε.Ε, χρησιμοποιώντας ως ένα από τα βασικά της όπλα τον αγωγό, ο οποίος θα μεταφέρει το αέριο της Κασπίας, μέχρι τη Βιέννη μέσω της Τουρκίας, Βουλγαρίας, Ρουμανίας και Ουγγαρίας με συνολικό μήκος 3300km<sup>83</sup>.

"Ένα εναλλακτικό σχέδιο στο Nabucco, είναι το βρετανικό σχέδιο για τη κατασκευή του South East Europe Pipeline (seep). Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει

<sup>82</sup> Gow, D.(2008), *Energy Brussels told to pursue Azerbaijan pipedream*, Guardian

<sup>83</sup> Lyubov P., and Ali Berat M. (2009). "Turkey Offers Route for Gazprom's South Stream Gas Pipeline". Bloomberg.

σαν χώρες διαμετακόμισης την Τουρκία - Βουλγαρία - Ρουμανία – Ουγγαρία. Ο αγωγός θα προχωρά από τη Νότια Τουρκία στην Ουγγαρία, ενώ δε θα περιλαμβάνει το νότιο σκέλος του Ναμπούκο, ουσιαστικά θα δίνει τη δυνατότητα τροφοδοσίας με το αέριο της Μέσης Ανατολής κυρίως από το Κουρδιστάν. Το έργο θα καλύπτεται κυρίως από το αζέρικο αέριο και θα κοστίσει 7 δις δολάρια έναντι των 20 του Ναμπούκο"<sup>84</sup>.

### 3.1.3 Πανευρωπαϊκός Αγωγός Πετρελαίου (PEOP)

Ο Αγωγός PEOP (Βλέπε Χάρτη 3.3) συμφωνήθηκε να κατασκευαστεί με συμφωνία που υπογράφει στις 3/4/2007.



Χάρτης 3-3 Αγωγός PEOP

Πηγή: "Pan-European Oil Pipeline Agreement Signed". Environment News Service. 2007-04-03. Available in 20-12-2013 from <http://www.ens-newswire.com/ens/apr2007/2007-04-03-03.asp>.

Ο αγωγός αυτός θα έχει μήκος έκτασης 1.400 χιλιόμετρα και θα εστιάσει στη μεταφορά πετρελαίου και φυσικού αερίου από τη Κωσταντζα της Ρουμανίας στη Γένοβα της Ιταλίας. Η συμφωνία υπογράφει από τους αξιωματούχους της Κροατίας, της Ιταλίας, της Σλοβενίας, της Σερβίας και της Ρουμανίας. Το πετρέλαιο το οποίο θα μεταφέρεται θα προέρχεται από τις χώρες της Κασπίας (Καζακστάν και Αζερμπαϊτζάν).

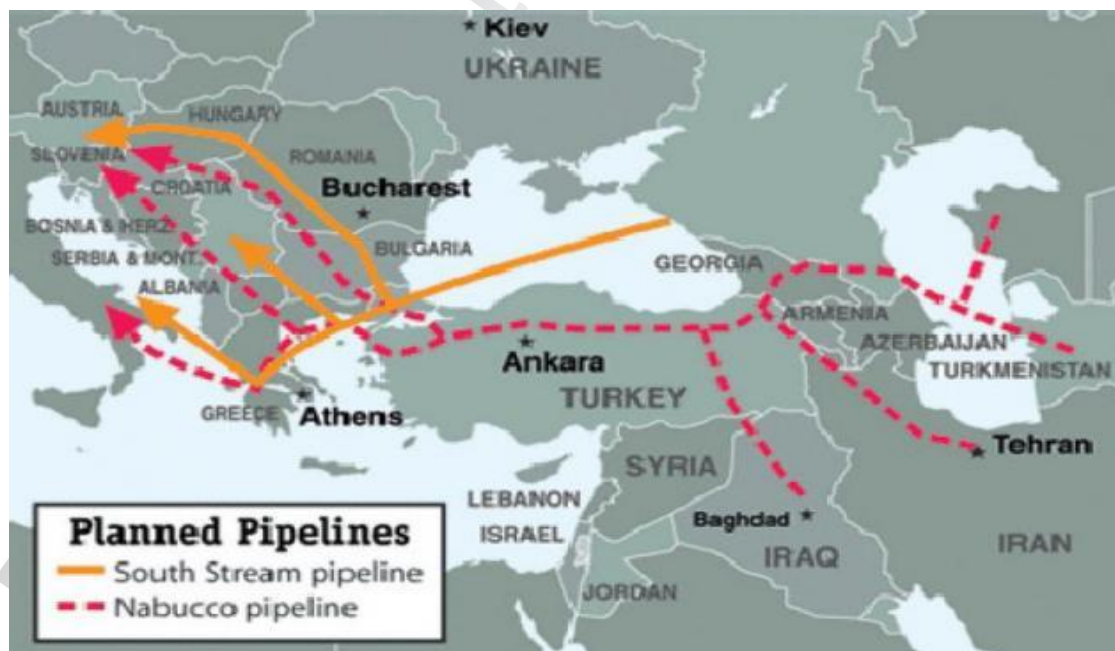
<sup>84</sup> Περιοδικό «Επίκαιρα», τ. 103/2011



Ο αγωγός Καστανέζα-Τεργιέστη θεωρείται ότι είναι αμερικανικός αγωγός, για δυο λόγους, ο πρώτος λόγο είναι ότι μέσω του αγωγού μειώνεται η ισχύς του ρωσικού πετρελαίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι το Καζακστάν και το Αζερμπαϊτζάν είναι χώρες υπό τη προστασία των ΗΠΑ. Η Ε.Ε υποστηρίζει τη παρούσα συμφωνία, θεωρώντας ότι θα τη βοηθήσει να ανεξαρτητοποιηθεί από τη Ρωσία. Ο αγωγός συνιστά απάντηση στον αγωγό Μπουργκάς Αλεξανδρούπολη. Οι ΗΠΑ μέσω της υπουργός εξωτερικών της, ζήτησε από την Ελλάδα, να μειώσει την εξάρτιση της από τη Ρωσία, στο πλαίσιο της ανάπτυξης του Πανευρωπαϊκού Αγωγού και την εμπλοκή της στον Μπουργκάς Αλεξανδρούπολη.

### 3.1.4 Ο Αγωγός TGI

Ο συγκεκριμένος αγωγός θα συνδέσει τη Τουρκία, Ελλάδα και Ιταλία (TGI). Ο αγωγός αυτός θα μεταφέρει αέριο από το Αζερμπαϊτζάν σε Τουρκία, Ελλάδα και Ιταλία(Βλέπε Χάρτη 3.4).



Χάρτης 3-4 Αγωγός TGI

Πηγή:

[http://www.onalert.gr/stories/O\\_polemos\\_ton\\_agogon\\_kai\\_ta\\_sxedia\\_ton\\_HPA\\_gia\\_Ellada\\_kai\\_ToyrkiaAnalysh\\_ton\\_senarion](http://www.onalert.gr/stories/O_polemos_ton_agogon_kai_ta_sxedia_ton_HPA_gia_Ellada_kai_ToyrkiaAnalysh_ton_senarion)

Το Αζερμπαϊτζάν όπως προαναφέρθηκε ευνοείτε από της ΗΠΑ, με στόχο της δεύτερης να περιοριστεί η ενεργειακή επιρροή της Ρωσίας. Ο αγωγός αποτελεί το αντίπαλο δέος στον South Stream. Ο σχεδιασμός της προηγείται του South Stream. Ο αγωγός αυτός υποστηρίζετε σε τέτοιο βαθμό από τις ΗΠΑ, οι οποίες δεν δίστασαν να «απειλήσουν» ότι αν προχωρήσει ο South Stream δεν θα βοηθήσουν στην ολοκλήρωση και του TGI. Ο TGI, υποστηρίζετε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ως κάλυψη του δυτικοευρωπαϊκού δικτύου ενέργειας. Με την ολοκλήρωση του έργου θα υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης των κοιτασμάτων της Κασπίας, με τις αγορές της Ευρώπης.

Ο αγωγός στηρίζεται από την Ιταλική εταιρία Edison, που στην ουσία έχει κύριο μέτοχο της τη γαλλική EdF. Το έργο διαθέτει το 1/3 της μεταφορικής ικανότητας του Nabucco και είναι ευάλωτο στις συνεχείς εντάσεις που υπάρχουν κατά καιρούς στις ελληνοτουρκικές σχέσεις. Η Ελλάδα θεωρεί το συγκεκριμένο σχέδιο αρκετά ρεαλιστικό για υλοποίηση ενός μέρους των ευρωατλαντικών σχεδίων<sup>85</sup>.

### **3.1.5 Αγωγός Πετρελαίου Μπουργκάς Αλεξανδρούπολη**

Η τριμερής διακρατική συμφωνία Ελλάδας-Ρωσίας-Βουλγαρίας για τη κατασκευή του συγκεκριμένου αγωγού, υπεγράφη στις 15/3/2007 και έκλεισε τη δεκατετράχρονη προσπάθεια υλοποίησης ενός αγωγού σε βουλγαροελληνικό έδαφος μήκους 303 χιλιομέτρων και διαμέτρου περίπου 1 μέτρου.

Το κόστος ανήλθε στα 700 εκατομμύρια ευρώ και μπορεί να μεταφέρει από 35 ως 50 τόνους ετησίως, παρακάμπτοντας τα στενά των Δαρδανελίων από το ρωσικό λιμάνι Νοβοροσίσκ.

Το έργο αυτό ήταν πολύ σημαντικό για την Ελλάδα, ενώ υποστηρίχτηκε και από την ΕΕ, το έργο όμως αυτό αποτέλεσε τη βάση ανάπτυξης της έντασης στο ενεργειακό ζήτημα, στη προσπάθεια των ΗΠΑ, να κερδίσουν το χαμένο έδαφος μέσω δικών τους έργων, την ανάπτυξη συμμαχιών και τέλος την ισχυροποίηση της Τουρκίας λόγω της υποστήριξης των ΗΠΑ.

---

<sup>85</sup> Παπαδοπούλου, Μ.(2012), Ενεργειακός Πόλεμος στην Ανατολική Μεσόγειο, Τεύχος 1, Ελιαμέπ, σελ.1

## 3.2 Αγωγός TAP

### 3.2.1 Η επιλογή του TAP

Η ΕΕ θέσπισε στο παρελθόν σημαντικές πολιτικές προκειμένου να κινητοποιήσει τις κυβερνήσεις και τον επιχειρηματικό τομέα. Σε αυτές τις πολιτικές συγκαταλέγονται: η Δέσμη Μέτρων για την Αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής έως το 2020, το Τρίτο Κοινοτικό Πακέτο για την Εσωτερική Αγορά Ενέργειας, ο Κανονισμός για την Ασφάλεια του Εφοδιασμού και πλέον δέσμες ανακοινώσεων για Κοινή Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Στρατηγική (παρουσιάστηκαν τη 10η Νοεμβρίου 2010) και για την Ενεργειακή Υποδομή (παρουσιάστηκαν τη 17η Νοεμβρίου 2010).

Ο αγωγός TAP πληροί τις προϋποθέσεις του πλαισίου που θεσπίστηκε από αυτές τις πολιτικές και διαδραματίζει ενεργό ρόλο στη σχετική επιχειρηματική υποδομή που τις πλαισιώνει. Εκτός από την υποστήριξη που προσφέρετε στην τρέχουσα κατεύθυνση που ακολουθούν οι πολιτικές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε θέματα ενεργειακής υποδομής και εφοδιασμού, υπάρχει σήμερα η δέσμευση από τα εμπλεκόμενα κράτη να πράξουν ό, τι είναι αναγκαίο για να εφαρμοστούν οι πολιτικές αυτές με γνώμονα θεμιτές εμπορικές πρακτικές σε πλήρη συμφωνία με τις θεμελιώδεις ελευθερίες που διέπουν την αγορά της ΕΕ<sup>86</sup>.

Ο Αδριατικός αγωγός φυσικού αερίου θα έχει σημαίνον ρόλο στη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης ενεργειακής διαφοροποίησης και στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού της Ευρώπης.

Ο προτεινόμενος αγωγός θα συνδέσει τη Δυτική και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη με τις νέες πηγές αερίου που βρίσκονται σε αφθονία στη λεκάνη της Κασπίας και την ευρύτερη περιοχή. Συγκεκριμένα θα δώσει νέες ευκαιρίες ανάπτυξης κατά μήκος του Νοτίου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου και σε όλη την Ευρώπη, και θα συμβάλει με οικονομικό και βιώσιμο τρόπο στην ικανοποίηση των συνεχώς αυξανόμενων ενεργειακών απαιτήσεων της περιοχής<sup>87</sup>.

Ο αγωγός TAP θα ξεκινήσει από την Ελλάδα, θα διασχίσει την Αλβανία και την Αδριατική Θάλασσα και θα καταλήξει στις ακτές της νότιας Ιταλίας. Η

---

<sup>86</sup> Παπαδοπούλου, Μ.(2012), Ενεργειακός Πόλεμος στην Ανατολική Μεσόγειο, Τεύχος.1, Ελιαμέπ, σελ.1

<sup>87</sup> TAP.(2013), Ο Αδριατικός Αγωγός, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/home/>

διασύνδεση του αγωγού με τα υφιστάμενα δίκτυα, τα οποία θα αναβαθμιστούν, αποτελεί την πιο άμεση και οικονομική διαδρομή σύνδεσης του κοιτάσματος Shah Deniz στο Αζερμπαϊτζάν με τις ευρωπαϊκές αγορές.

Με μεταφορική ικανότητα 10 δισ. κυβικών μέτρων ετησίως, και δυνατότητα επέκτασης έως τα 20 δισ. κυβικά μέτρα το χρόνο εάν χρειαστεί, η Ευρώπη θα μπορεί να τροφοδοτείται στο μέλλον με αέριο, να λύσει το ενεργειακό της πρόβλημα και να καταστεί κραταιά δύναμη στην ενέργεια.

Το επιχειρηματικό μοντέλο του αγωγού TAP βασίζεται στην προσφορά της οικονομικότερης λύσης για το Νότιο Διάδρομο Φυσικού Αερίου και έχει αναπτυχθεί έτσι ώστε να καλύπτει τα κριτήρια που έχουν τεθεί από την κοινοπραξία του κοιτάσματος Shah Deniz. Βασίζεται αποκλειστικά σε ιδιωτικά κεφάλαια και διαθέτει αποτελεσματικό σχεδιασμό που θα προσφέρει ιδιαίτερα ανταγωνιστικά τέλη μεταφοράς, υπό την προϋπόθεση ότι τα ανταγωνιστικά έργα δεν θα επιδοτηθούν από κρατικούς πόρους. Ο αγωγός TAP είναι προϊόν κορυφαίου επιπέδου τεχνογνωσίας, εμπειρίας υποδομών και διαχείρισης πόρων<sup>88</sup>.

Ο Πυρήνας της στρατηγικής για τον TAP εστιάζει στη πεποίθηση ότι το άνοιγμα του Νοτίου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου απαιτεί έναν αγωγό ο οποίος αρχικά ευθυγραμμίζεται με τη ρεαλιστικά μοναδική ποσότητα φυσικού αερίου που είναι διαθέσιμη: 10 δισ. κυβικά μέτρα από τη δεύτερη φάση ανάπτυξης του κοιτάσματος Shah Deniz στο Αζερμπαϊτζάν. Εκτός από την ικανοποίηση αυτού του αρχικού δυναμικού μεταφοράς, ο αγωγός TAP έχει σχεδιαστεί με πρόβλεψη για επέκταση της μεταφορικής ικανότητάς του έως τα 20 δισ. κυβικά μέτρα, αποκρινόμενος στις επιπλέον ποσότητες φυσικού αερίου που θα διοχετεύονται από άλλες πηγές στο μέλλον.

Ο αγωγός TAP αποτελεί τον απαιτούμενο κρίκο που θα συνδέσει με τον πιο αποδοτικό και οικονομικό τρόπο δύο υφιστάμενα συστήματα στην Ιταλία και την Ελλάδα στο πλαίσιο του Νοτίου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου.

Ο αγωγός TAP θα γεφυρώσει το υφιστάμενο κενό μεταξύ της Ελλάδας και της Ιταλίας που προκύπτει από την έλλειψη υποδομών φυσικού αερίου. Με αυτόν τον τρόπο, ο αγωγός TAP θα ολοκληρώσει τη διαδρομή μεταφοράς

---

<sup>88</sup> TAP.(2013), Ο Αδριατικός Αγωγός, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/home/>

φυσικού αερίου από την περιοχή της Κασπίας προς την Ιταλία και την υπόλοιπη ηπειρωτική Ευρώπη. Ο προτεινόμενος αγωγός αποτελεί τη συντομότερη διαδρομή μεταξύ των δύο σημείων.<sup>89</sup>

### **3.2.2 Αλβανία**

Ο αγωγός TAP θα δώσει ώθηση στην ενεργειακή πορεία και υποδομή της Αλβανίας ενώ θα προσελκύσει σημαντικές επενδύσεις. Οι εμπνευστές του TAP μελετούν τη πιθανότητα εφοδιασμού της Αλβανίας με ορισμένη ποσότητα φυσικού αερίου.

Για τους παραπάνω λόγους, το έργο υποστηρίζετε έντονα από την κυβέρνηση. Εξίσου σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο αγωγός θα συμβάλει στην εμπορική και ουσιαστική ένταξη της χώρας στους Ευρωπαϊκούς θεσμούς, συγχρόνως θα ενισχύσει τη σημασία της χώρας σε περιφερειακό και γεωστρατηγικό επίπεδο, προωθώντας παράλληλα τη συνεχή σταθερότητα και προετοιμάζοντας τη χώρα για ενδεχόμενη ένταξη στην ΕΕ.

Το έργο του TAP θα αποτελέσει τη μεγαλύτερη ξένη άμεση επένδυση στην Αλβανία ενισχύοντας την οικονομική δραστηριότητα της χώρας δημιουργώντας θέσεις εργασίας και αναπτύσσοντας τις τοπικές δεξιότητες και ικανότητες. Ο αγωγός TAP όχι μόνο θα αποφέρει σταθερά και υπολογίσιμα ετήσια έσοδα μόλις τεθεί σε λειτουργία, αλλά δύναται να ικανοποιήσει, επίσης, τις εγχώριες ενεργειακές ανάγκες της Αλβανίας, καθώς οι μέτοχοι ενδέχεται να την προμηθεύουν μέσω του αγωγού με 1 δισ. κυβικά μέτρα φυσικού αερίου ανά έτος.

### **3.2.3 Ιταλία**

Η Ιταλία θέλει να αποτελέσει το βασικό ενεργειακό κόμβο στη Μεσόγειο, ωστόσο η υψηλού κόστους ιταλική αγορά φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας ασκεί αρνητική επίδραση στην ανταγωνιστικότητα και των δύο κλάδων.

---

<sup>89</sup> Μίχαλο, Π.(2013) *Οφέλη από την ανάπτυξη του αγωγού TAP για την Ελλάδα*, Ημερίδα Διαλόγου στον Ινστιτούτο Διεθνών Σχέσεων

Ο αγωγός TAP θα προσφέρει στην Ιταλία μεγάλες και νέες ευκαιρίες προκειμένου να αυξήσει το επίπεδο του ανταγωνισμού στην αγορά, προμηθεύοντας την απευθείας αρχικά με 10 δισ. κυβικά μέτρα φυσικού αερίου ανά έτος περίπου το 10–12% της συνολικής κατανάλωσης της Ιταλίας.

Οι βασικοί μέτοχοι του TAP, οι εταιρείες EGL και E.ON Ruhrgas, έκανα ήδη σημαντικές επενδύσεις στην παραγωγή ηλεκτρισμού με καύση φυσικού αερίου στην Ιταλία. Όσον αφορά στην E.ON Italia, η οποία απασχολεί περισσότερα από 1.400 άτομα και έχει δυναμικότητα παραγωγής της τάξης των 5,9 GW, ο αγωγός TAP θα της δώσει τη δυνατότητα να επεκταθεί και να προσφέρει περισσότερο ανταγωνιστικές τιμές φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας<sup>90</sup>.

Οι υπερσύγχρονοι ηλεκτροπαραγωγικοί σταθμοί συνδυασμένου κύκλου της EGL Italia, οι οποίοι παράγουν ήδη 1.778 MW ηλεκτρικής ενέργειας θα δώσουν στην εταιρεία τη δυνατότητα να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες που της παρέχονται κατά μήκος όλης της αλυσίδας αξίας.

Ο αγωγός δημιουργεί επίσης αξία απασχολώντας εξαιρετικά εξειδικευμένες κατασκευαστικές εταιρείες. Μόλις ο αγωγός τεθεί σε λειτουργία, θα χρειαστεί να προσληφθεί μόνιμο προσωπικό στο σταθμό μείωσης πίεσης προκειμένου να παρακολουθούνται οι τοπικές καθημερινές λειτουργίες, καθώς και η λειτουργία ολόκληρου του αγωγού.

### **3.2.4 Διασχίζοντας την Τουρκία**

Ο εκάστοτε αγωγός που μεταφέρει φυσικό αέριο από τη Κασπία θα πρέπει, να διασχίσει την Τουρκία οπότε ένα, οικονομικά προσιτό σύστημα διαμετακόμισης είναι απαραίτητο προκειμένου να υλοποιηθεί ο Νότιος Διάδρομος Φυσικού Αερίου.

Παρόλο που κάτι τέτοιο αφορά την κατασκευή ενός εντελώς νέου αγωγού από το μηδέν, η προσέγγιση του «συνδεδετικού κρίκου» που ακολουθείται για τον

---

<sup>90</sup> TAP.(2013), Ο Αδριατικής Αγωγός, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/home/>

αγωγό TAP συνεπάγεται κατασκευή έργων μόνο σε εκείνα τα σημεία όπου δεν υπάρχουν υποδομές. Στα υπόλοιπα σημεία θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο δίκτυο στην Τουρκία και μέρη του δικτύου της Ελλάδας και της Ιταλίας.

"Η κοινοπραξία εκμετάλλευσης του κοιτάσματος Shah Deniz έβγαλε ανακοίνωση ότι θα προωθεί για εμπορικούς λόγους φυσικό αέριο στα σύνορα Τουρκίας/Ελλάδας, και συνεπώς είναι υπεύθυνη για τη διαμετακόμιση του αερίου μέσω της Τουρκίας.

Στις 7-6-2010, υπεγράφη Μνημόνιο Κατανόησης για το Αζερμπαϊτζάν και τη Τουρκία χαράζοντας κανόνες μεταφοράς διαμέσου της χώρας, με στενή συνεργασία με την τουρκική εταιρεία BOTAS και την κυβέρνηση της Τουρκίας προκειμένου να γίνει καλύτερη και να βελτιωθεί μια διακρατική συμφωνία και μια δέσμη εμπορικών συμφωνιών"(Μπενάρδος και λοιποί , 2010)<sup>91</sup>.

Ο TAP και οι μέτοχοί του συνεισφέρουν σε αυτό μέσω των τακτικών επαφών με τις αρμόδιες τουρκικές αρχές ώστε να εναρμονιστούν ζητήματα διαμετακόμισης και διάφορα ανάλογα τεχνικά θέματα.

Ο αγωγός TAP πρόκειται να αποτελέσει σημαντική επένδυση στις χώρες από τις οποίες θα διέλθει, δημιουργώντας χιλιάδες θέσεις εργασίας και συμβάλλοντας παράλληλα στη μείωση των εκπομπών άνθρακα Τόσο κατά το κατασκευαστικό στάδιο, όσο και μακροπρόθεσμα, ο αγωγός TAP θα προσφέρει σημαντικά οφέλη στις χώρες από τις οποίες θα διέλθει.

Το έργο θα δημιουργήσει μεγάλες επενδυτικές ευκαιρίες τόσο στην χώρα μας όσο και στην Αλβανία, εξασφαλίζοντας επιπλέον διαφοροποίηση των πηγών εφοδιασμού της με φυσικό αέριο<sup>92</sup>.

Ο αγωγός TAP θα αποτελέσει σημαντική επένδυση στις χώρες από τις οποίες θα διέλθει, δημιουργώντας χιλιάδες θέσεις εργασίας και συμβάλλοντας παράλληλα στη μείωση των εκπομπών άνθρακα Αφιερώθηκαν δύο χρόνια στη βελτιστοποίηση των διαδρομών του αγωγού στην Ελλάδα, την Αλβανία και την Ιταλία προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και στις

---

<sup>91</sup> Μπενάρδος Α., Καλιαμπάκος Δ.(2010) *Υπόγεια Έργα*, Ε.Μ.Π

<sup>92</sup> Rifkin, J.(2012) *Η Τρίτη Βιομηχανική Επανάσταση*, Αθήνα, 2012

τοπικές κοινότητες θα περιοριστούν στο ελάχιστο, σύμφωνα με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης (EBRD)<sup>93</sup>.

### 3.3 Ο ρόλος της Ελλάδος-Οφέλη για τη χώρα

Ο αγωγός TAP θα ξεκινήσει από την Ελλάδα, θα διασχίσει την Αλβανία και την Αδριατική Θάλασσα και θα καταλήξει στις ακτές της νότιας Ιταλίας<sup>94</sup>. Με ικανότητα μεταφοράς 10 δισ. κυβικών μέτρων ετησίως, και δυνατότητα εξάπλωσης έως τα 20 δισ. κυβικά μέτρα ετησίως εφόσον χρειαστεί, η Ευρώπη θα μπορεί να τροφοδοτείται με φυσικό αέριο από τον αγωγό από το 2017<sup>95</sup>.

Το επιχειρηματικό μοντέλο του αγωγού TAP βασίζεται στην προσφορά της οικονομικότερης λύσης για το Νότιο Διάδρομο Φυσικού Αερίου και έχει αναπτυχθεί, έτσι ώστε να ικανοποιεί τα κριτήρια που έχουν τεθεί από την κοινοπραξία εκμετάλλευσης του κοιτάσματος Shah Deniz.

Ο Πυρήνας της στρατηγικής για τον TAP εστιάζει στο άνοιγμα του Φυσικού Αερίου που θα αποτελείται από έναν αγωγό, που αρχικά ισορροπεί σε σχέση με τη ρεαλιστικά μοναδική διαθέσιμη ποσότητα φυσικού αερίου. Εκτός από την ολοκλήρωση αυτού του αρχικού σχεδίου μεταφοράς, ο αγωγός TAP έχει σχεδιαστεί με πρόβλεψη για επέκταση της μεταφορικής ικανότητάς του έως τα 20 δισ. κυβικά μέτρα, ανταποκρινόμενος στις επιπλέον ποσότητες φυσικού αερίου που θα διοχετεύονται από άλλες πηγές στο μέλλον.

---

<sup>93</sup> Europa.(2013)Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ενέργεια, Ανάκτηση στις 30-12-2013 από [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/communic/baltic/com\\_baltic\\_el.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/baltic/com_baltic_el.pdf)

<sup>94</sup> TAP.(2013), Ο Αδριατικής Αγωγός, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/home/>

<sup>95</sup> Μίχαλο, Π.(2013) *Οφέλη από την ανάπτυξη του αγωγού TAP για την Ελλάδα*, Ημερίδα Διαλόγου στον Ινστιτούτο Διεθνών Σχέσεων





### Χάρτης 3-5 Χάρτης TAP

Πηγή: <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/tap-project/route/>

Ο TAP παρά τις δυσκολίες θα αποτελέσει σήμερα το Νότιο Ενεργειακό Διάδρομο, μία κορυφαία ευρωπαϊκή στρατηγική επιλογή που εξυπηρετεί την ανάγκη διαφοροποίησης των πηγών εισαγωγής αερίου από την περιοχή της Κασπίας στην ευρωπαϊκή αγορά ενώ θα δημιουργήσει ένα ισχυρό πλαίσιο συνεργασίας με τους γείτονες και συμμετέχοντες στην υλοποίηση του, δηλαδή με την Ιταλία και την Αλβανία. Ο αγωγός TAP έχει συνολικά μήκος 870 χιλιόμετρα, εκ των οποίων τα 550 χλμ. Θα διέρχονται από την Ελλάδα, τα 205 χλμ. Από την Αλβανία, τα 110 χλμ. από την Αδριατική Θάλασσα και 5χλμ. από την Ιταλία.

Η επιλογή του αγωγού TAP αποτελεί για την Ελλάδα μια νέα βάση ανάπτυξης αλλά και αμεσότερης εξόδου από τη κρίση. Η υλοποίηση του θα μεταμορφώσει την Ελλάδα, από χώρα προορισμού δευτερεύουσας σημασίας, σε χώρα διέλευσης δι-ευρωπαϊκών ενεργειακών δικτύων ενώ θα αναδυχθεί ο ρόλος της σαν ενεργειακός κόμβος στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Επιπρόσθετα ο αγωγός αυτός λειτουργεί ως ένας πρόσθετος παράγοντας σταθερότητας και ασφάλειας στην ευρύτερη περιοχή και τονώνει και τις ελληνοτουρκικές και τις ελληνοαλβανικές σχέσεις.



Εικόνα 3-1 Ενεργειακό Δίκτυο

#### EBR.(2013) Τα οφέλη του TAP για την Ελλάδα

Ο αγωγός TAP θα αποτελέσει μια επένδυση ύψους 1,5 δισ. ευρώ για το ελληνικό τμήμα του αγωγού, ο οποίος θα δημιουργήσει 12.000 άμεσες και έμμεσες θέσεις εργασίας μεταφέροντας σταδιακά από το 2017 10 δισ κυβικά μέτρα φυσικό αέριο<sup>96</sup>. Το όφελος από την ανάπτυξη του συγκεκριμένου αγωγού για την Ελλάδα είναι μεγάλο σε ενεργειακό αλλά και οικονομικό επίπεδο.

Σύμφωνα με τον Μίχαλο (2013) τα οφέλη από τη κατασκευή του TAP, για την Ελλάδα είναι τα ακόλουθα<sup>97</sup>:

1. Συνολική επένδυση ύψους 1,5 δισ. ευρώ για το ελληνικό τμήμα του αγωγού, το οποίο πρόκειται να δημιουργήσει 12.000 άμεσες και έμμεσες θέσεις εργασίας μεταφέροντας σταδιακά από το 2017 10 δισ κυβ. μέτρα φυσικό αέριο.
2. Τα έσοδα του Δημοσίου από τη φορολογία εισοδήματος της Κοινοπραξίας εκτιμώνται σε 390.000 ευρώ / έτος το διάστημα 2015- 2018 και σε

<sup>96</sup> EBR.(2013) Τα οφέλη του TAP για την Ελλάδα

<sup>97</sup> Μίχαλο, Π.(2013) *Οφέλη από την ανάπτυξη του αγωγού TAP για την Ελλάδα*, Ημερίδα Διαλόγου στον Ινστιτούτο Διεθνών Σχέσεων

15.600.000 ευρώ / έτος το διάστημα 2019- 2042.

3. Η κατασκευή αγωγού για την διέλευση φυσικού αερίου από την Κασπία προς την Ευρώπη:

- Ενισχύει τον γεωπολιτικό ρόλο της Ελλάδος.
- Ο TAP θα ενισχύσει τη σημασία της θέσης της Ελλάδας στον ευρύτερο στόχο της ευρωπαϊκής ενεργειακής ασφάλειας.
- Ο TAP θα τονώσει την εθνική αναπτυξιακή προσπάθεια προσελκύνοντας επενδύσεις.
- Μέσα από τη κατασκευή του παρόντος αγωγού θα αναβαθμιστεί στο διεθνή ενεργειακό χάρτη ο ρόλος της Ελλάδος.
- Η Ελλάδα θα αποτελέσει στο μέλλον κέντρο ενεργειακών εξελίξεων όσον αφορά στη διαμετακόμιση φυσικού αερίου στην περιοχή της νοτιοανατολικής Ευρώπης
- Ο αγωγός θα ενισχύσει την Ελλάδα ως παράγοντα σταθερότητας στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιοανατολικής Μεσογείου
- Ο αγωγός θα αυξήσει τις προοπτικές διεύρυνσης της οικονομικής και ευρύτερης συνεργασίας με τρίτες χώρες
- Ο αγωγός θα επιτυγχάνει μειωμένο κόστος ενέργειας λόγω ενίσχυσης του ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών προς όφελος των καταναλωτών.
- Ενίσχυση της Ελλάδος στο τομέα της ανεργίας, δημιουργώντας νέες θέσεις εργασίας, στη φάση κατασκευής αλλά και λειτουργίας του αγωγού
- Ενισχύει τις Άμεσες Ξένες Επενδύσεις.
- Εξασφαλίζει την αναβάθμιση των υποδομών και την ενίσχυση του ανταγωνισμού.

Σύμφωνα με το Μίχαλο (2013) το κράτος σήμερα θα πρέπει να δημιουργήσει άξονες και διαδρομές φυσικού αερίου προς τα Βαλκάνια και την Κεντρική Ευρώπη. Ο TAP αποτελεί τμήμα του ευρύτερου ενεργειακού δικτύου της νοτιοανατολικής Ευρώπης.

## Επίλογος

Κλείνοντας τη παρούσα μελέτη θα πρέπει να ειπωθεί ότι η προσπάθεια του ανθρώπου για μια συνεχή βελτίωση του βιοτικού του επιπέδου έρχεται σ' αντίθεση με τη ραγδαία αύξηση του πληθυσμού της γης αλλά και την αλόγιστη σπατάλη και κακή χρήση των ενεργειακών αποθεμάτων του πλανήτη. Αυτά απειλούν να οδηγήσουν σύντομα την ανθρωπότητα σύμφωνα με έγκυρες απόψεις ειδικών, σε ένα μακρύ ενεργειακό χειμώνα.

Σήμερα και προκειμένου να γίνει κατανοητό το μέγεθος της κατασπατάλησης των διαθέσιμων ενεργειακών πόρων του πλανήτη, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ανθρωπότητα έχει δαπανήσει τα τελευταία εκατό χρόνια, αποθέματα πρώτων υλών και πηγών ενέργειας, τα οποία αποταμιεύθηκαν κατά την διάρκεια της μέχρι σήμερα ζωής του πλανήτη μας.

Ένα επιπρόσθετο παράδειγμα που αποδεικνύει την κατασπατάληση της ενέργειας η οποία συντελείτε από το σύγχρονο άνθρωπο, προκύπτει εάν αναλογιστεί κανείς ότι, ενώ απαιτούνται κατά μέσο όρο 2500 Kcal ημερησίως για τη διατροφή ενός ενήλικα ανθρώπου, η κατά κατανάλωση ενέργειας από το μέσο κάτοικο των ΗΠΑ υπερβαίνει τις 250.000 Kcal την ημέρα. Κυρίες αιτίες κατασπατάλησης της Ενέργειας είναι<sup>98</sup>:

1. Η συνεχής αύξηση της κατά κεφαλήν κατανάλωσης ενέργειας.
2. Ανομοιομορφία στην παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας.
3. Αύξηση του πληθυσμού της γης.
4. Απώλειες συστημάτων παραγωγής και μεταφοράς ενέργειας) Μη ορθολογική χρήση της ενέργειας, στ) Αδιαφορία και σπατάλη ενέργειας.

Από την άλλη η παραγωγή ενέργειας με τη χρήση συμβατικών καυσίμων και κυρίως πετρελαίου, είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες μόλυνσης της ατμόσφαιρας και γενικότερα υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Για

---

<sup>98</sup> Βουτηράκης Μ.,(2008), Μέτρα απεξάρτησης από το πετρέλαιο, Ανάκτηση στις 30-12-2013 από [http://www.ecocrete.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5038&Itemid=0](http://www.ecocrete.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=5038&Itemid=0)

παράδειγμα αναφέρονται οι σημαντικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα “CO<sub>2</sub>” και οξειδίων του θείου “SO<sub>2</sub>”, ενώ δεν πρέπει να αγνοούνται οι περιπτώσεις άμεσης απειλής από τη χρήση πυρηνικής ενέργειας. Σήμερα το φυσικό αέριο αποτελεί μια ενεργειακή λύση, η οποία έχει οδηγήσει τα κράτη σε έναν νέο «πόλεμο» τον ενεργειακό με στόχο να κυριαρχήσουν στη διεθνή σκακιέρα.

Οι αγωγοί αποτελούν λύση για τα κράτη σε οικονομικό, πολιτικό και ευρύτερα αναπτυξιακό επίπεδο. Η Ελλάδα σήμερα με βάση τις νέες εξελίξεις και τη τελική απόφαση δημιουργίας του TAP, θα ενισχυθεί σε ένα από τα πιο κρίσιμα σημεία της ιστορίας της, όπου βιώνει μια άσχημη γιαυτήν κρίση σε οικονομικό επίπεδο. Ο αγωγός της Αδριατικής θα βοηθήσει την Ελλάδα όπως και τις άλλες χώρες από όπου θα περάσει να ενισχύσει τη θέση της στο διεθνές στερέωμα αποκτώντας μια μοναδική θέση στη παγκόσμια ενεργειακή οικονομία αλλά και ευρύτερα μια σημαίνουσα θέση στη περιοχή των Βαλκανίων.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Barosso B.,(2008), Politics of Nuclear power, European Union,pp.4
- Buffetaut, F. (2012), Ενεργειακός χάρτης πορείας για το 2050, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή
- CIA.(2011), [http://www.cia.gov/library/publication/the\\_world\\_fact\\_book/geos/ouz.html](http://www.cia.gov/library/publication/the_world_fact_book/geos/ouz.html)
- Commission Of The European Communities.,(2007), Communication from the commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions a European strategic energy technology plan (set-plan), Brussels, 22.11.2007 COM(2007) 723 final
- EBR.(2013) Τα οφέλη του TAP για την Ελλάδα
- Europa.(2013)Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ενέργεια, Ανάκτηση στις 30-12-2013 από [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/communic/baltic/com\\_baltic\\_el.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/baltic/com_baltic_el.pdf)
- European Commission.(2011), *Environnement Directorat - Energy Programme*, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://europa.eu.int/comm/environment/climat/ eccp.htm>
- Garwood, Duncan (2009). *Mediterranean Europe*. Lonely Planet.
- Goldman, M. (2008), “Petrostate: Putin, Power, and the New Russia” Oxford University Press, Chapters 5, 6, 7
- Gow, D.(2008), *Energy Brussels told to pursue Azerbaijan pipedream*, Guardian
- Gulmira Rzayeva, G., Tsakiris, G. R. T., (2012), “Strategic Imperative: Azerbaijani Gas Strategy and the EU’s Southern Corridor”, SAM Center for Strategic Studies, Baku
- Isakova, I.(2005) *Russian Governance in the Twenty-First Century: Geostrategy, geopolitics and governance*, London, New York: Frank Cass, Chapters 1, 8 & Conclusions.
- Kandiyoti,R.(2008), What price access to the open seas? The geopolitics

of oil gas transmission from the Trans-Caspian republics, στο Central Asian Survey, Springer, Vol.27, No.1, pp.75-93

- Lenes, L., (2011), “European Union’s Energy Diplomacy in the Wider Black Sea Region”, issue: Supplement 3, Central and Eastern European Online Library, pp. 83-101
- Luft, G., Korin, A. (2009), “Energy Security Challenges for the 21st Century A Reference Handbook”, ABC – Clio LLC
- Lyubov P., and Ali Berat M. (2009). "Turkey Offers Route for Gazprom's South Stream Gas Pipeline". Bloomberg.
- MacDonald.(2010), *Supplying the EU Natural Gas Market*, MotMacDonald
- Oettinger G.(2011), *Energy map*, όπως αναφέρεται στο Πλιάτσικας, Φ.(2011), Ευρωπαϊκός Σχεδιασμός έως το 2050, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.e-grammes.gr/article.php?id=5376>
- Pace, M., (2007), “Norm shifting from EMP to ENP: the EU as a norm entrepreneur in the south?”, Cambridge Review of International Affairs, available at: <http://dx.doi.org/10.1080/09557570701680704>
- Parmigiani, L.(2012) *Gas Routes to Europe: Real Needs and Political Jockeying*, Actuelles de L’Ifri
- Pasarić, Mira; Brizuela, B; Graziani, L; Maramai, A; Orlić, M (2012). "Historical tsunamis in the Adriatic Sea". *Natural Hazards*, International Society for the Prevention and Mitigation of Natural Hazards, Vol.61, No.2, 281
- Piebalgs A.,(2009), EU energy policy: Towards a third industrial revolution, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.euractiv.com/en/energy/eu-energy-policy-third-industrial-revolution/article-180372>
- Pop, V.(2008), “Energy security: South Stream vs. Nabucco gas pipeline”, *Asian Europe Journal*, Vol.5, No.1, pp 133-146
- Rifkin, J.(2012) *Η Τρίτη Βιομηχανική Επανάσταση*, Αθήνα, 2012
- Saunders, P.J.(2008) *Russian Energy and European Security: A Transatlantic Dialogue* The Nixon Center.
- Susanne, N.(2008) “Gas and oil to Europe: Geopolitical perspectives with

a particular focus on the impact of the Russian-Georgian war,” Institute français des relations internationales, A Paper presented at the Delphi Conference of EKEM, 12-14.09.2008.

- ΤΑΡ.(2013), Ο Αδριατικής Αγωγός, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/home/>
- Tietenberg, T., (2001), *Οικονομική του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων*, εκδόσεις Gutenberg, τόμος Α. σελ. 183-207
- Victor, D.D., Victor, N.M.(2003), *Axix of Oil*, Foreign Affairs, pp47-61
- Αθανάσιος Γ. Π.(2011)Γεωπολιτική, Γεωοικονομία και Διεθνής Ανταγωνισμός
- Αρβανίτης, Ν.(2012), *Ο επανασχεδιασμός του ενεργειακού χάρτη*, Ανάκτηση στις 18-7-2012 από [http://freelancers.gr/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=412:2012-04-03-17-22-51&catid=36:epikairothta&Itemid=56](http://freelancers.gr/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=412:2012-04-03-17-22-51&catid=36:epikairothta&Itemid=56)
- Βουτηράκης Μ.,(2008), *Μέτρα απεξάρτησης από το πετρέλαιο*, Ανάκτηση στις 30-12-2013 από [http://www.ecocrete.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5038&Itemid=0](http://www.ecocrete.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=5038&Itemid=0)
- ΕΕ.,(2009), *Ενεργειακή δράση της Ε.Ε*, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.europa.gr>
- Καιρίδης, Δ.(2010), *Εξάρτηση ή Αλληλεξάρτηση: Η Ευρώπη, η Ελλάδα και το Ρωσικό Αέριο*, Γεωστρατηγική, No.14, σσ233-251
- Καλαιτζίδου, Ι.(2008), *Το Ενεργειακό Ζήτημα*, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας
- Καρβούνης Σ. Γεωργακέλλος Δ.,(2008), *Διαχείριση του περιβάλλοντος Επιχειρήσεις & Βιώσιμη Ανάπτυξη*, Σταμούλης,
- Λάσκαρις Κ.,(2008), *Sustainable Development Θεωρητικές Προσεγγίσεις μιας Κρίσιμης Έννοιας*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- Λοράν, Ε.(2008) *Πετρέλαιο, Αλήθειες και Ψέματα*, Σύγχρονοι Ορίζοντες
- Μίχαλο, Π.(2013) *Οφέλη από την ανάπτυξη του αγωγού ΤΑΡ για την Ελλάδα*, Ημερίδα Διαλόγου στον Ινστιτούτο Διεθνών Σχέσεων
- Μπενάρδος Α., Καλιαμπάκος Δ.(2010)*Υπόγεια Έργα*, Ε.Μ.Π
- Παπαδόπουλος Σ.,(2009), *Φυσικό Αέριο*, Ανάκτηση στις 30-12-2013 από



[http://www.cres.gr/energy-saving/technologies\\_n\\_gas.htm](http://www.cres.gr/energy-saving/technologies_n_gas.htm)

- Παπαδοπούλου, Μ.(2012), Ενεργειακός Πόλεμος στην Ανατολική Μεσόγειο, Τεύχος.1, Ελιαμέπ, σελ.1
- Πεπονής, Α.(2008), *Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η ενεργειακή «γέφυρα»*, Λιβάνης
- Περιοδικό «Επίκαιρα», τ. 103/2011
- Πλατιάς, Α., (2011), Γεωπολιτική, Γεωοικονομία και διεθνής ανταγωνισμός
- Πληθαρά Α.(2009), Η ενεργειακή Κρίση, Ελευθεροτυπία, [http://archive.enet.gr/online/online\\_text/c=112,dt=05.06.2008,id=84368536](http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,dt=05.06.2008,id=84368536)
- Πλιάτσικας, Φ.(2011), Ευρωπαϊκός Σχεδιασμός έως το 2050, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.e-grammes.gr/article.php?id=5376>
- Προέδρου, Φ., (2009), «Η ελληνική πολιτική ενεργειακής ασφάλειας Οι ελληνικές θέσεις στο πλαίσιο της ΕΕ και η δράση για την εξασφάλιση προμηθειών», Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και εξωτερικής πολιτικής, ΕΛΙΑΜΕΠ
- Στεφάνου, Κ.(2012), *Εισαγωγή στις Ευρωπαϊκές Σπουδές, Οικονομική ολοκλήρωση και πολιτικές το ρυθμιστικό πλαίσιο*, Ελληνική Ένωση Τραπεζών, σσ405-420
- ΥΠΕΚΑ.(2012), *Ευρωπαϊκή Πολιτική*, Ανάκτηση στις 20-12-2013 από <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=446>