

“Ενεργειακές Επενδύσεις στην Ελλάδα”

*Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα
23-24 Νοεμβρίου 2017*

Εισαγωγική τοποθέτηση
κ. **Δημήτρη Μεζαρτάσογλου**,
Επιστημονικού Συνεργάτη IENE

INSTITUTE OF ENERGY
FOR SOUTH EAST EUROPE



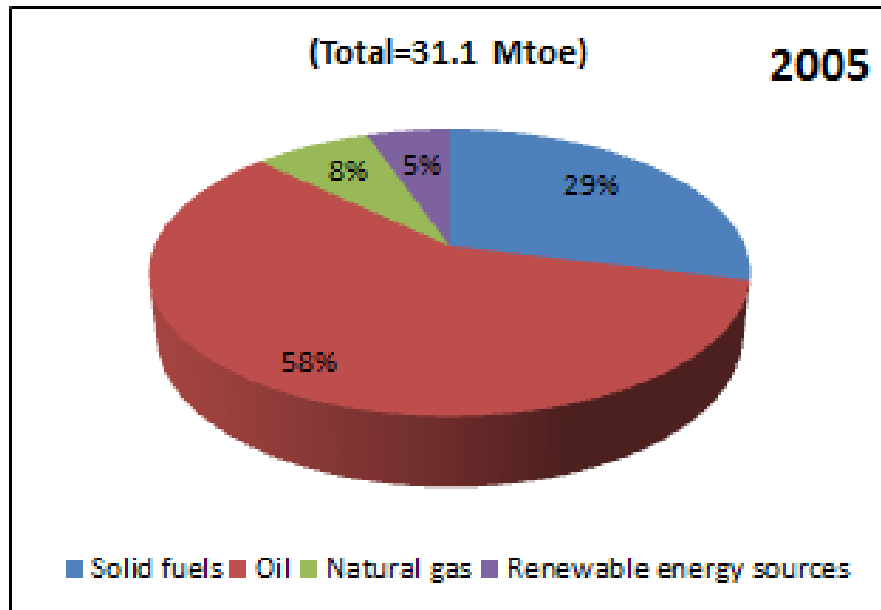
Περιεχόμενα Παρουσίασης

- Ενεργειακός Τομέας στην Ελλάδα
- Ακαθάριστη Εσωτερική Κατανάλωση Ενέργειας στην Ελλάδα (2005 και 2015)
- Ακαθάριστη Εσωτερική Κατανάλωση Ενέργειας στην Ελλάδα (2015 και 2025)
- Απασχόληση και Ενέργεια στην Ελλάδα
- Ενεργειακές Εξαγωγές στην Ελλάδα
- Ενίσχυση Ενεργειακών Εξαγωγών στην Ελλάδα
- SE Europe Energy Outlook 2016/2017
- Επενδύσεις στον Ενεργειακό Τομέα της ΝΑ Ευρώπης και κυρίως της Ελλάδας (2016-2025)

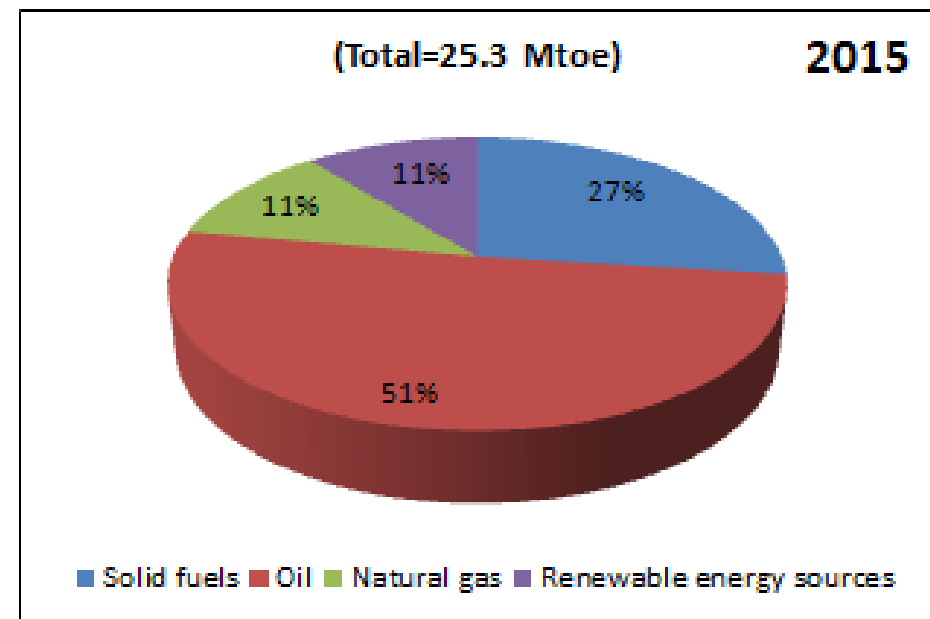
Ενεργειακός Τομέας στην Ελλάδα

- Στην Ελλάδα, όπως και σε άλλες χώρες του ΟΟΣΑ, η **ενέργεια αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς τομείς της οικονομίας που αντιστοιχεί περίπου στο 6% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) της, σε σύγκριση με τη συνολική συμβολή της τουριστικής βιομηχανίας στο ΑΕΠ της χώρας, που ανήλθε σε 18.5% το 2016 (Πηγή: Eurobank).**
- Με εκατοντάδες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον ευρύ τομέα της ενέργειας και απασχολούν άμεσα 100.000 εργαζόμενους και με τους έμμεσα απασχολούμενους φτάνουν τους 150.000 περίπου, **η ενέργεια, μαζί με τον τουρισμό και τη βιομηχανία, θεωρείται μια από τις πιο δυναμικές συνιστώσες της οικονομίας της χώρας.**
- Κύριοι τομείς δραστηριότητας του ελληνικού ενεργειακού τομέα περιλαμβάνουν:
 - έρευνα και παραγωγή υδρογονανθράκων (E&P),
 - διύλιση και εμπορία προϊόντων πετρελαίου,
 - παραγωγή, μεταφορά και διανομή ηλεκτρισμού
 - εισαγωγές φυσικού αερίου και διανομή αυτού, καθώς και
 - χρήση σε μεγάλο βαθμό των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) σε όλες τις μορφές τους (δηλ. ηλιακή, αιολική, υδροηλεκτρική, βιομάζα, βιοκαύσιμα, γεωθερμία)
- Τα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζουν τη διάρθρωση του ενεργειακού τομέα της Ελλάδας που έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές τα τελευταία 10 χρόνια.

Ακαθάριστη Εσωτερική Κατανάλωση Ενέργειας στην Ελλάδα (2005 και 2015)



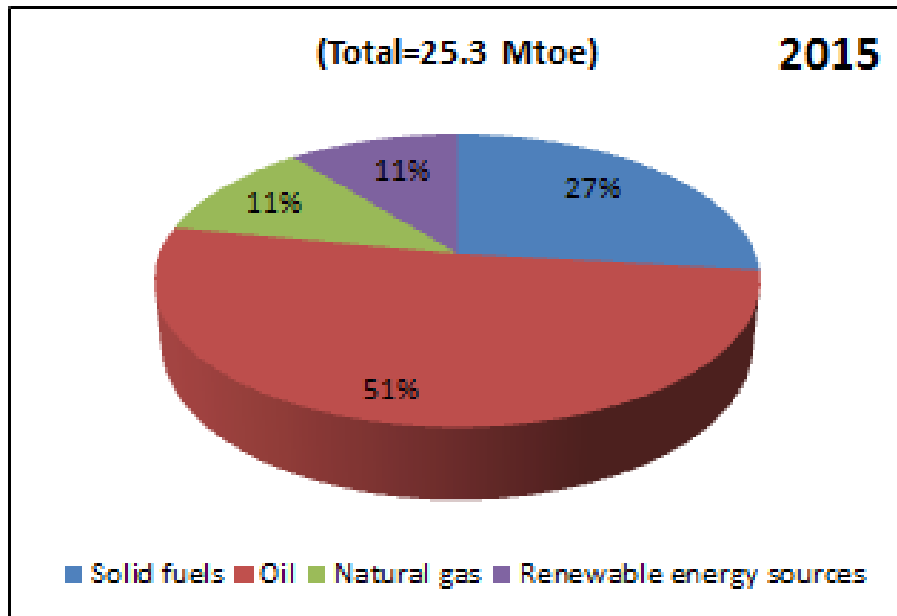
Note: Excluding electricity trade.



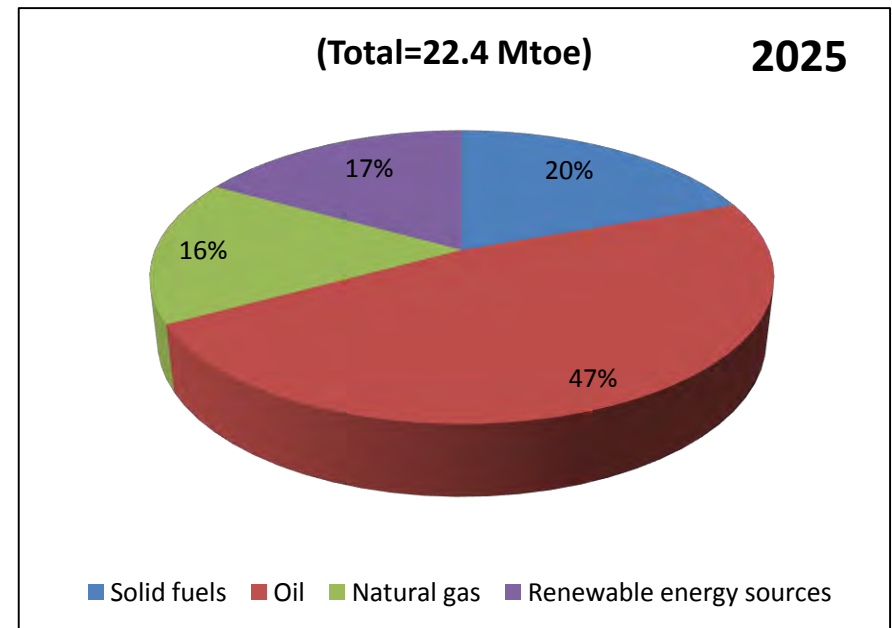
Note: Excluding electricity trade.

Source: IENE study "South East Europe Energy Outlook 2016-2017", Athens, 2017

Ακαθάριστη Εσωτερική Κατανάλωση Ενέργειας στην Ελλάδα (2015 και 2025)



Note: Excluding electricity trade.



Note: Excluding electricity trade.

Απασχόληση και Ενέργεια στην Ελλάδα

- Έξαρση φαινομένου **“Brain Drain”**, κυρίως πτυχιούχοι ανώτερων και ανώτατων σχολών, εξειδικευμένα στελέχη με μεγάλη εμπειρία καθώς και αριστούχοι μαθητές που επιλέγουν να σπουδάσουν σε ξένα πανεπιστήμια.
 - Σύμφωνα με έρευνα της εφημερίδας Guardian, **περίπου 200.000 νέοι** έχουν αποχωρήσει από την Ελλάδα την περίοδο μεταξύ 2010 και 2015.
- Ο **τομέας της ενέργειας** μπορεί να συμβάλλει στην άμβλυνση του συγκεκριμένου φαινομένου, αφού:
 - Προσφέρεται για τη **δημιουργία θέσεων εργασίας** υψηλής επιστημονικής εξειδίκευσης στον ιδιωτικό τομέα
 - Απασχολεί ένα **σημαντικό εύρος επαγγελματιών** (π.χ. παροχή εξειδικευμένων νομικών και γενικότερων συμβουλευτικών υπηρεσιών, ανάπτυξη σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων, λογιστική και χρηματοοικονομική υποστήριξη δράσεων ή παροχή υπηρεσιών logistics).
 - Η έγκαιρη ανάπτυξή του θα προσελκύσει **άμεσες ξένες επενδύσεις** και θα βοηθήσει στην **εξωστρέφεια των ελληνικών ενεργειακών εταιρειών**.

Ενεργειακές Εξαγωγές στην Ελλάδα

- Η Ελλάδα διατηρεί εξαγωγικές δραστηριότητες στους εξής ενεργειακούς τομείς:
 - **Πετρελαϊκά προϊόντα** στην περιοχή της Μεσογείου και των Βαλκανίων
 - **Ηλεκτρισμός:** Σύμφωνα με στοιχεία του IENE, οι **εξαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας της Ελλάδας τον Οκτώβριο 2017** ανήλθαν σε **285,291 MWh με τις συνολικές καθαρές εισαγωγές της να φτάνουν τις 254,559 MWh**
 - **Δομικά υλικά για θερμομόνωση** (πχ. αλουμίνια, ενεργειακά διπλά τζάμια, εξωτερική μόνωση κτιρίων)
 - **Ηλιακά θερμικά συστήματα** (πχ. ηλιακούς θερμοσυσσωρευτές, θερμοσίφωνες)
 - **Αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας** (πχ. μπαταρίες για συστήματα ΑΠΕ)
 - **Καλώδια:** Χρήση αυτών σε δίκτυα μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, ΑΠΕ, διασυνδέσεις νησιών με ηπειρωτικά συστήματα, αλλά και υπεράκτιων αιολικών πάρκων (πχ. Όμιλος Cenergy Holdings, που περιλαμβάνει τη Σωληνουργεία Κορίνθου, που εξάγει χαλυβδοσωλήνες για τη μεταφορά υγρών και αερίων καυσίμων και τον όμιλο CableI® Ελληνικά Καλώδια, ο οποίος εξάγει υποβρύχια και υπέργεια καλώδια υψηλής και υπερυψηλής τάσης)
 - **Ηλεκτρονικοί μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας για βιομηχανικές και εμπορικές εφαρμογές** (π.χ. Landis+Gyr A.E. με έδρα την Κόρινθο εξάγει μετρητές στην Γαλλία και σε άλλες γαλλόφωνες αγορές ανά τον κόσμο)
 - **Αγωγοί φυσικού αερίου και πετρελαίου**
 - **Συμβουλευτικές υπηρεσίες για την ενέργεια**

Ενίσχυση Ενεργειακών Εξαγωγών στην Ελλάδα

- Σύμφωνα με τον Πανελλήνιο Σύνδεσμο Εξαγωγέων (ΠΣΕ), οι εξαγωγές ενέργειας (πετρελαιοειδή, ηλεκτρικό ρεύμα, φυσικό αέριο κτλ) άγγιξαν τα **€7 δις το 2016, ποσοστό σχεδόν 28% των συνολικών εξαγωγών της χώρας**. Αντίστοιχα, η Ελλάδα εισήγαγε ενεργειακά προϊόντα και πρώτες ύλες αξίας €9.8 δις ή ποσοστό 23% των συνολικών εισαγωγών.

- Οι εξαγωγές στην Ελλάδα αναμένεται να ενισχυθούν σημαντικά την επόμενη δεκαετία στους εξής ενεργειακούς τομείς:
 - **Πετρελαϊκά προϊόντα** στην περιοχή της Μεσογείου και των Βαλκανίων
 - **Υπηρεσίες σχεδίασης, προμήθειας υλικών (procurement), εγκατάστασης και συντήρησης συστημάτων ΑΠΕ και αύξηση αριθμού μηχανικών και ενεργειακών επιθεωρητών**
 - **Ηλιακά θερμικά συστήματα και φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις**
 - **Αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας** (πχ. μπαταρίες για συστήματα ΑΠΕ)
 - **Καλώδια:** Χρήση αυτών σε δίκτυα μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, ΑΠΕ, διασυνδέσεις νησιών με ηπειρωτικά συστήματα, αλλά και υπεράκτιων αιολικών πάρκων

- Οι ενεργειακές εξαγωγές της Ελλάδας έχουν την δυνατότητα να φτάσουν τα **€10-12 δις μέχρι το 2025, ισοσκελίζοντας τις εισαγωγές ή δημιουργώντας ακόμα και πλεόνασμα εξαγωγών**.

INSTITUTE OF ENERGY FOR SE EUROPE



South East Europe Energy Outlook **2016/17**



INSTITUTE OF ENERGY
FOR SOUTH-EAST EUROPE

Ορισμός της Περιοχής της ΝΑ Ευρώπης

Core Countries

- Albania
- BiH
- Bulgaria
- Croatia
- Cyprus
- FYROM
- Greece
- Kosovo
- Montenegro
- Romania
- Serbia
- Slovenia
- Turkey

Peripheral Countries

- Egypt
- Hungary
- Israel
- Italy
- Lebanon
- Moldova
- Syria
- Ukraine



Source: IENE

Ενεργειακές Επενδυτικές Προοπτικές στην ΝΑ Ευρώπη μεταξύ 2016-2025

- Οι επενδυτικές προοπτικές στον ενεργειακό τομέα της ΝΑ Ευρώπης τα επόμενα 10 χρόνια μπορούν να χαρακτηριστούν ως **θετικές**.
- Σε όρους προβλεπόμενων επενδύσεων, μία **ομάδα πέντε χωρών** (Τουρκία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Σερβία και Ελλάδα) «κινούνται» πιο γρήγορα στην προσέλκυση απαιτούμενων επενδύσεων σε μία σειρά ενεργειακών έργων, σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της περιοχής.
- Η περιοχή της ΝΑ Ευρώπης μπορεί να θεωρηθεί ότι παρουσιάζει **σημαντικές επιχειρηματικές προοπτικές σε σχεδόν όλους τους ενεργειακούς τομείς**.
- Στο πλαίσιο της ανάλυσης, **δύο σενάρια** αναπτύχθηκαν:
 - Ένα **βασικό** (υποθέτοντας μία μέση πραγματική ανάπτυξη του ΑΕΠ της τάξεως του 1% μεταξύ 2016 και 2025 και βασικό αριθμό επενδύσεων)
 - Ένα **αισιόδοξο** (υποθέτοντας μία μέση πραγματική ανάπτυξη του ΑΕΠ της τάξεως του 3% μεταξύ 2016 και 2025 και μέγιστο αριθμό επενδύσεων)
- Οι ενεργειακές επενδύσεις στην ΝΑ Ευρώπη κατανέμονται ως εξής:

Ευρήματα Ενεργειακών Επενδυτικών Προοπτικών στην ΝΑ Ευρώπη μεταξύ 2016-2025, ανά χώρα

SEE Countries	Scenario A:	Scenario B:
	Total Investments (in million euros)	Total Investments (in million euros)
Albania	7,460	8,258
Bosnia & Herzegovina	8,722	10,060
Bulgaria	11,050	12,663
Croatia	8,525	9,178
Cyprus	7,350	8,769
FYROM	3,400	4,373
Greece	23,300	30,192
Kosovo	2,605	3,377
Montenegro	2,400	3,653
Romania	20,630	22,716
Serbia	11,260	13,527
Slovenia	3,185	4,891
Turkey	124,935	141,623
TOTAL	234,822	273,280

Ευρήματα Ενεργειακών Επενδυτικών Προοπτικών στην ΝΑ Ευρώπη μεταξύ 2016-2025, ανά τομέα

Sector	Total Investment (in million euros)	
	Scenario A	Scenario B
Oil Upstream (Research, Exploration and Production)	25,450	32,288
Oil Downstream/Midstream (Incl. liquid biofuels)	13,340	18,757
Electricity		
Thermal Plants		
Nuclear Plants	139,473	146,369
Lignite Mine Development		
Grids - Upgrade and Expansion		
HV Transmission Lines		
Gas		
Main and branch gas pipelines		
Gas Storage	16,550	26,460
Town grids		
LNG Terminals and Liquefaction plants		
RES (Wind, PV, Biomass, Mini Hydro, Geothermal)	40,009	49,406
TOTAL	234,822	273,280
Intraregional Mega Projects		
Oil Pipelines	-	1,000
Gas Pipelines	33,350	51,361
Electricity Interconnectors	4,700	7,150
Grand Total	272,872	332,791

Επενδύσεις στον Ενεργειακό Τομέα της Ελλάδας (2016-2025)(II) (Βασικό Σενάριο)

	Million Euros
Hydrocarbons	
Upstream	3,000
Downstream	1,400
Natural Gas	
Trunk Pipeline and Grid Expansion	1,900
LNG (including Alexandroupolis FSRU and Revithoussa expansion) and UGS	1,100
Electricity	
Power generation (thermal plants and large hydro)	3,700
Electricity Grid and island interconnections	3,400
Renewable Energy Sources	
PV (including electricity storage system)	2,000
Concentrating Solar Power (CSP)	200
Wind	5,500
Small hydro	100
Biomass (including liquid biofuels)	700
Geothermal	300
Total	23,300



INSTITUTE OF ENERGY
FOR SOUTH-EAST EUROPE

**Σας ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας**

www.iene.eu