

ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ: ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΣΙΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Eur Ing Γιώργος Ασιήκαλης

BSc(Hons), PGCert, MSc, MBA, CEng, CMgr, Chartered FCIPD, MCMI, MIET, Hon. Member- FCyHRMA

Πρόεδρος ΔΕΦΑ και ΕΤΥΦΑ

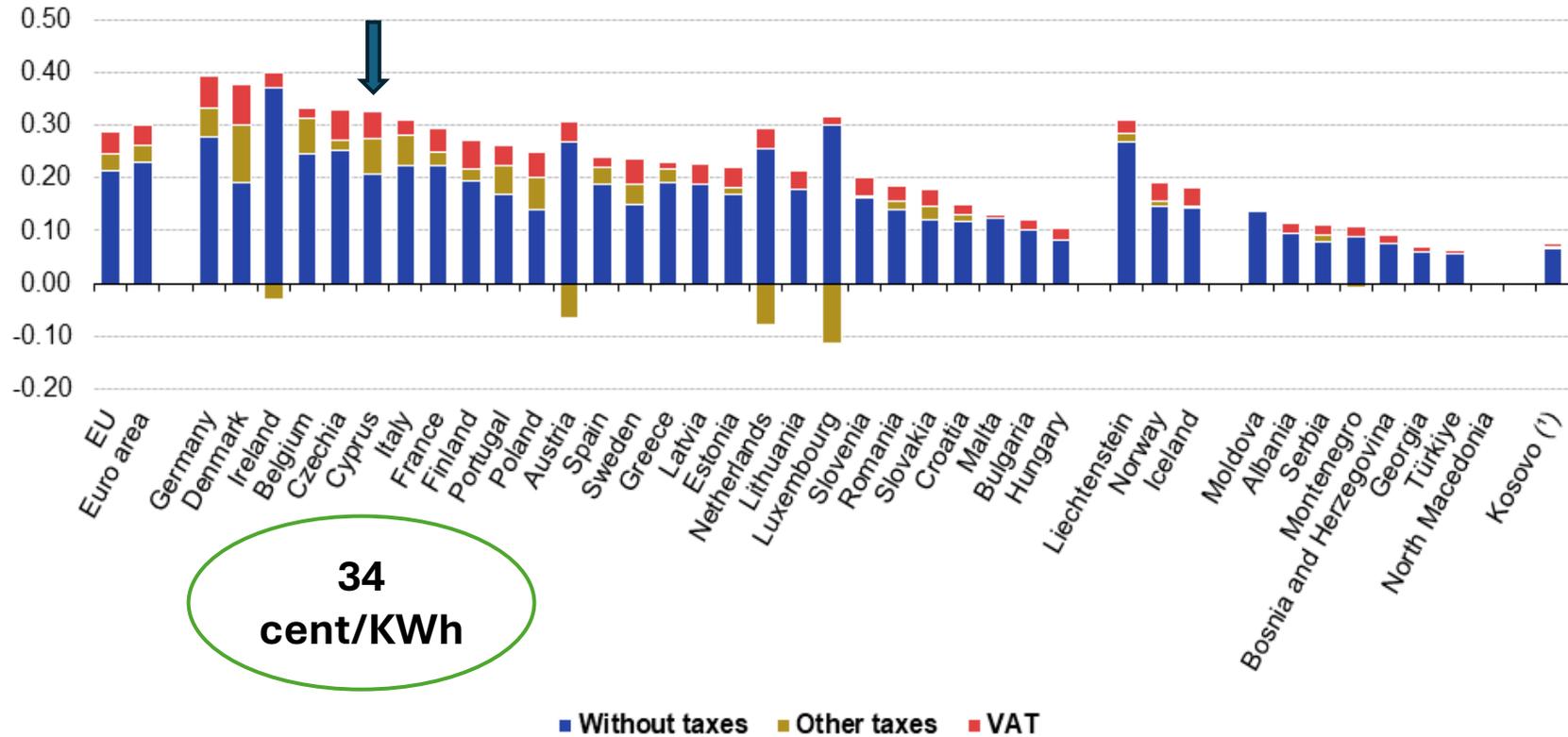


Αποστολή της ΔΕΦΑ είναι:

- Η εισαγωγή και διασφάλιση των απαραίτητων ποσοτήτων Φυσικού Αερίου για κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της Κύπρου.
- Σε πρώτο στάδιο η αδιάλειπτη κι ασφαλής τροφοδοσία Φυσικού Αερίου σε μεγάλους παραγωγούς Ηλεκτρικής Ενέργειας.
- Σε δεύτερο στάδιο η διακλάδωση του Φυσικού Αερίου και η προμήθεια του σε Εμπορικούς και Βιομηχανικούς καταναλωτές και στα Αστικά Κέντρα.



Electricity prices for household consumers, second half 2024 (€ per kWh)

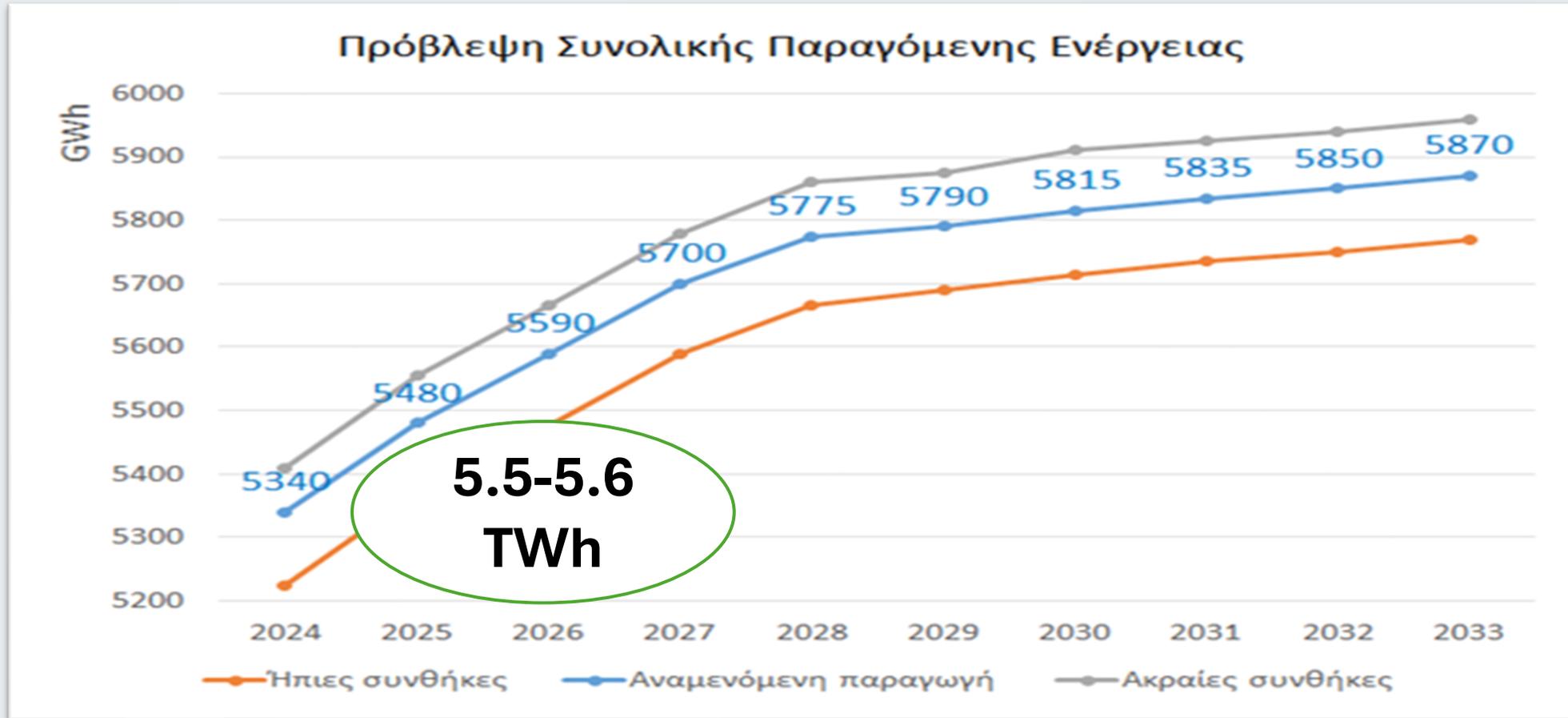


**34
cent/KWh**

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

Source: Eurostat (online data code: nrg_pc_204)

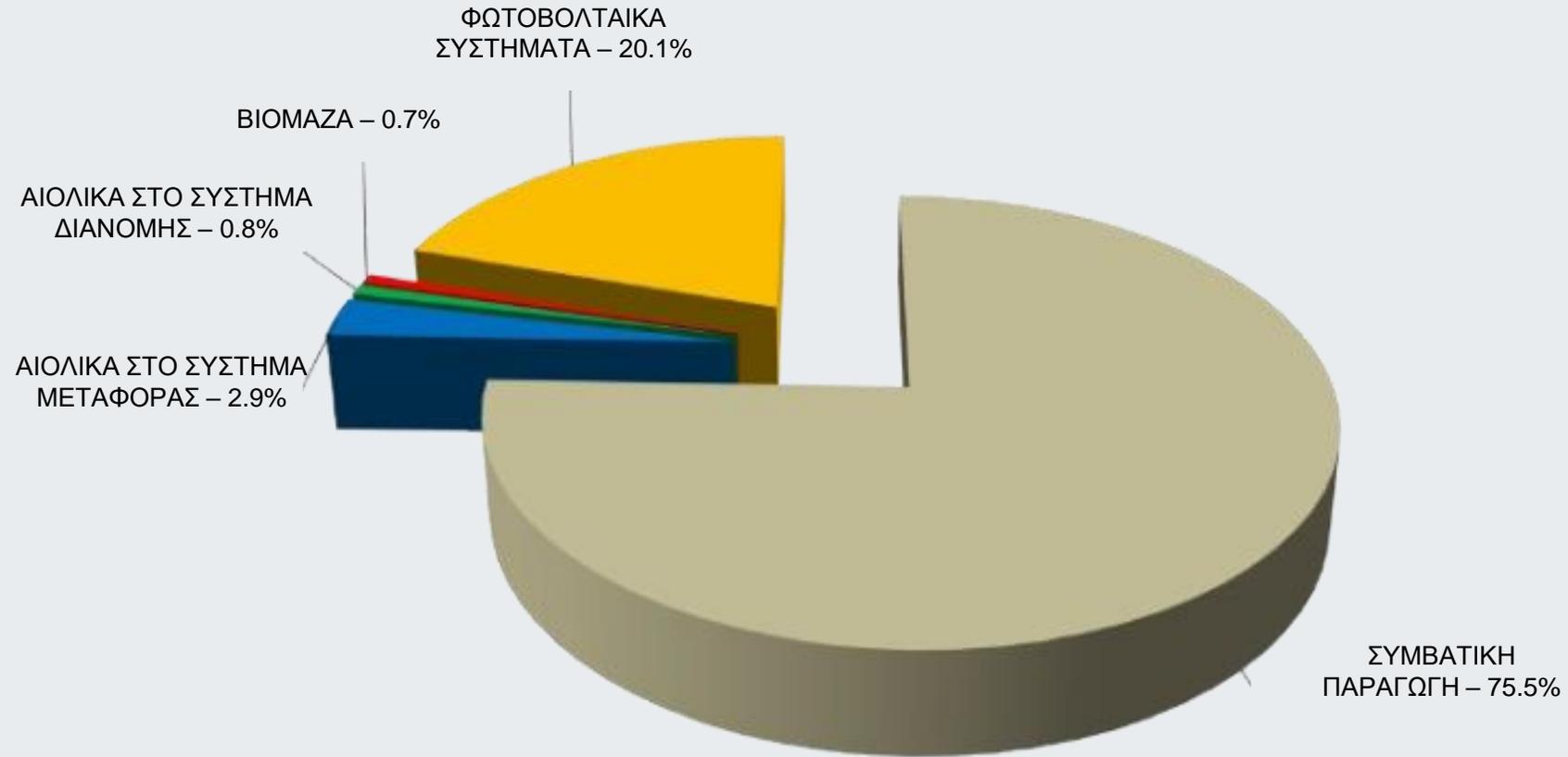




<https://tsoc.org.cy/electrical-system/electrical-energy-generation/long-term-forecast/>



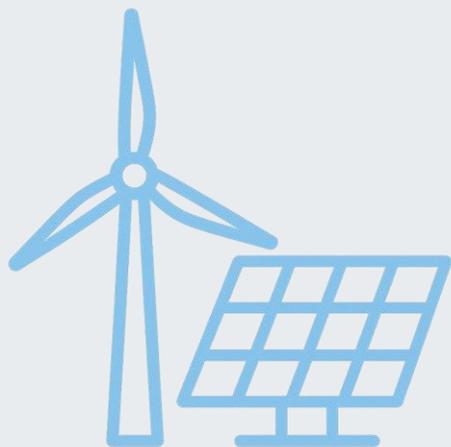
Ποσοστά Διείσδυσης



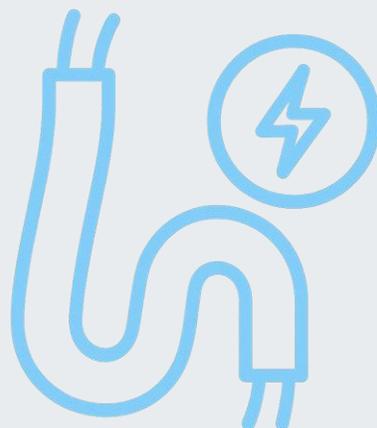
<https://tsoc.org.cy/electrical-system/energy-generation-records/res-penetration/>



3 Πυλώνες



ΑΠΕ



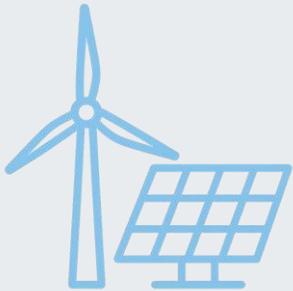
GSI



ΦΑ



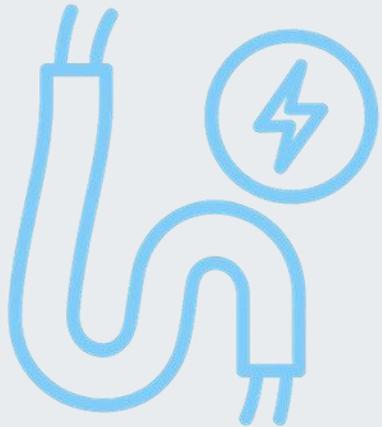
ΑΠΕ



- Χαμηλό κόστος παραγωγής (4-5 σεντ την KWh τα Φωτοβολταϊκά)
- Τα δίκτυα δεν είναι σχεδιασμένα για διείσδυση ΑΠΕ από οποιοδήποτε σημείο (*WindEurope, EU Grid Action Plan 2023*)
- Στη Γερμανία και την Ισπανία, οι επενδυτές αναμένουν έως 8 –10 χρόνια για να συνδεθούν (*Euractiv 2024, ESS News 2025*)
- Διασυνοριακές συνδέσεις καθυστερούν λόγω αδειοδοτήσεων και κοινωνικών αντιδράσεων.
(*WindEurope 2023, ACER 2024*)
- Για ευστάθια Παραγωγής ΑΠΕ απαιτείται κάλυψη είτε από συμβατικές μονάδες ή αποθήκευση ή από διασυνοριακές συνδέσεις (έλλειψη αδράνειας)
- Σημειώνονται τεράστιες περικοπές (curtailments) π.χ. Γερμανία 2023: χάθηκαν 19 TWh από ΑΠΕ - κόστος >€3 δισ. (*Clean Energy Wire 2024, Fluence Energy 2023*).
Στην Κύπρο 2024: χάθηκαν 191 GWh από ΑΠΕ (*ιστοσελίδα ΔΣΜΚ*)
- Με το υφιστάμενο Μοντέλο Αγοράς Ηλεκτρισμού (*Target Model*) το όφελος από ΑΠΕ το καρπούνται κυρίως οι επενδυτές και όχι ο καταναλωτής (εξ.ΑΗΚ)



GSI



- Προσφέρει δυνατότητα εξαγωγής πλεονάσματος παραγωγής από ΑΠΕ αντί περικοπών
- Δυνατότητα κάλυψης αυξημένης ζήτησης πέραν της εγκατεστημένης ισχύος παραγωγής (μείωση διακοπών)
- Δυνατότητα εισαγωγής φθηνότερης ηλεκτρικής ενέργειας

Αλλά

- Δεν μπορεί να καλύψει πλήρως τις ανάγκες ηλεκτροπαραγωγής της Κύπρου (Δυναμικότητα 2 καλώδια X 1000MW με 500 MW λειτουργικό περιορισμό για ασφάλεια – Αναμ. Μέγιστη Ζήτηση 1400MW το 2026)
- Μονοσήμαντη εξάρτηση από μία διασύνδεση άρα μέρος της ενέργειας θα πρέπει να καλύπτεται από τοπική παραγωγή
- Υψηλό κόστος κατασκευής (2 δισ. Ευρώ) – αμφίβολη απόδοση επένδυσης
- Προκλήσεις στην υλοποίηση λόγω Γεωπολιικού ρίσκου
- Απομακρυσμένος χρόνος υλοποίησης (2030?)



ΦΑ: η πλέον βιώσιμη επιλογή



- Χαμηλότερη τιμή από ορυκτά υγρά καύσιμα
- Πολύ πιο καθαρό καύσιμο και Χαμηλότερο κόστος ρύπων
- Το μόνο ευέλικτο “μεταβατικό” καύσιμο - Δεν υπάρχει ακόμη ώριμο βιομηχανικό εναλλακτικό καύσιμο για αντικατάσταση του ΦΑ (π.χ. Υδρογόνο) και η ηλεκτροδότηση ενεργοβόρων βιομηχανικών μονάδων είναι τεχνικά ή οικονομικά, ανέφικτη σε ευρεία κλίμακα από Υδρογόνο (τουλάχιστον πριν το 2040)

Αλλά

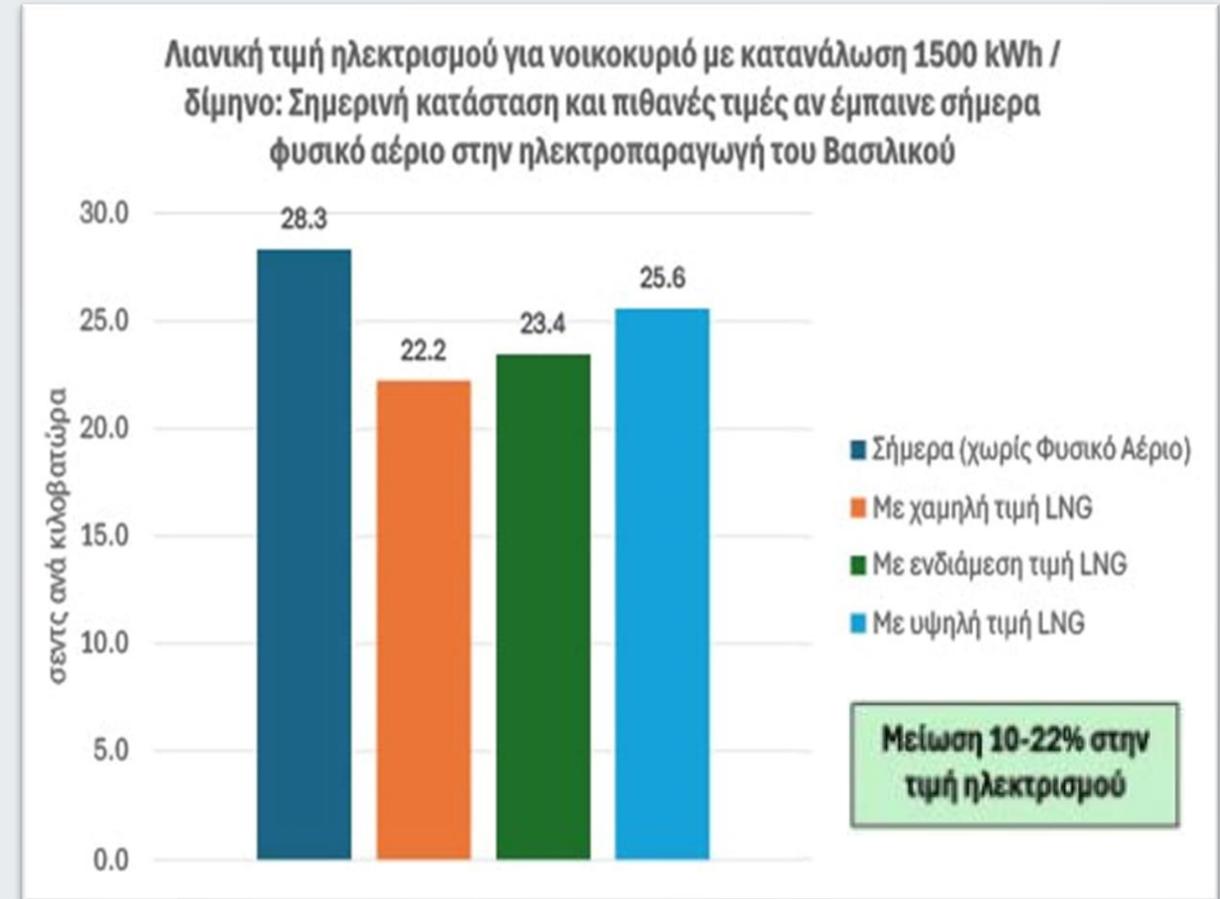
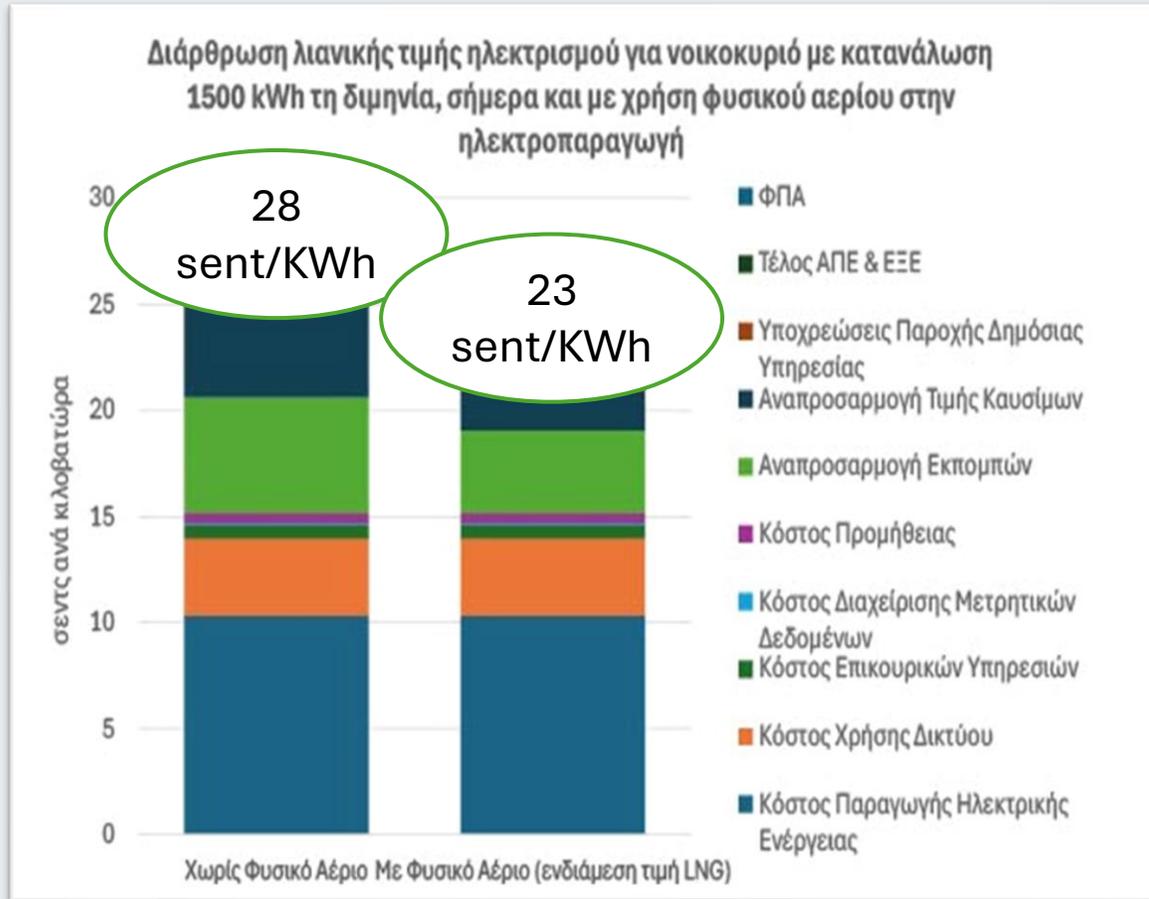
- Απαιτεί εκτεταμένες επενδύσεις σε υποδομές ψηλού κόστους
- Εξειδίκευση και
- Σημαντικό χρόνο υλοποίησης

Τεκμηρίωση:

- Υπογραφές για κατασκευή 15 GW νέων έργων CCGT στην ΕΕ. Τα 6 GW έχουν λάβει την τελική επενδυτική απόφαση (FID) το 2023-2024 (*ENTSO-E TYNDP*)
- Επενδύσεις σε υποδομές LNG έως 2027 ανέρχονται σε €40–50 δισ. (*DG ENER*)
- Συνάφθηκαν 20ετή συμβόλαια αγοράς LNG με ΗΠΑ και Κατάρ (*Financial Times*)



Συγκριτικό κόστος παραγωγής ηλεκτρισμού από ορυκτά καύσιμα και ΦΑ



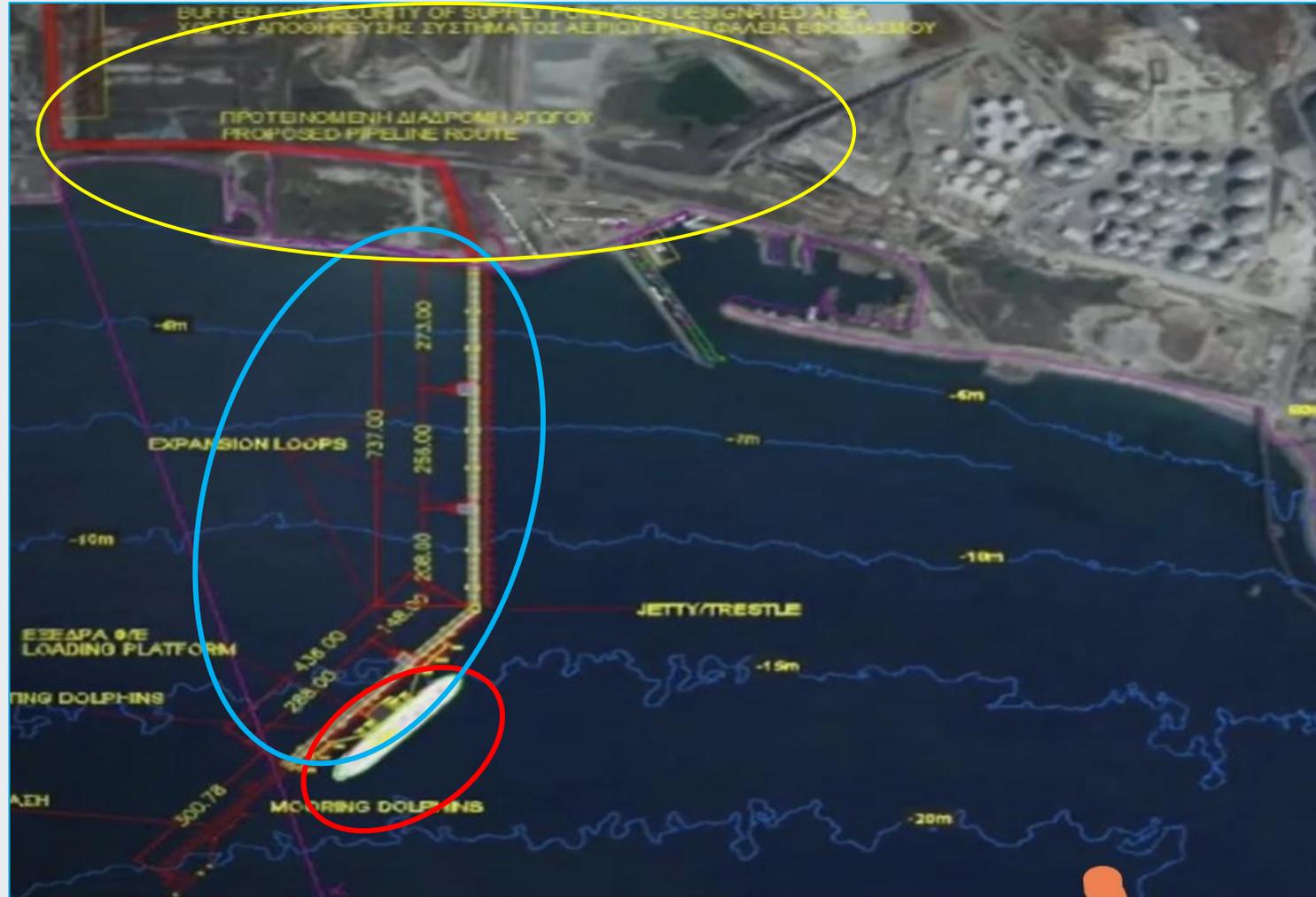
<https://repository.cyi.ac.cy/handle/Cyl/2542>



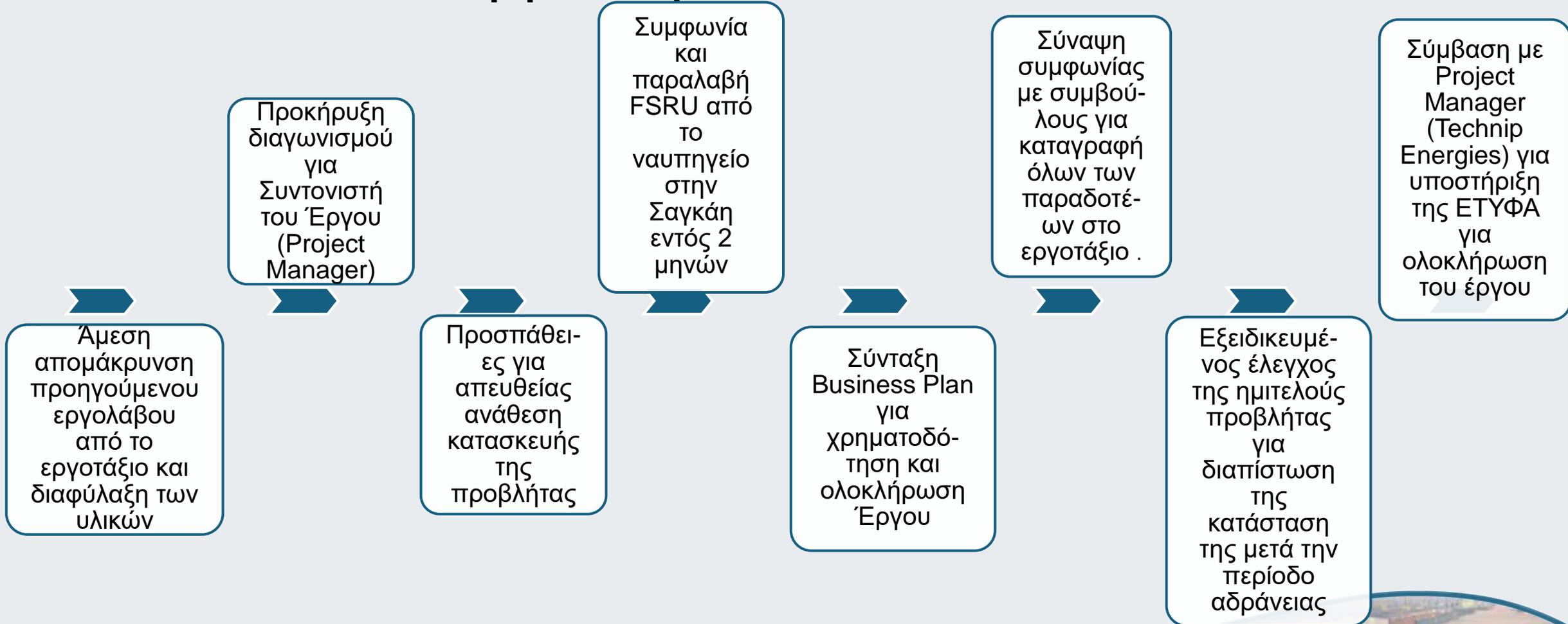
**Μείωση 10-22% στην τιμή
ηλεκτρισμού λόγω φθηνότερου
καυσίμου**

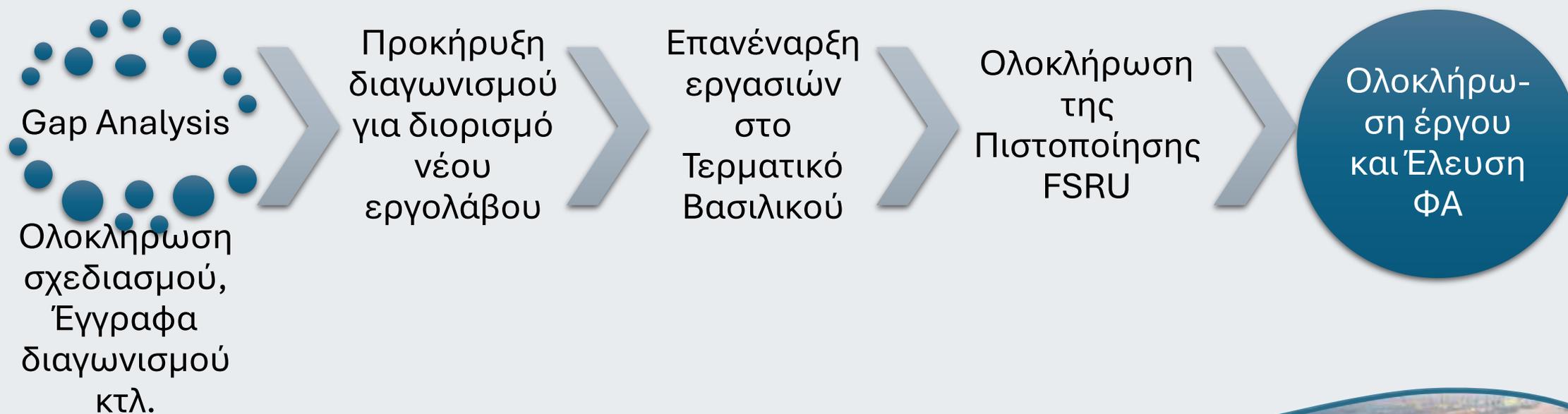


Τερματικό Φυσικού Αερίου Βασιλικό



Ενέργειες της ΕΤΥΦΑ μετά τον τερματισμό του ΕΡСОМА





ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ





ETYFA PROMETHEAS





