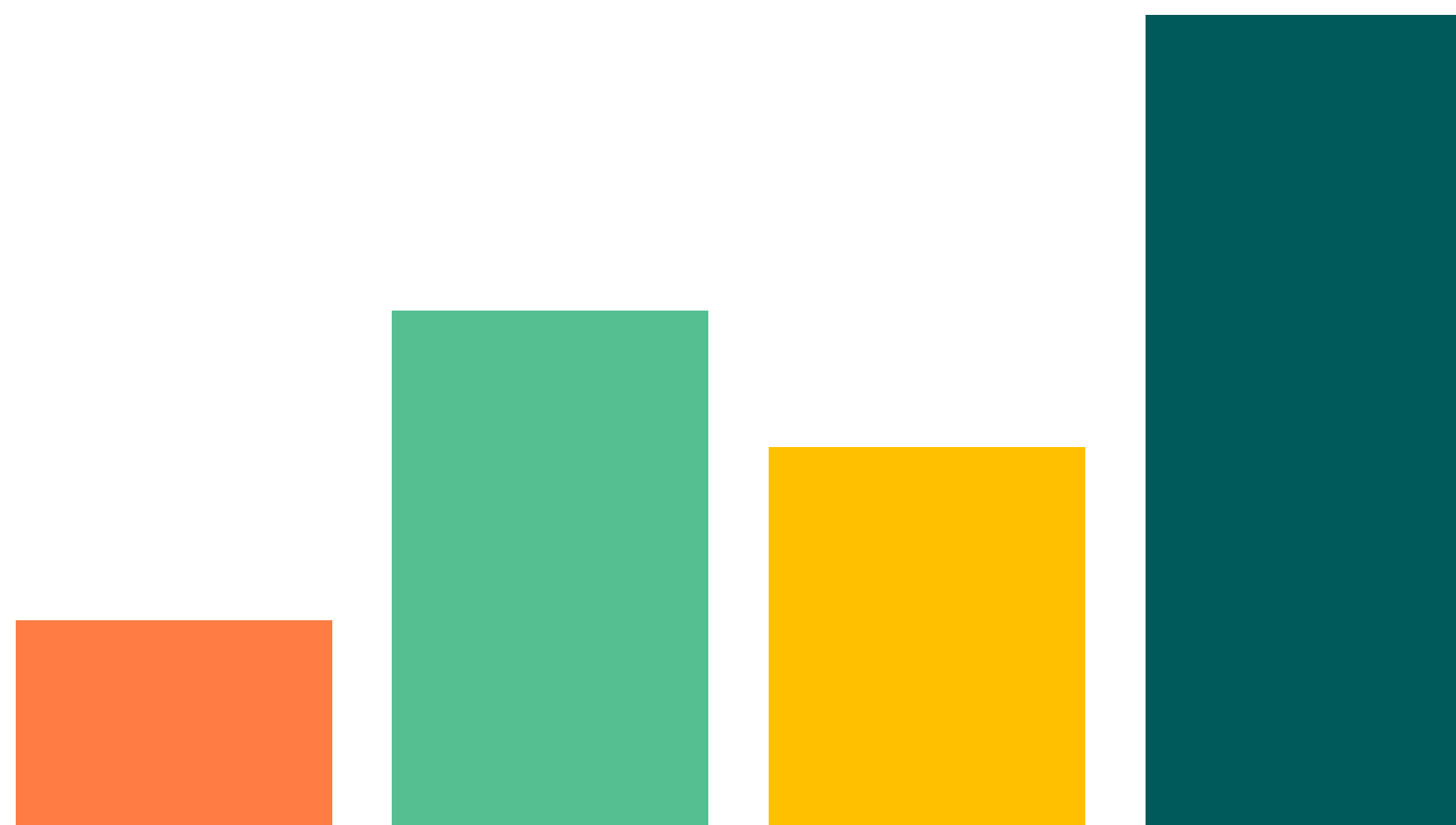




# Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα



# Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα



Ένα τεχνοκρατικό κείμενο



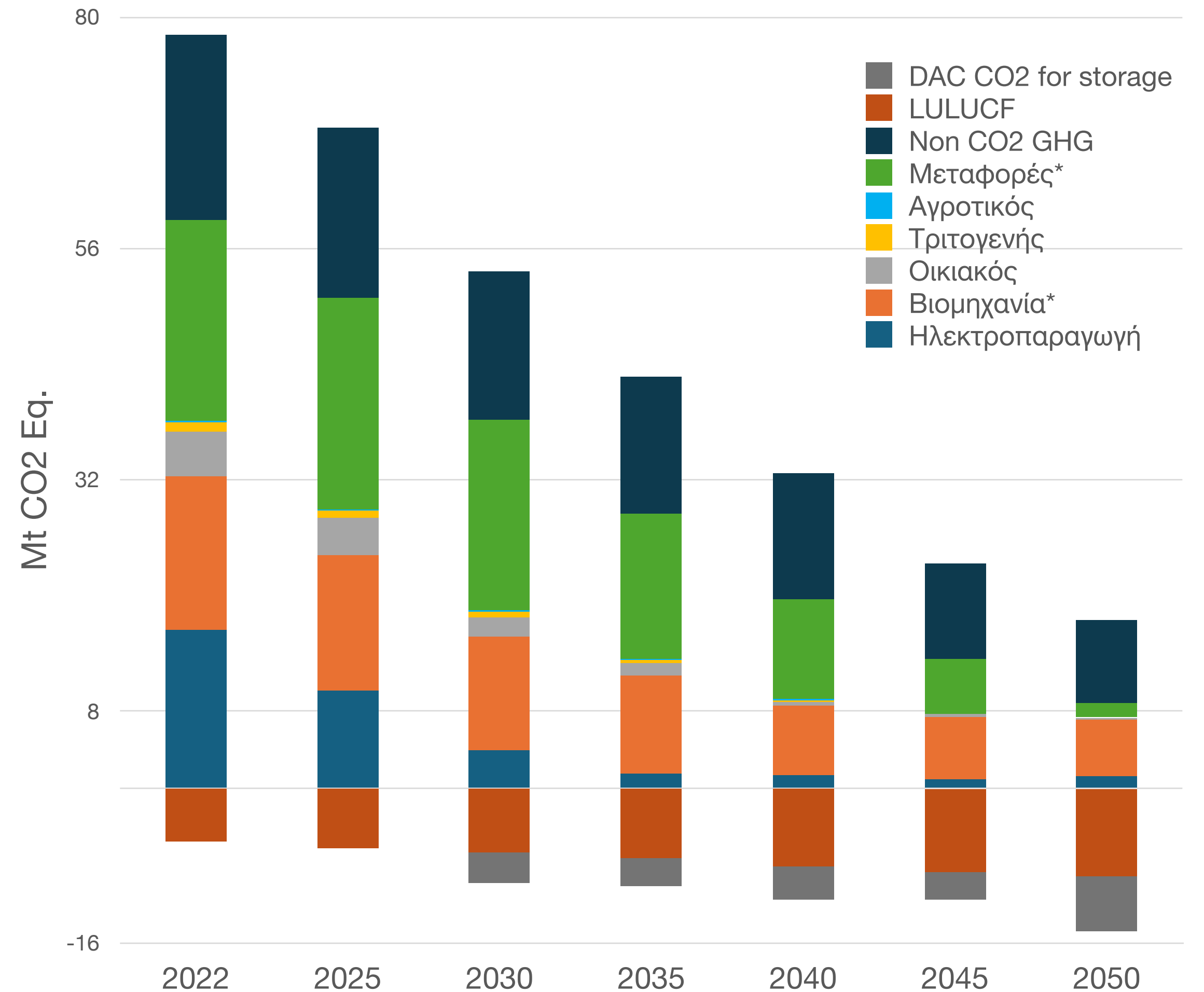
Ένα πολιτικό μανιφέστο



Κοινωνική Στρατηγική



Εκπομπές ΑΘΚ (συμπεριλ. LULUCF), 2022-2050



# Η ενεργειακή μετάβαση με τη βέλτιστη σχέση κόστους / οφέλους



**Περίοδος 2025-2030:** Ταχεία διείσδυση ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή και θεμέλια για την είσοδο νέων τεχνολογιών



**Περίοδος 2030-2040:** Εξηλεκτρισμός τομέων τελικής χρήσης



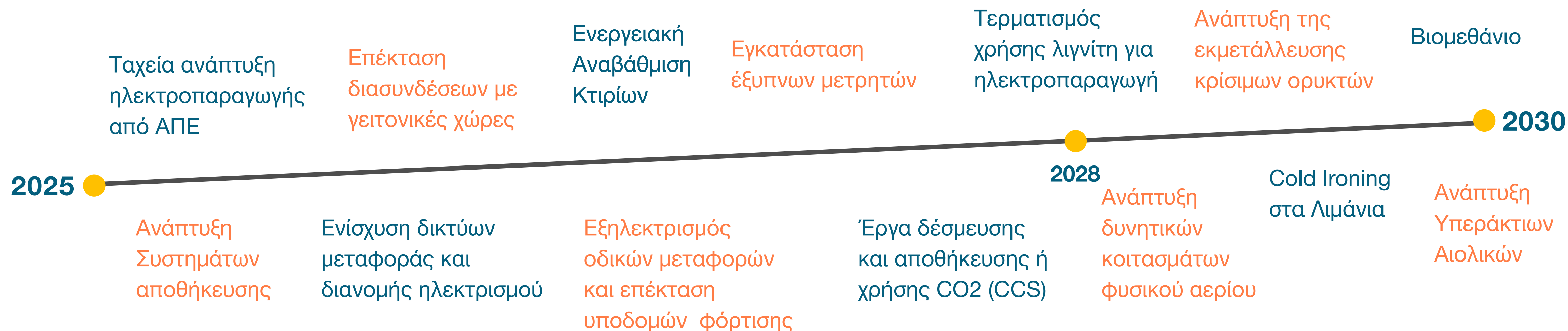
**Περίοδος 2040-2050:** Απανθρακοποίηση «hard to abate sectors»



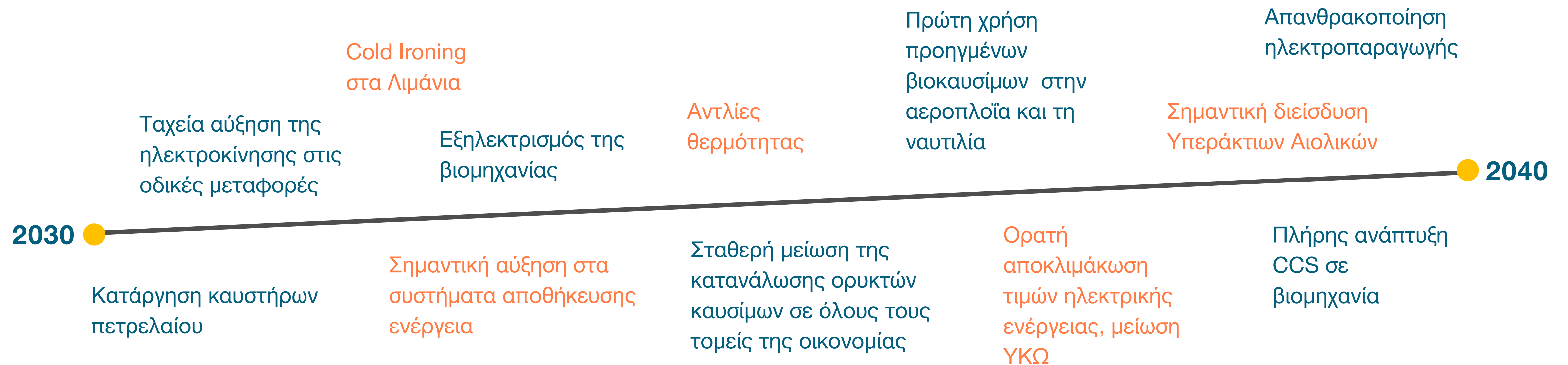
**Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας:** Κλειδί για την ομαλή ενεργειακή μετάβαση



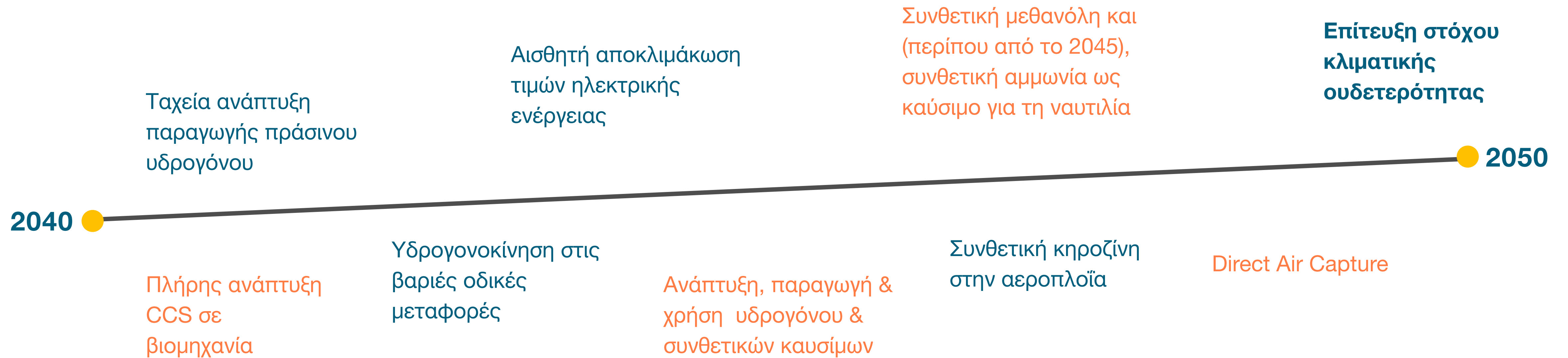
# Α΄ περίοδος, 2025 -2030



# Β' περίοδος, 2030 -2040



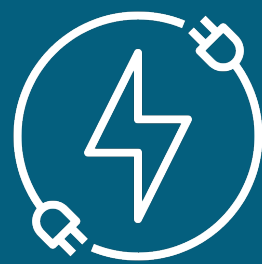
# Γ' περίοδος, 2040 -2050





# Εγκατεστημένη ισχύς ηλεκτροπαραγωγής

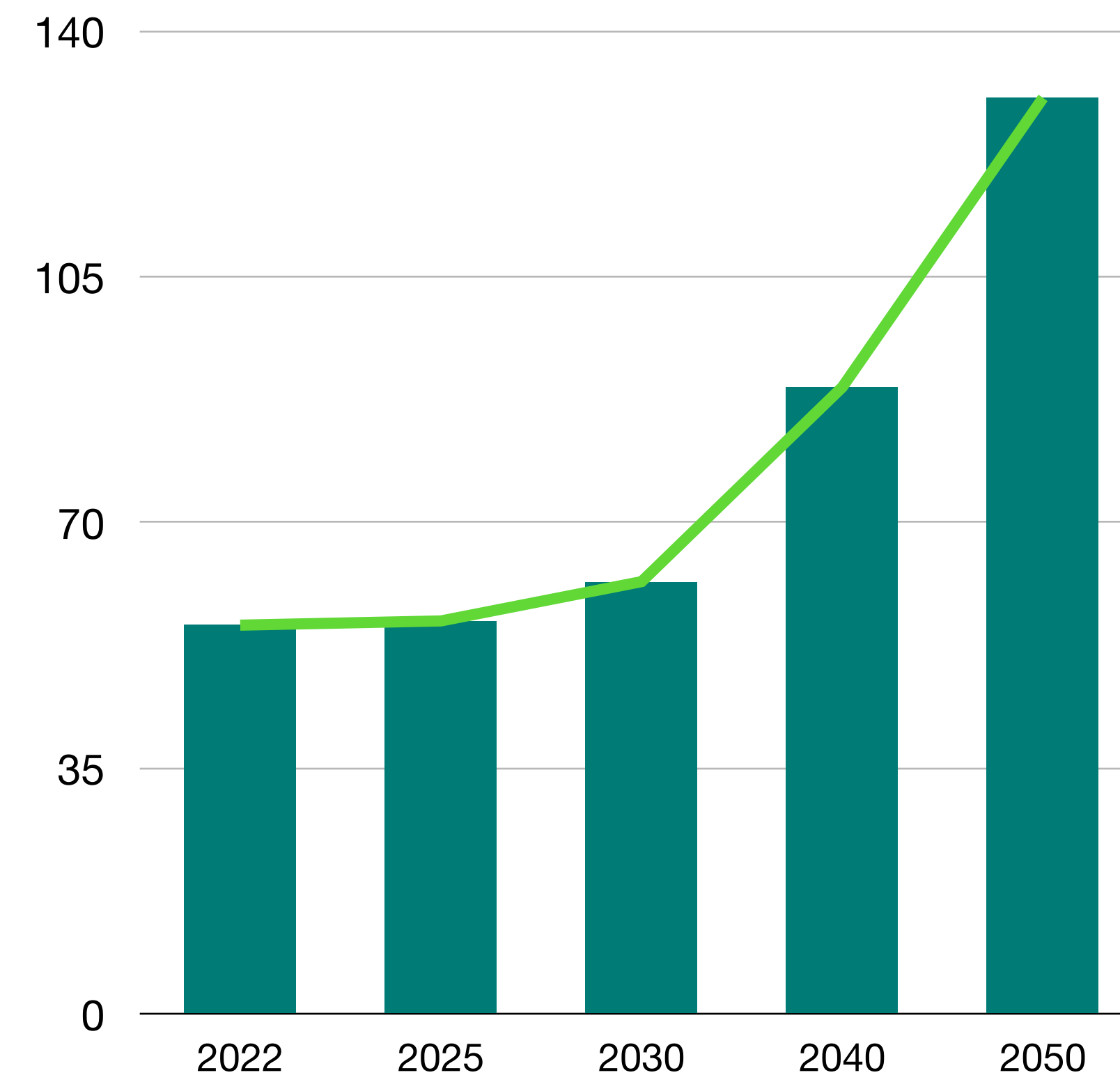
ΙΣΧΥΣ ΗΠ (εγκατεστημένα MW)	2025	2030	2040	2050
Φωτοβολταϊκά	8.500	13.500	26.000	35.051
Αιολικά χερσαία	7.000	8.900	11.000	13.000
Αιολικά υπεράκτια	0	1.900	5.787	11.805
Μεγάλα Υδροηλεκτρικά*	3.171	3.458	4.023	4.678
Μικρά υδροηλεκτρικά	302	350	429	490
Βιομάζα & Βιοαέριο	120	79	71	42
Λιγνίτες	1.280	-	-	-
Φ.Α.**, ***	7.045	7.885	6.300	6.300
ΣΗΘΥΑ ΦΑ	127	205	205	156
Πετρελαϊκές***	832	165	117	60
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>28.376</b>	<b>36.441</b>	<b>54.061</b>	<b>71.712</b>



# Παραγόμενες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας ανά τεχνολογία

ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ* & ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΗΕ (TWh/έτος)	2022	2025	2030	2040	2050
Φωτοβολταϊκά	7,1	12,5	20,4	36,6	49,3
Αιολικά χερσαία	10,9	15,8	20,8	25,3	30,2
Αιολικά υπεράκτια	0	0,0	0,6	21,6	43,7
Μεγάλα Υδροηλεκτρικά	3,2	4,7	5,3	6,3	7,5
Μικρά υδροηλεκτρικά	0,7	0,7	0,9	1,1	1,2
Βιομάζα & Βιοαέριο	0,1	0,6	0,4	0,0	0,0
Λιγνίτες	5,8	4,5	-	-	-
Φ.Α.	18,8	11,7	10,3	3,8	3,8
ΣΗΘΥΑ ΦΑ	0,3	0,4	0,9	0,3	0,0
Πετρελαϊκές	5,1	1,9	0,4	0,2	0,0
<b>Σύνολο Καθαρής Παραγωγής</b>	<b>52,0</b>	<b>52,8</b>	<b>59,8</b>	<b>95,1</b>	<b>135,7</b>
Συν: ΚΑΘΑΡΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	3,4	3,2	1,8	-5,8	-5,2
<b>Σύνολο Προσφοράς ΗΕ</b>	<b>55,4</b>	<b>56,0</b>	<b>61,6</b>	<b>89,3</b>	<b>130,5</b>

## Σύνολο Προσφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

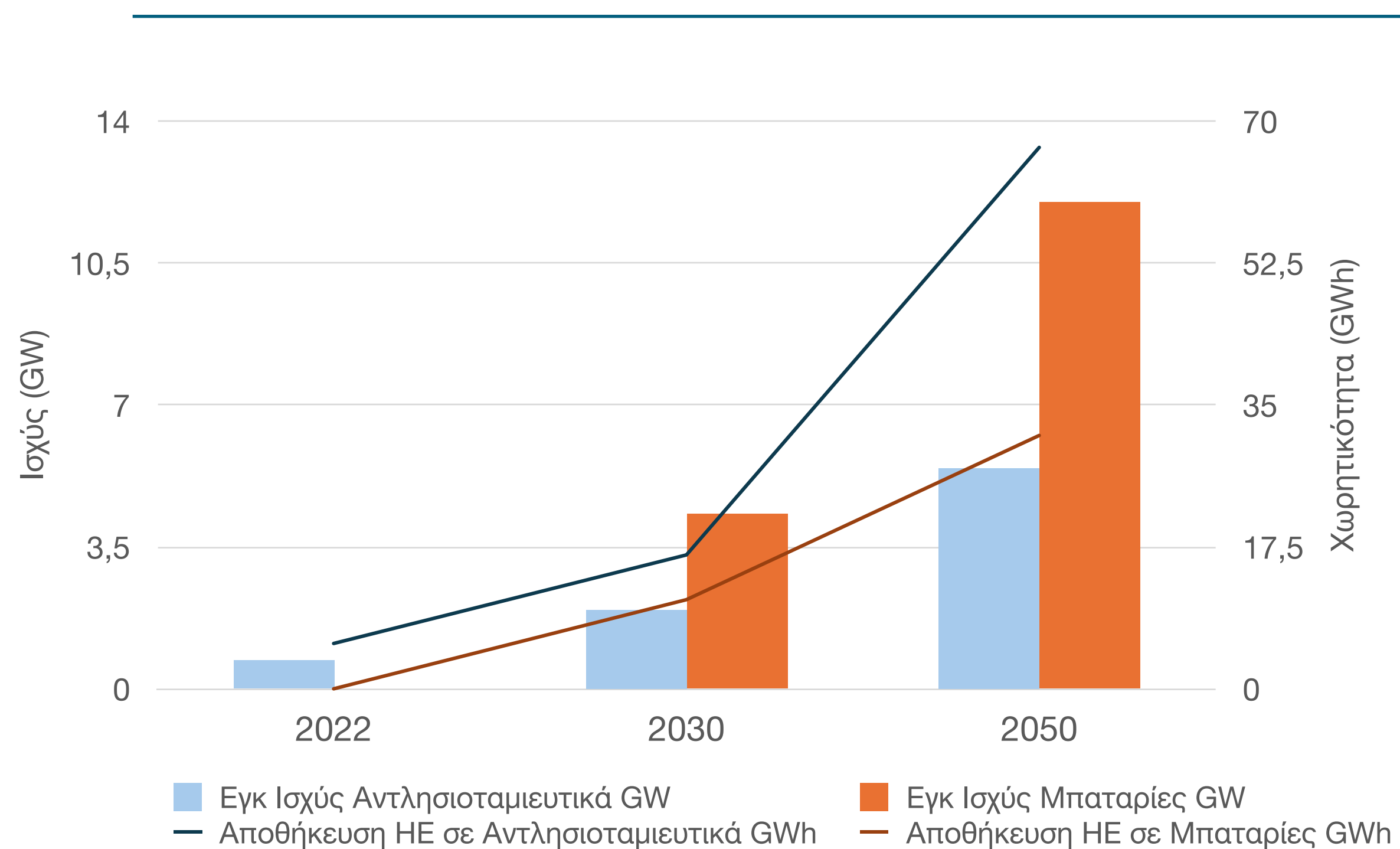




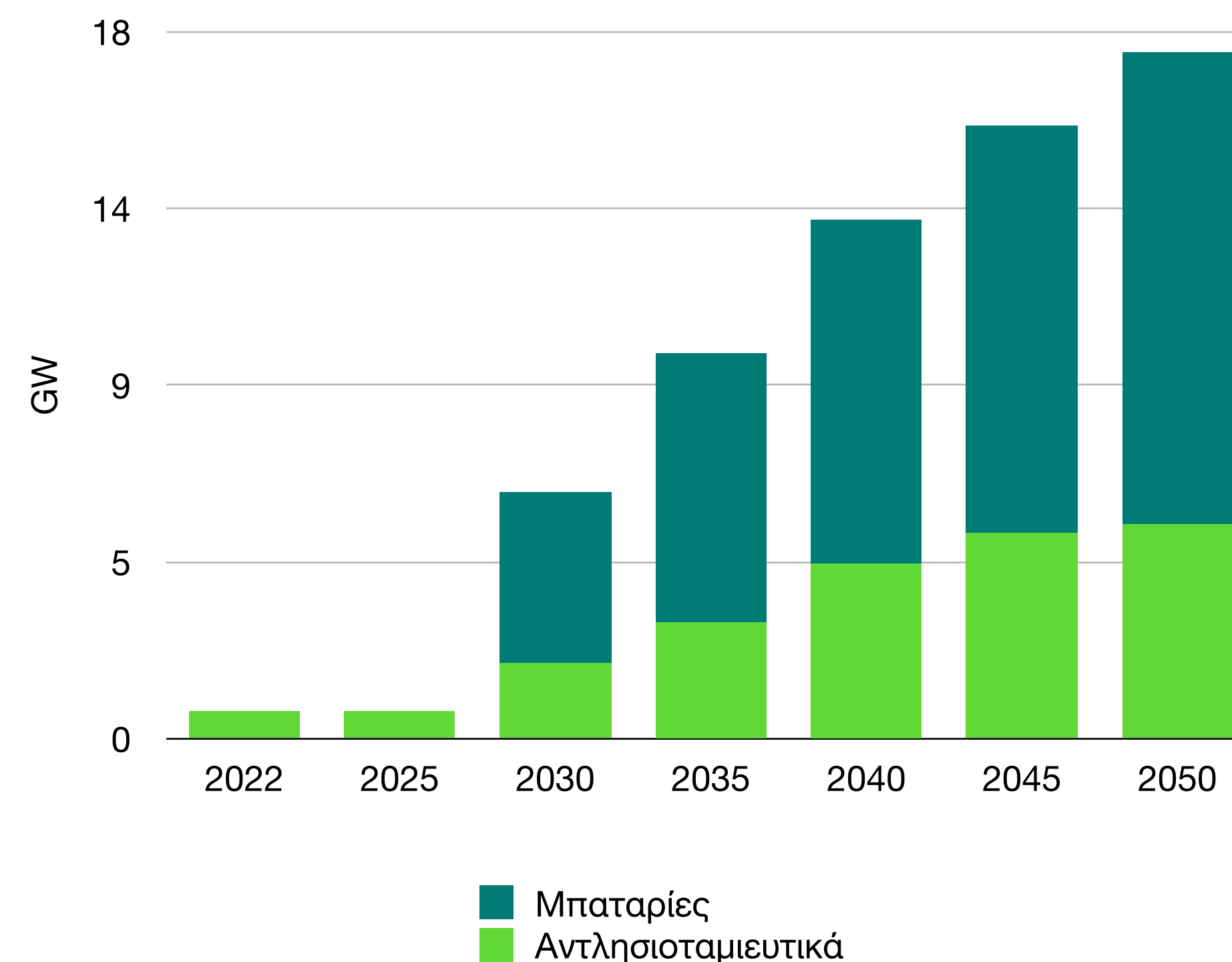


# Αποθήκευση Ενέργειας

Εξέλιξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ισχύς και χωρητικότητα μονάδων) για τα έτη 2022 (ιστορικά), 2030 και 2050

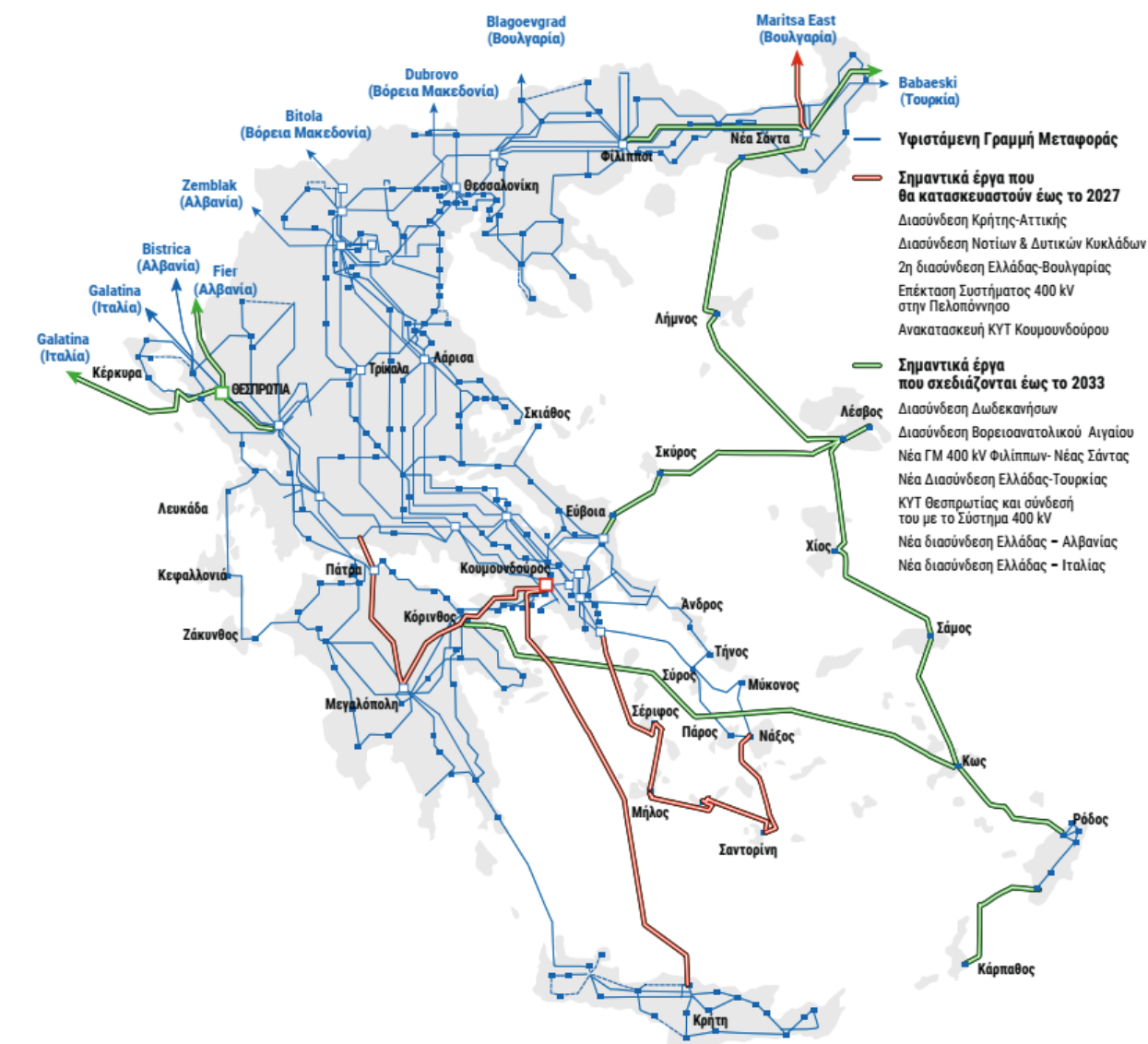


Ισχύς μονάδων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

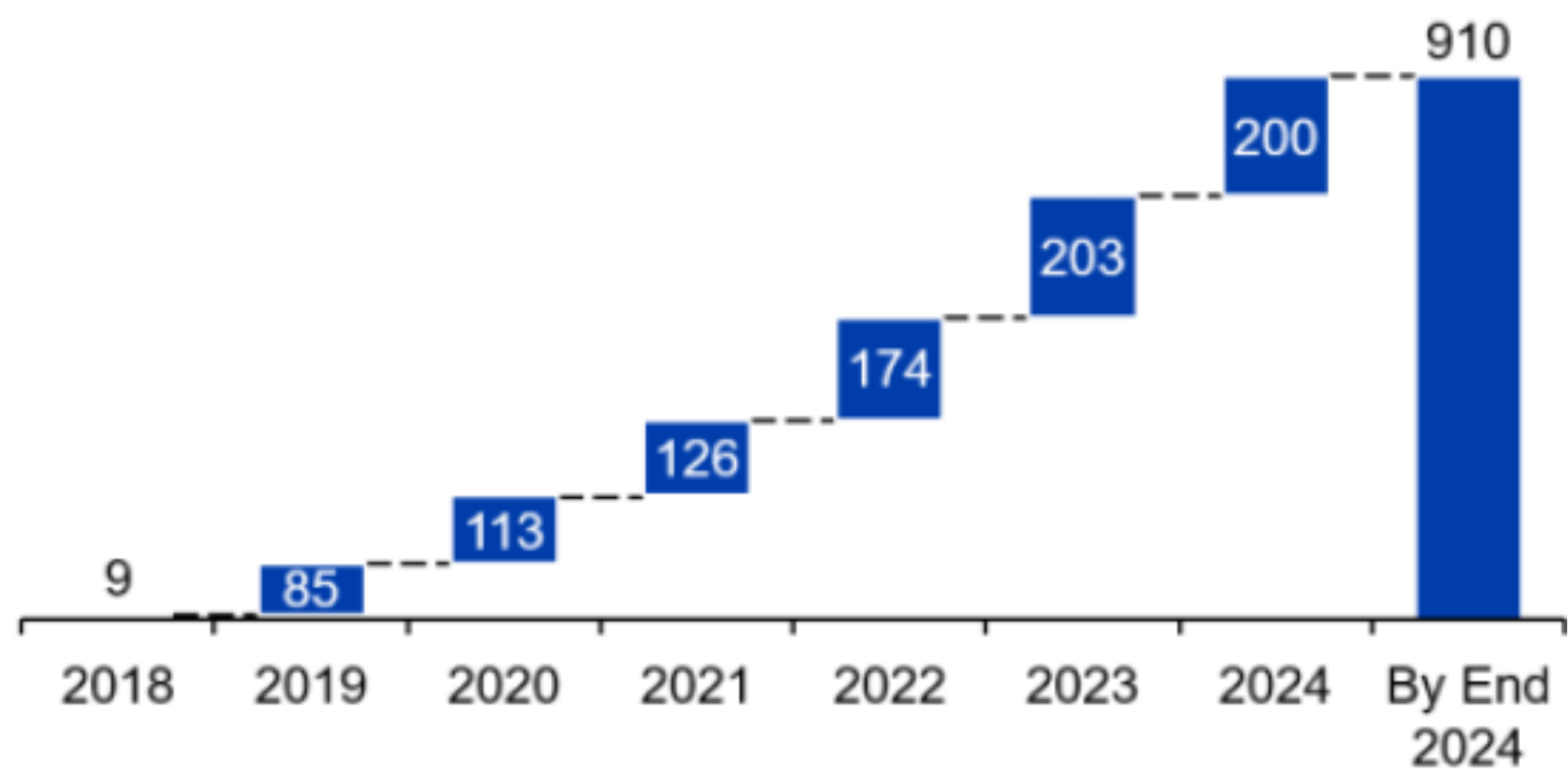




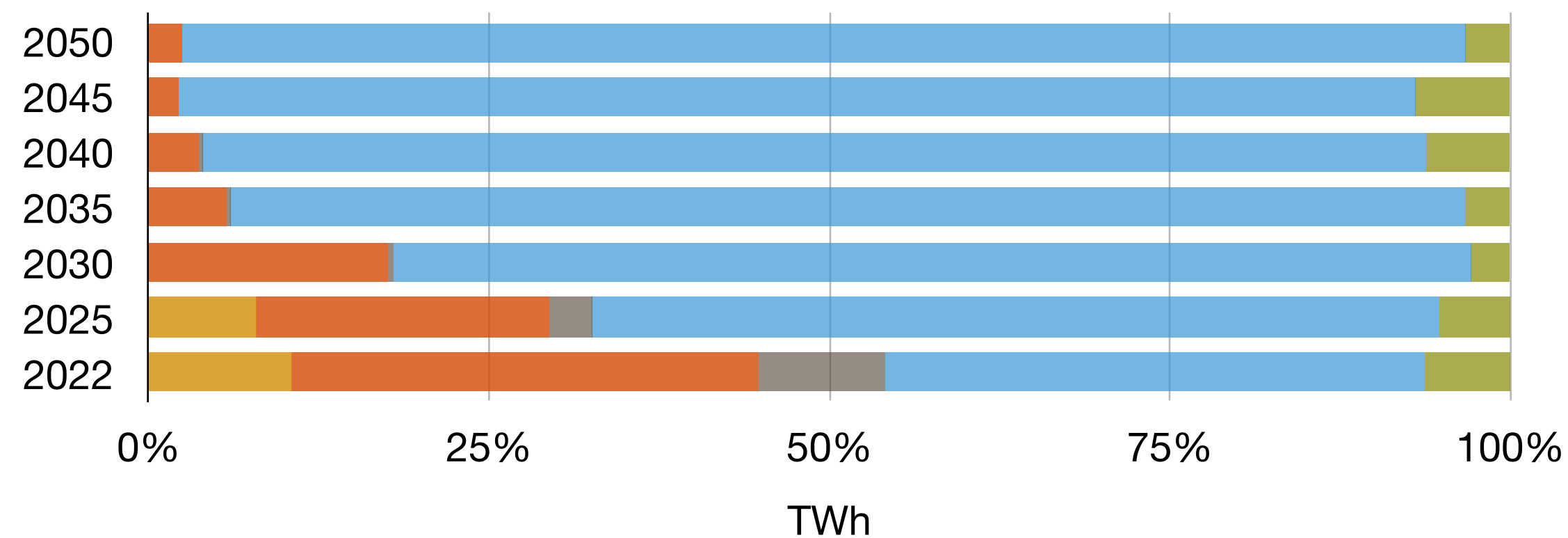
# Δίκτυα και Διασυνδέσεις



## Εγκαταστάσεις έξυπνων μετρητών ανά έτος

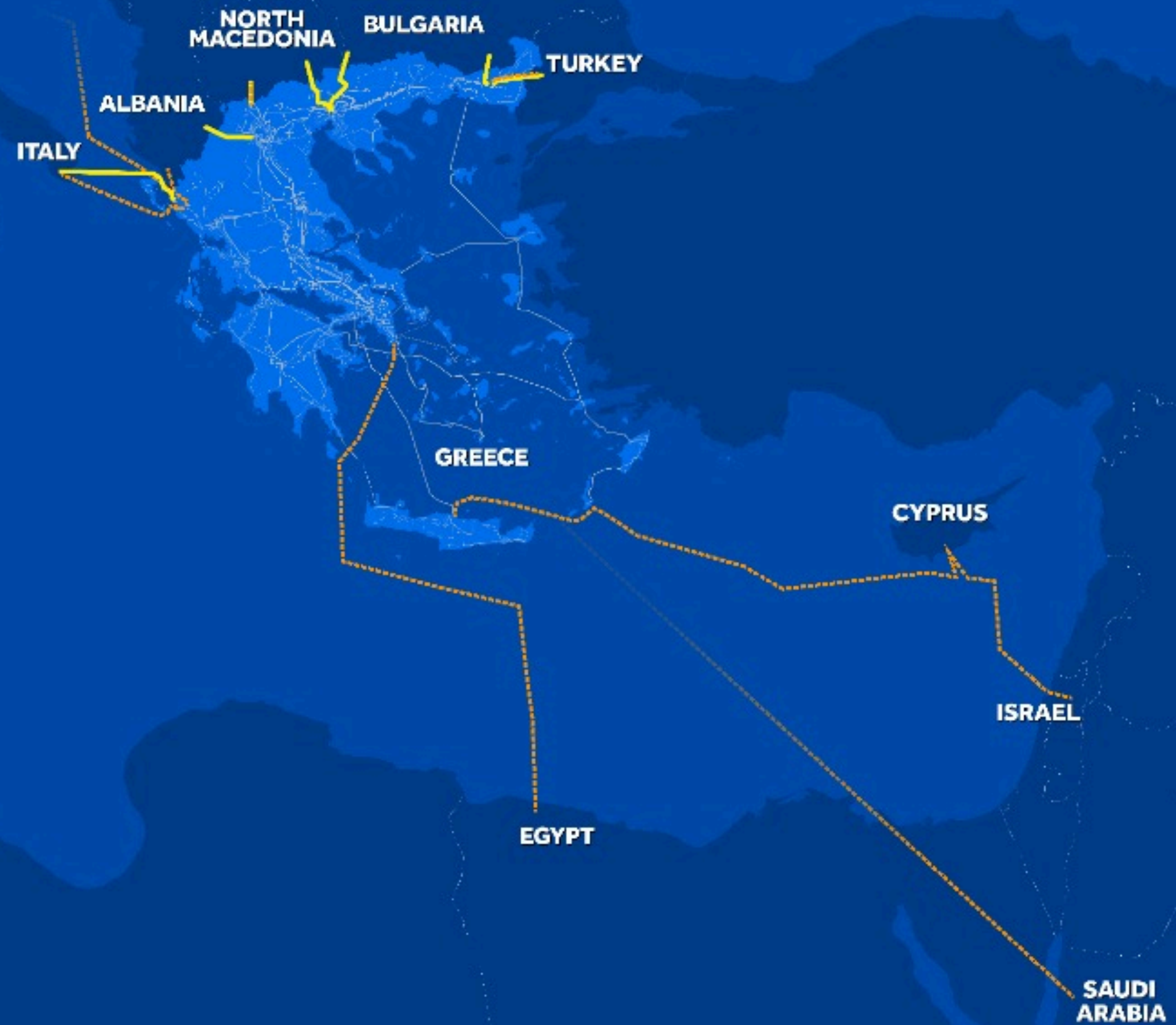


## Εξέλιξη καθαρής παραγωγής και εισαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας έως το 2050, ως ποσοστό επί συνόλου.





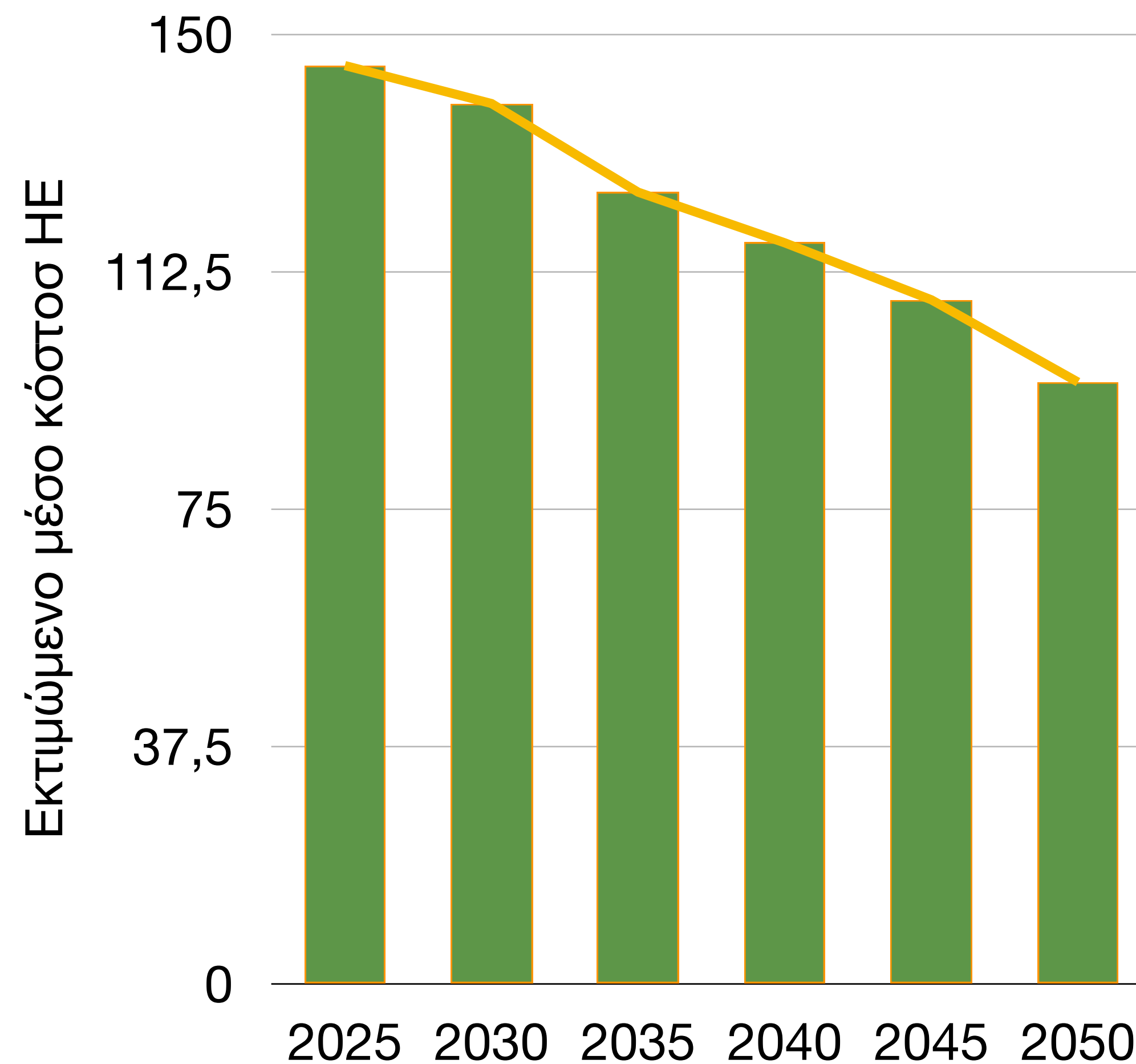
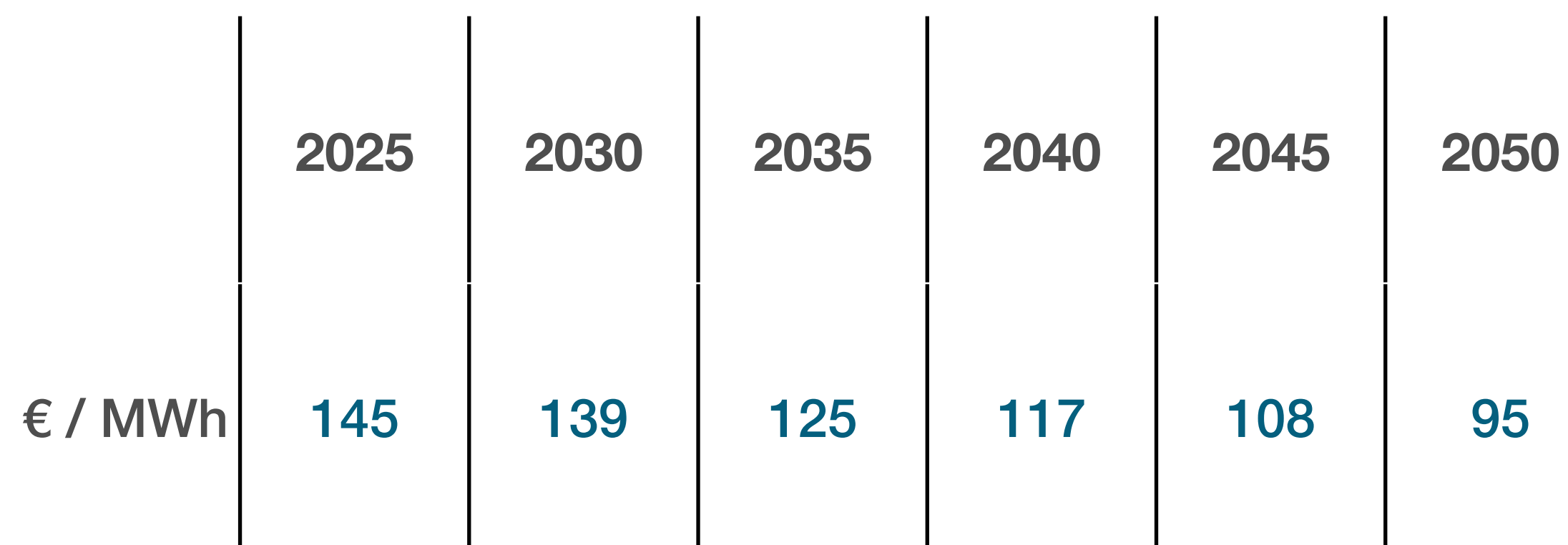
GERMANY

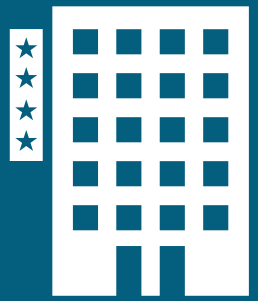


Η Ελλάδα κόμβος  
στους δρόμους  
της ενέργειας



# Εκτιμώμενο μέσο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας



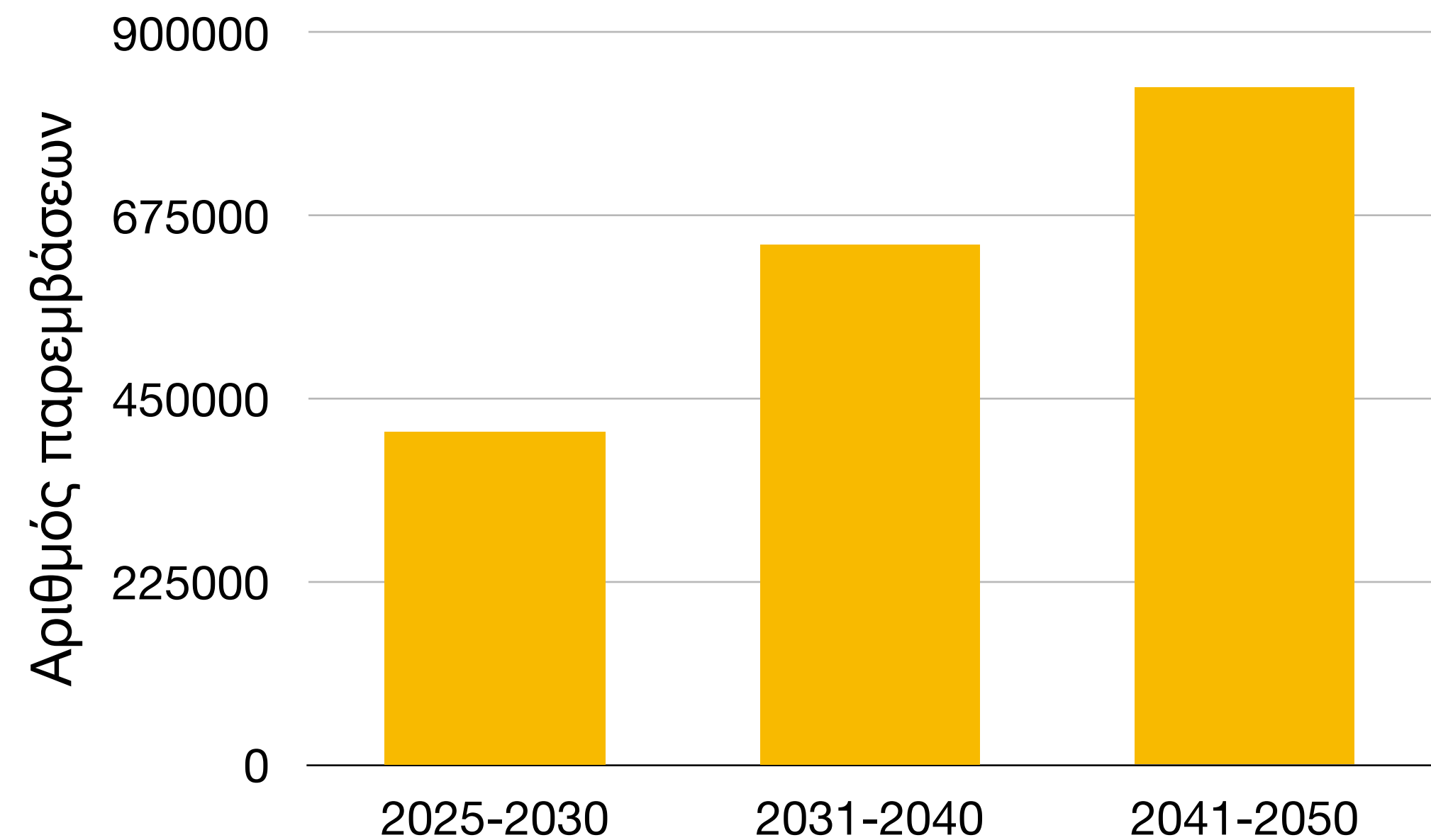


# Κτιριακές υποδομές

## Διείσδυση ΑΠΕ στα κτίρια

2030	2040	2050
67%	92%	95%

## Εξέλιξη συνολικών παρεμβάσεων ανά περίοδο στον οικιακό τομέα έως το 2050



Διπλασιασμός διείσδυσης αντλιών θερμότητας στον οικιακό και τριτογενή τομέα το 2030 σε σχέση με το 2022

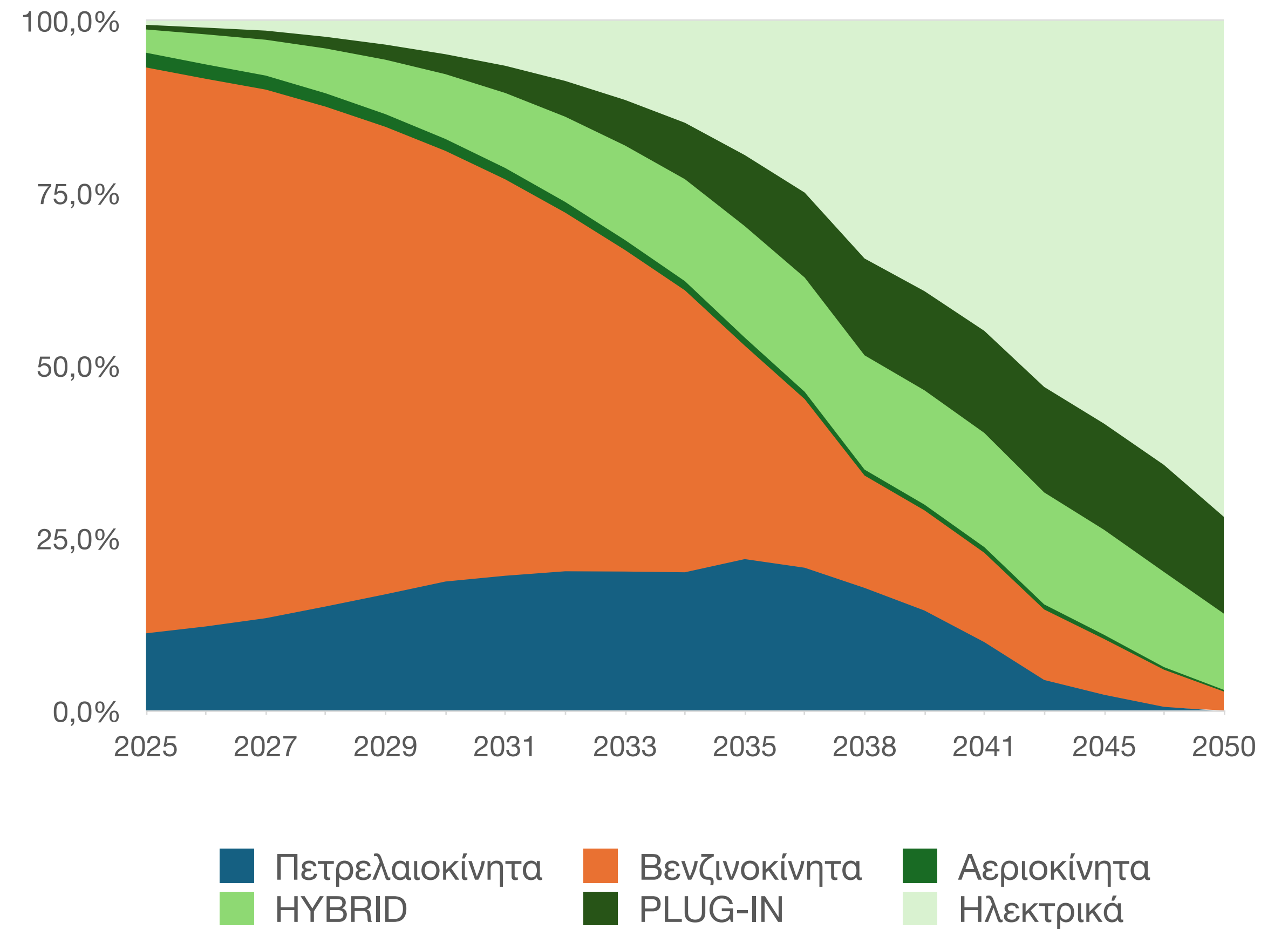


# Μεταφορές

## Διείσδυση ΑΠΕ στις μεταφορές

2030	2035	2040	2050
14%	39%	64%	91%

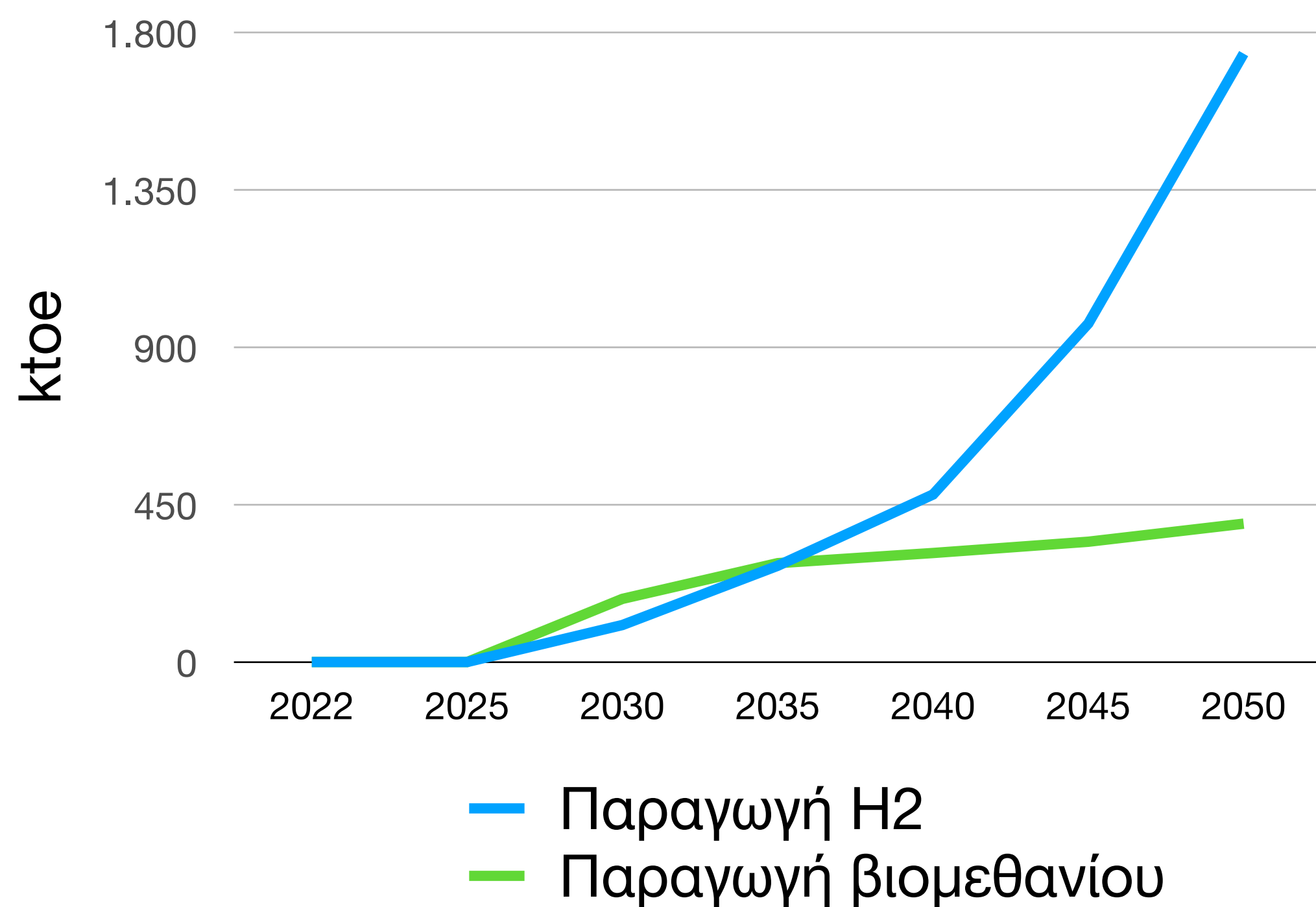
## Εξέλιξη στόλου επιβατικών οχημάτων ανά τύπο καυσίμου (ως % επί συνόλου)



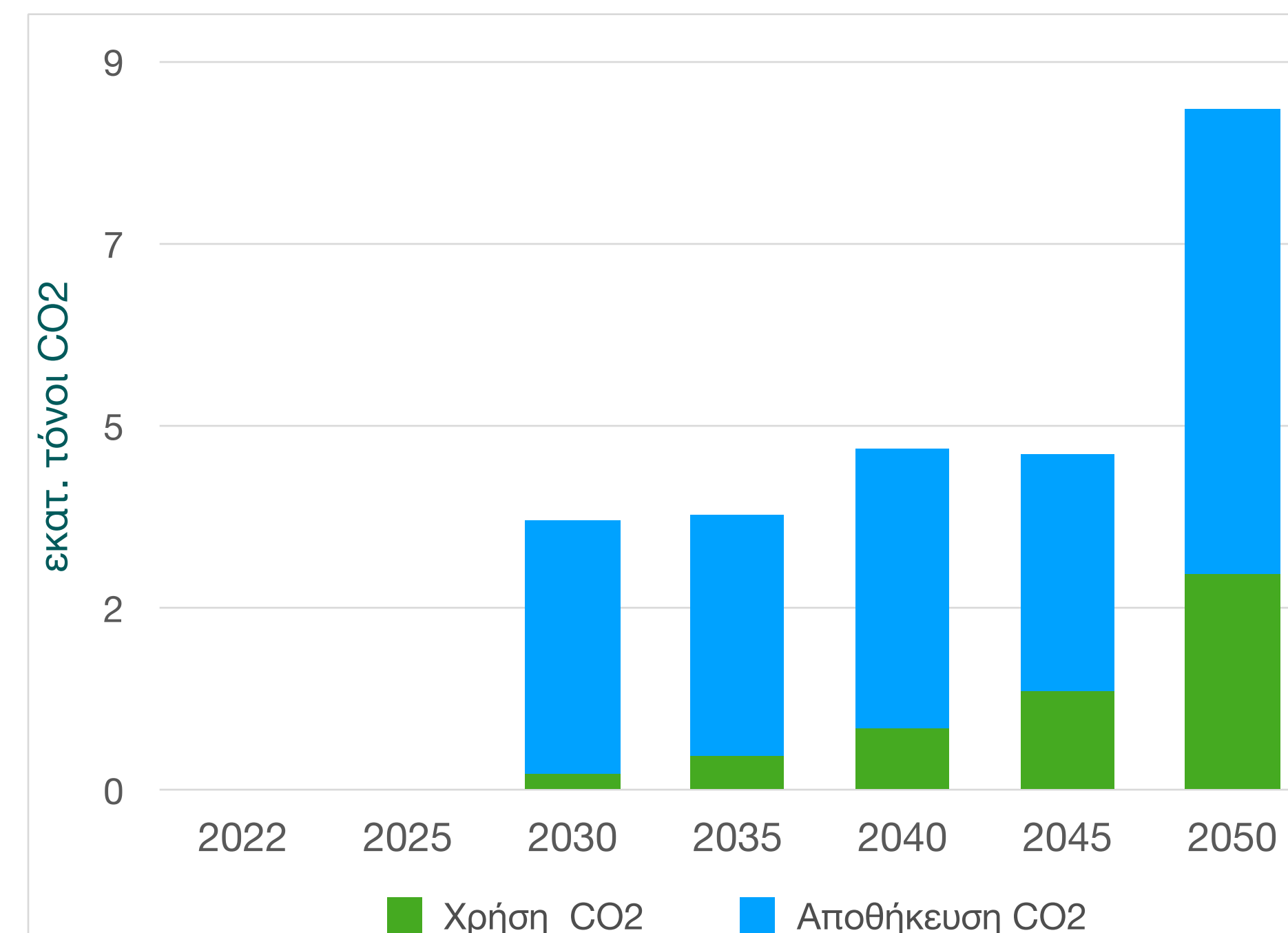


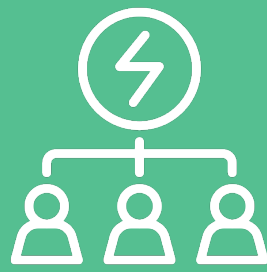
# Καινοτόμες τεχνολογίες Ενεργειακής Μετάβασης

Εξέλιξη παραγωγής ανανεώσιμων  
αερίων έως το έτος 2050.



Κάλυψη αναγκών για δέσμευση και  
αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα των  
καυσαερίων (CCUS), έως το έτος 2050.





# Πολίτες - Ενεργοί καταναλωτές

## Πρώθηση αυτοκατανάλωσης

### Θεσμικά μέτρα

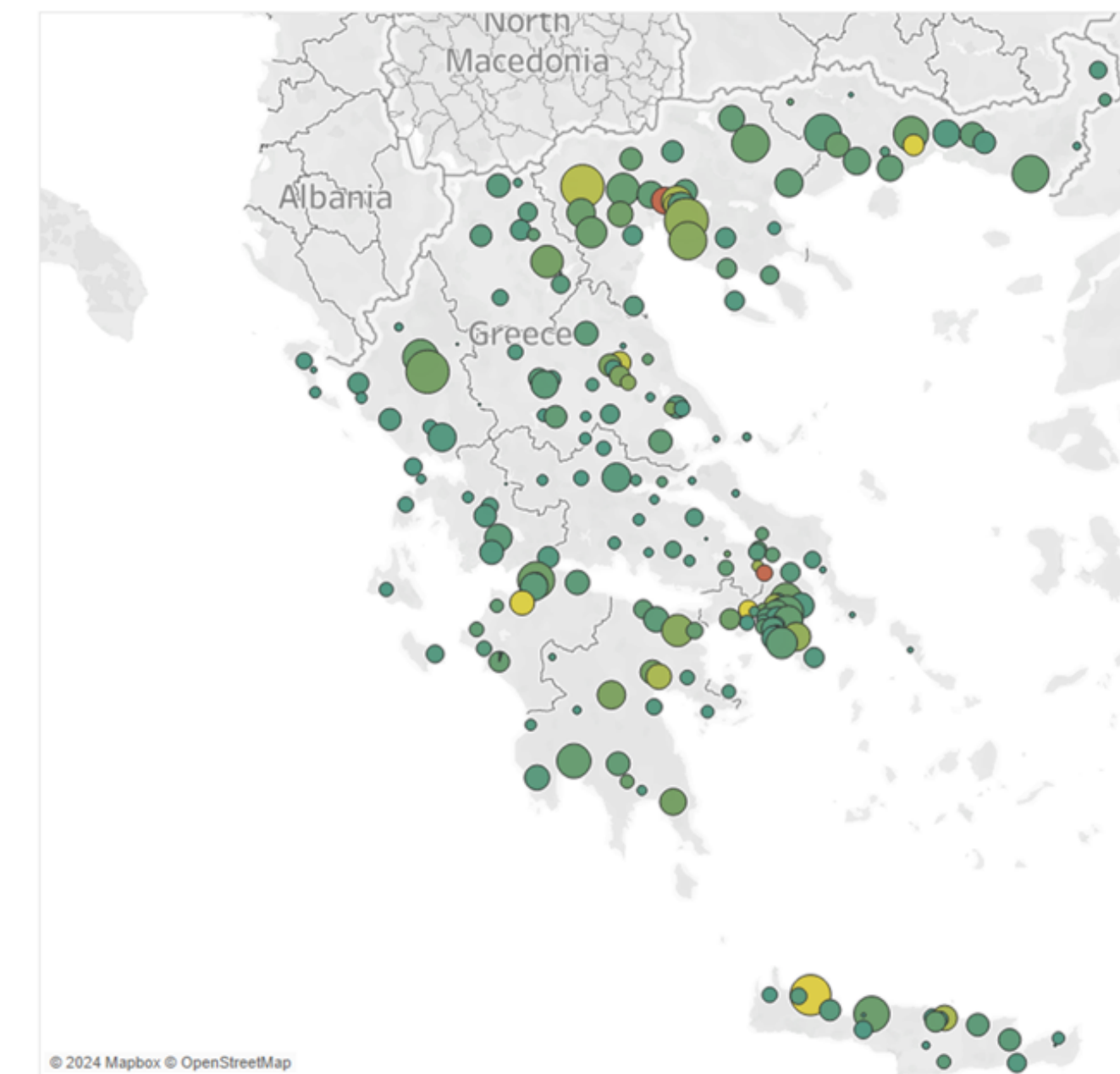
- Δέσμευση ηλεκτρικού χώρου στους υποσταθμούς του δικτύου για έργα αυτοπαραγωγής
- Πλήρως απλοποιημένη αδειοδοτική διαδικασία και απόλυτη προτεραιότητα στον ηλεκτρικό χώρο για έργα αυτοπαραγωγής σε κτίρια

### Χρηματοδοτήσεις

- Επιχορηγήσεις 165 εκατ. € σε νοικοκυριά και αγρότες → 21000 μικρά φ/β (με/χωρίς μπαταρία)

Ενεργοποίηση της **δυναμικής τιμολόγησης** άμεσα  
→ κίνητρο στους καταναλωτές να συμμετέχουν στην **απόκριση ζήτησης**

Σταθμοί αυτοπαραγωγής  
(εγκατεστημένοι και με προσφορά  
σύνδεσης) ανά Υ/Σ ΔΕΔΔΗΕ



Ισχύς σε MW  
0,012

26,862

Πλήθος Απήσεων ΑΠΕ

1

100

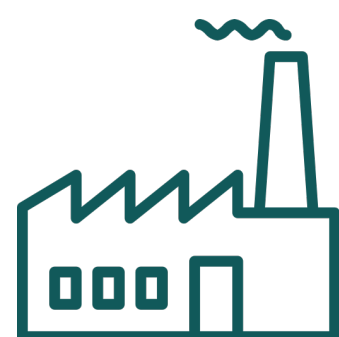
200

300

400

518





## Ενεργοβόρες επιχειρήσεις

- Προώθηση αυτοκατανάλωσης ενέργειας για μεγάλους καταναλωτές με επιδότηση της εγκατάστασης συστήματος αποθήκευσης, συνολικού προϋπολογισμού 160 εκατ. €
- Κίνητρα για την σύναψη διμερών συμβάσεων αγοραπωλησίας ηλεκτρικής ενέργειας (PPAs)
- Προτεραιοποίηση μονάδων ΑΠΕ που συνάπτουν PPA με ενεργοβόρο βιομηχανικό καταναλωτή. συνολικής ισχύος έως 2.400 MW
- Δημιουργία ειδικής πλατφόρμας από το ΕΧΕ και κατάλληλες ρυθμιστικές παρεμβάσεις στην αγορά



## Μικρομεσαίες

- Επιδότηση ενεργειακών παρεμβάσεων στα κτίρια & αντικατάστασης επιχειρηματικού εξοπλισμού
- Προώθηση νέων χρηματοδοτικών εργαλείων (ΣΕΑ, επιδότηση επιτοκίου)



## Πρωτογενής τομέας

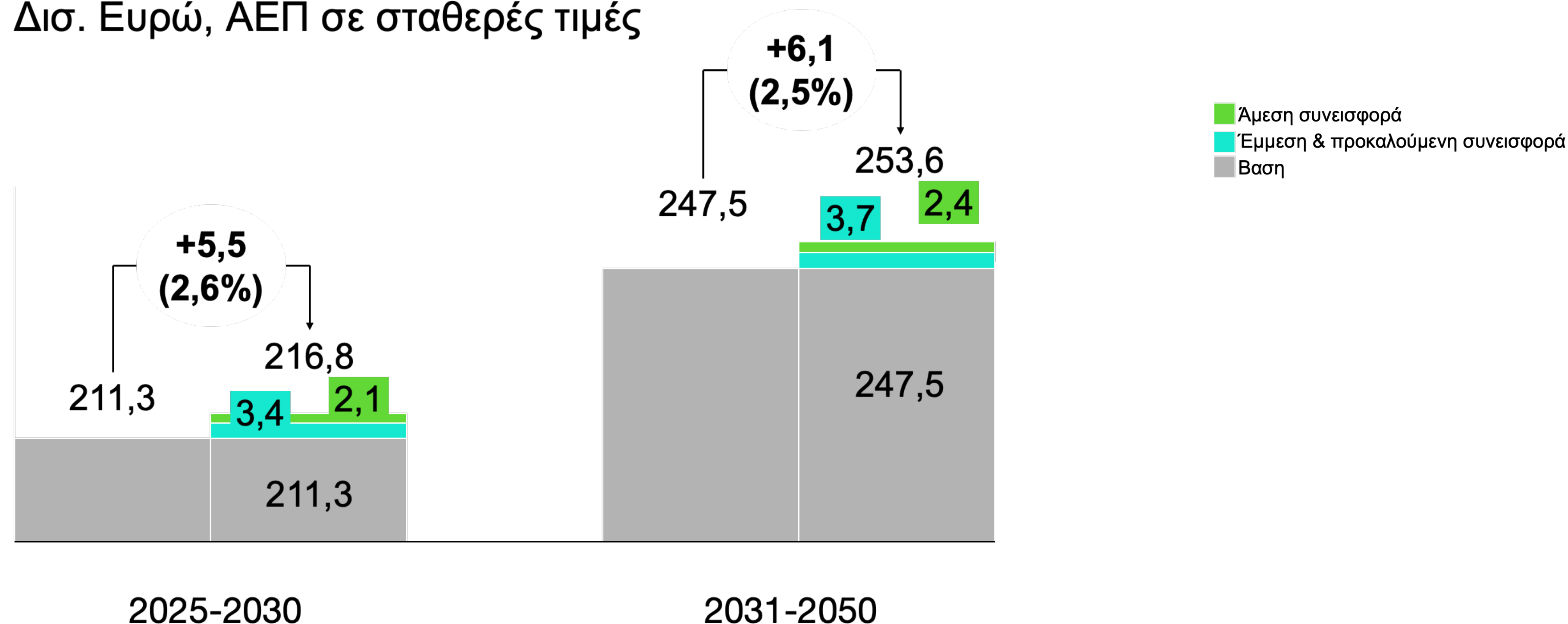
- Εξασφάλιση χαμηλού κόστους ρεύματος
- Ευκαιρία για διάθεση και αξιοποίηση των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων με χρήση ως πρώτη ύλη για την παραγωγή ανανεώσιμων καυσίμων



# Η συνεισφορά του ΕΣΕΚ στην οικονομία

## Μέση ετήσια συνεισφορά στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία Δισ. Ευρώ, ΑΕΠ σε σταθερές τιμές

**6 δις €**  
ετησίως έως  
το 2050



Πηγή: Αποτελέσματα βασικών υποδειγμάτων ΕΣΕΚ· ΟΟΣΑ; S&P Global, IHS Markit, MGI Economics Research

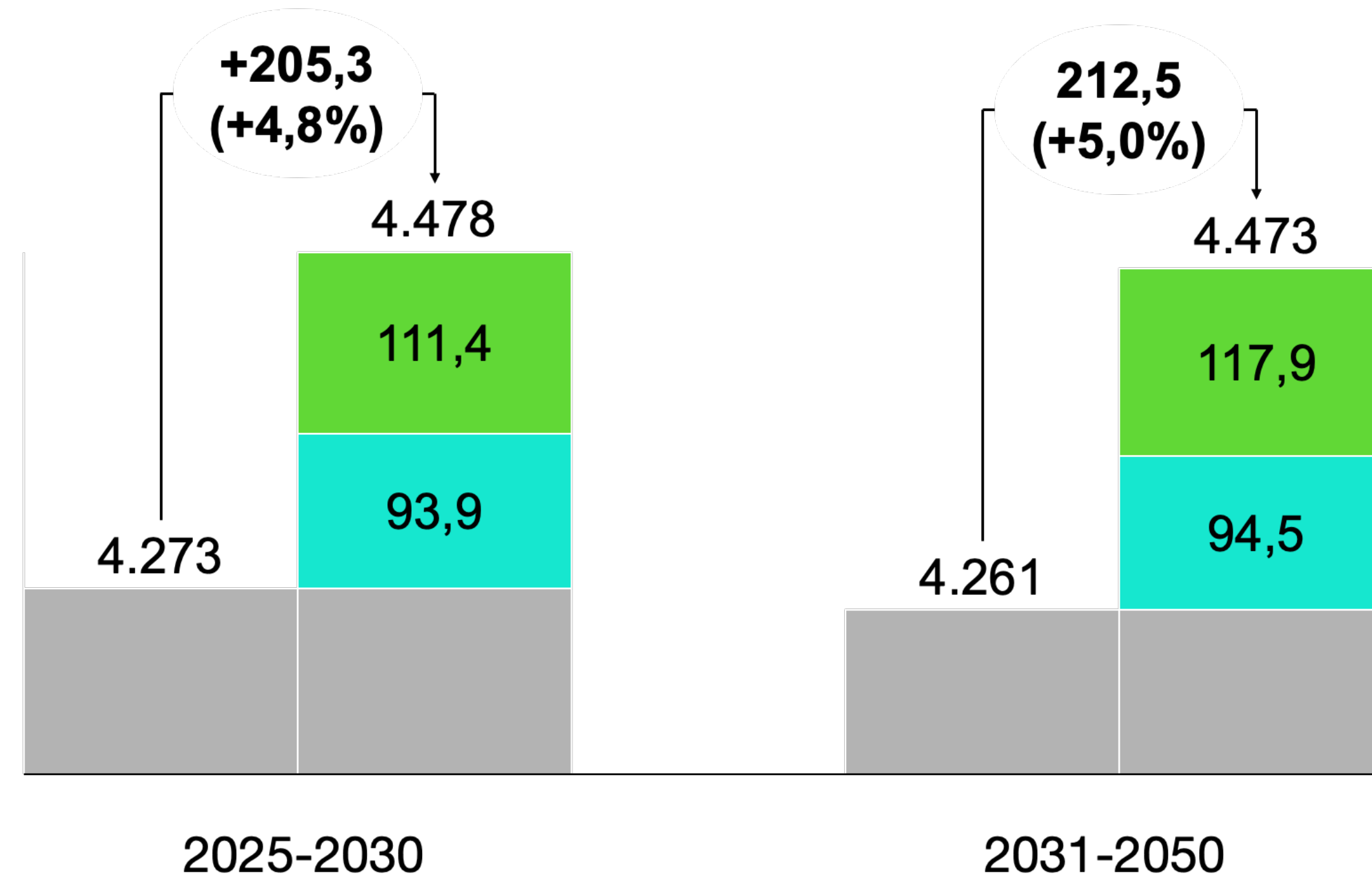


# Η συνεισφορά του ΕΣΕΚ στην απασχόληση

**210.000**

διατηρήσιμες  
θέσεις εργασίας  
έως το 2050

## Μέση ετήσια συνεισφορά στην απασχόληση Χιλιάδες θέσεις εργασίας



Πηγή: Αποτελέσματα βασικών υποδειγμάτων ΕΣΕΚ· ΟΟΣΑ; S&P Global, IHS Markit, MGI Economics Research



# Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα