



# Ενεργειακή Στρατηγική για Ταχεία Μετάβαση σε μία Πράσινη Οικονομία

Πώς θα φτάσουμε σε μία οικονομία μηδενικών ρύπων μέχρι το 2050

Υπουργός Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας  
**Νατάσα Πηλείδου**  
16.07.2021



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**



## ➤ Παγκόσμια Συμφωνία Παρισιού

- ✓ Η μεγαλύτερη μεταρρυθμιστική προσπάθεια διεθνώς, δεσμευτική για 195 χώρες, μεταξύ αυτών και η Κύπρος.
- ✓ Απώτερος στόχος: Η συγκράτηση της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη κάτω από τους 2°C σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα.

## ➤ Πανευρωπαϊκή προσπάθεια - Οδικός χάρτης

### Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα 2021-2030 (ΕΣΕΚ)

*Βασίζονται σε 4 στόχους σε επίπεδο ΕΕ*

- ✓ 40% μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- ✓ 32,5% βελτίωση ενεργειακής απόδοσης.
- ✓ 32% ενέργεια από ΑΠΕ.
- ✓ 15% ηλεκτρική διασύνδεση.

### Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (Green Deal)

- ✓ 2030: Αύξηση φιλοδοξίας στο 55% στη μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.
  - Νέοι στόχοι σε όλους τους τομείς υπό συζήτηση (14/7 δημοσιεύτηκε νέο νομοθετικό πακέτο Κομισιόν).
- ✓ 2050: Μηδενικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου.



- ✓ Βασικός βραχίονας υλοποίησης: Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας.
- ✓ Εν αναμονή κατανομής νέων στόχων από ΕΕ → Ανάγκη διεξαγωγής νέων μελετών και αναθεώρησης εθνικών στόχων.
- ✓ Σημείο αναφοράς στην παρούσα φάση οι υφιστάμενοι στόχοι.

## Μέχρι το 2030 οι Εθνικοί Στόχοι καθορίζονται ως εξής:



# Ανάγκη Αναθεώρησης ΕΣΕΚ

14 Ιουλίου η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε την αναθεωρημένη Πράσινη Συμφωνία.

## Νέοι στόχοι:

- ✓ 39% Μείωση της Πρωτογενούς κατανάλωσης Ενέργειας.
- ✓ Αύξηση φιλοδοξίας 9%.

## Αυτό θα επιτευχθεί με:

- ✓ **36% μείωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας (σε σχέση με 32,5%).**

Νέος υποχρεωτικός στόχος: 3% ανακαίνιση ετησίως όλων των δημόσιων κτηρίων και, 1,7% ετήσια εξοικονόμηση στα δημόσια κτήρια.

- ✓ **40% ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας.**

Δεσμευτικός στόχος: Αύξηση κατά 1,1% του μεριδίου ΑΠΕ ετησίως στη θέρμανση και ψύξη και, Αύξηση Γενικού στόχου κατά 8% (από 32%).



# Το όραμά μας

**Μετάβαση σε ένα νέο ενεργειακό προφίλ**, φιλικό στο περιβάλλον, το οποίο θα προσφέρει ευκαιρίες βιώσιμης διαβίωσης στους πολίτες, οικονομικής ανάπτυξης στις επιχειρήσεις, ευημερία και εξωστρέφεια στη χώρα.

**Θα το πετύχουμε με αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου της οικονομίας**, τη σταδιακή υιοθέτηση πράσινων και περιβαλλοντικά πιο φιλικών προτύπων ανάπτυξης από νοικοκυριά, επιχειρήσεις και δημόσιο τομέα και με την άρση της ενεργειακής απομόνωσης της χώρας μας.





# Ευκαιρίες και οφέλη

- 1.** Μείωση ρύπων / καλύτερη ποιότητα αέρα.
- 2.** Απεξάρτηση από εισαγωγή / χρήση συμβατικών καυσίμων.
- 3.** Μείωση εμπορικού ελλείμματος.
- 4.** Αυτάρκεια σε πράσινη ενέργεια / αναδυόμενες ευκαιρίες για πράσινες επενδύσεις.
- 5.** Μείωση της ζήτησης ενέργειας.
- 6.** Ενεργειακή ασφάλεια.
- 7.** Φθηνότερο και περιβαλλοντικά πιο φιλικό ηλεκτρικό ρεύμα για νοικοκυριά / επιχειρήσεις.
- 8.** Έξυπνη και ανταγωνιστική βιομηχανία και επιχειρήσεις.
- 9.** Ανάπτυξη ανταγωνισμού στην εσωτερική και εξωτερική αγορά ενέργειας.
- 10.** Πράσινες θέσεις εργασίας.
- 11.** Ενδυνάμωση ρόλου καταναλωτών ενέργειας - Δημιουργία Ενεργειακών Κοινοτήτων.
- 12.** Προώθηση τοπικών βιοκαυσίμων .





# Τι πετύχαμε μέχρι σήμερα

- ✓ **430 MW** εγκατεστημένη ισχύς από ΑΠΕ μέχρι 5/2021.
- ✓ **230** εμπορικά έργα **ΑΠΕ** υπό υλοποίηση.
- ✓ **Επιπλέον αιτήματα για έργα ΑΠΕ >400 MW** στη ΡΑΕΚ για αδειοδότηση.
- ✓ **Παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ** το 2020 625 GWh: 38% από αιολικά πάρκα, 52% από φωτοβολταϊκά συστήματα και 10% από βιομάζα.
- ✓ **Διπλασιασμός συνεισφοράς ΑΠΕ** στην τελική κατανάλωση ενέργειας την περίοδο 2011-2018 (13,84% ξεπερνώντας τον στόχο του 13% για το 2020).
- ✓ **35,1%** συνεισφορά τομέα θέρμανσης και ψύξης (23,5% ενδεικτικός στόχος ΕΣΕΚ 2020).
- ✓ **7,3%** ΑΠΕ στις μεταφορές το 2020, χαμηλότερο από δεσμευτικό στόχο (10%).
- ✓ **Πέραν των €350 εκατ.** διατέθηκαν ως χορηγίες σε επιχειρήσεις και νοικοκυριά για επενδύσεις σε έργα ΑΠΕ και σε σχέδια εξοικονόμησης ενέργειας την περίοδο 2005-2020.



# Τι πετύχαμε μέχρι σήμερα

Με βάση το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις ΑΠΕ για την περίοδο 2010-2019, μέσα από τα μέτρα και τις πολιτικές του Υπουργείου Ενέργειας, καταφέραμε να έχουμε:

## Διείσδυση ΑΠΕ ανά τεχνολογία (2019)

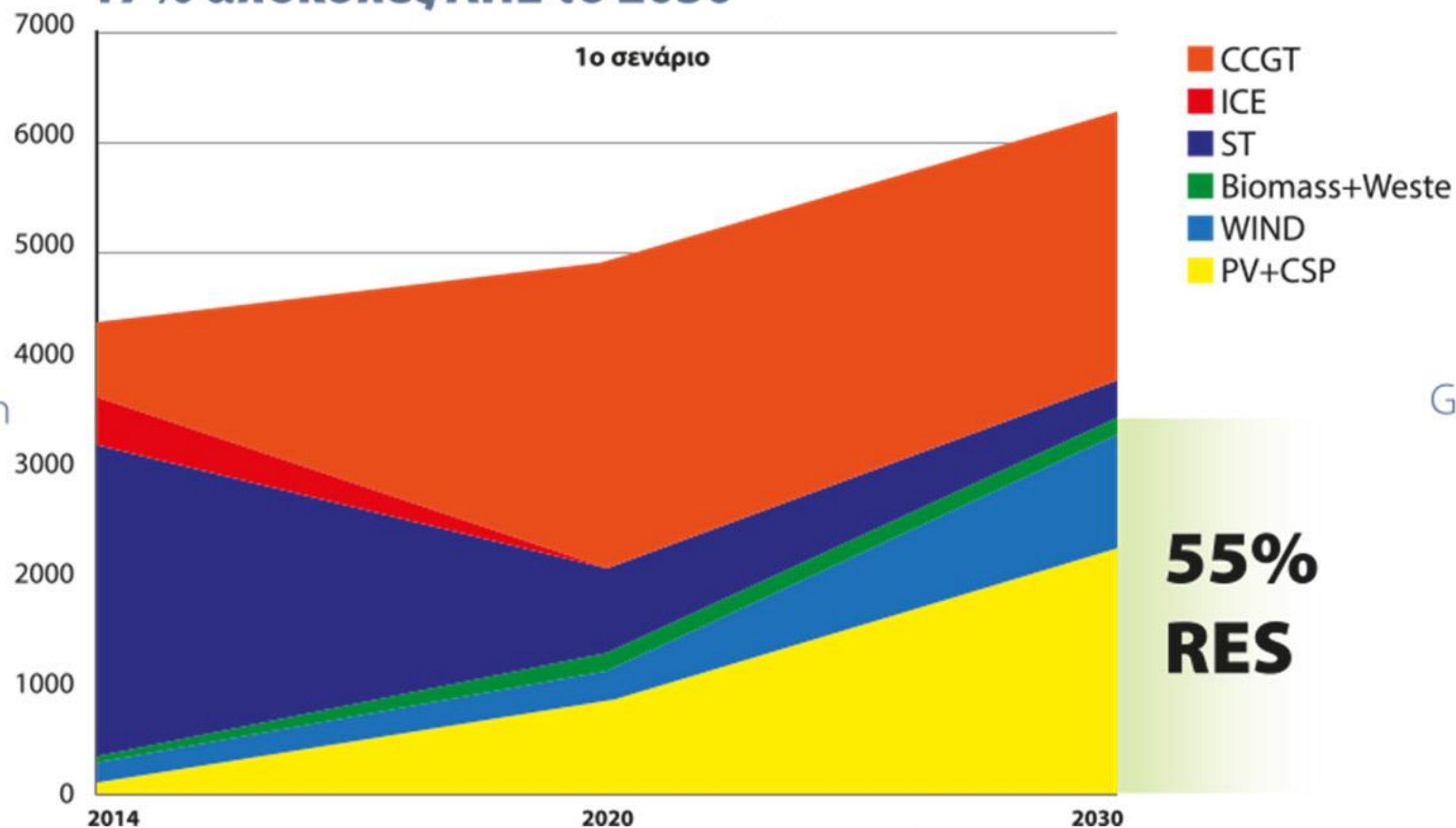
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΠΕ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ(ΤΟΕ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΟΜΕΑΣ
ΗΛΙΑΚΑ ΘΕΡΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	73,029	30.53%	ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ
ΒΙΟΜΑΖΑ ΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ	56,314	23.54%	
ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΒΙΟΑΕΡΙΟ	5,448	2.28%	
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ	1,551	0.65%	
ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	45,700	19.10%	
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	20,330	8.50%	ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ
ΑΙΟΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	20,517	8.58%	
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟ ΒΙΟΑΕΡΙΟ	4,889	2.04%	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ (ΒΙΟΝΤΙΖΕΛ)	11,460	4.79%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>239,237</b>	<b>100%</b>	



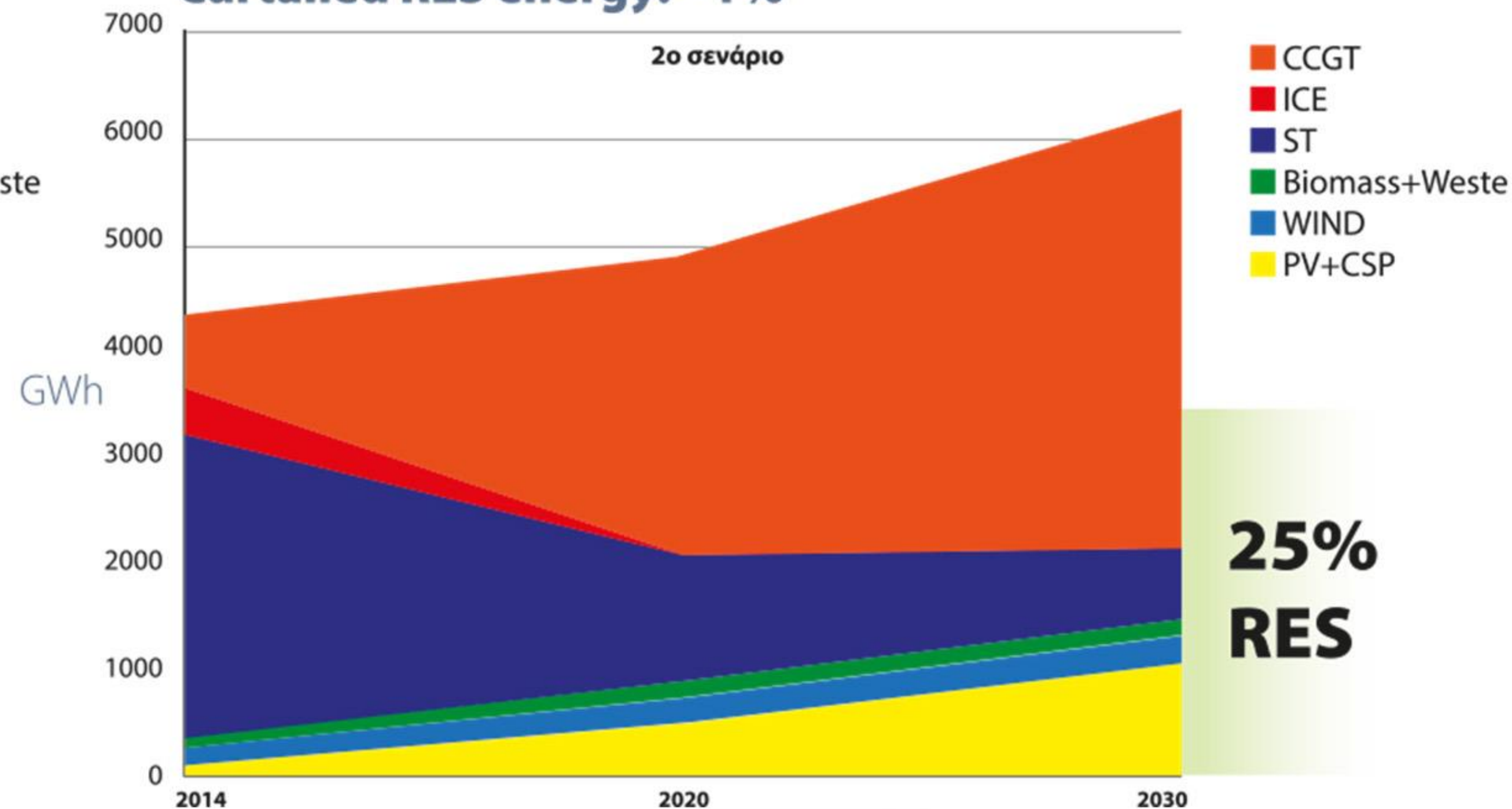
# Διάφορα σενάρια διεξόδου των ΑΠΕ (Ηλεκτρισμός)

- ✓ Φυσικό Αέριο κύρια πηγή παροχής για ηλεκτρογεννήτριες (CCGT).
- ✓ Δυναμική ανάλυση έδειξε μεγάλη πιθανότητα για πλήρη σβέση με το ψηλό σενάριο διεξόδου των ΑΠΕ (RES).
- ✓ Σύστημα αποθήκευσης (ευέλικτό ή ηλεκτρική διασύνδεση θα χρειαστεί στο μέλλον για να είναι οικονομικά εφικτό να εγκατασταθούν περισσότερες ΑΠΕ)

## 17% αποκοπές ΑΠΕ το 2030



## Curtailed RES energy: ~1%





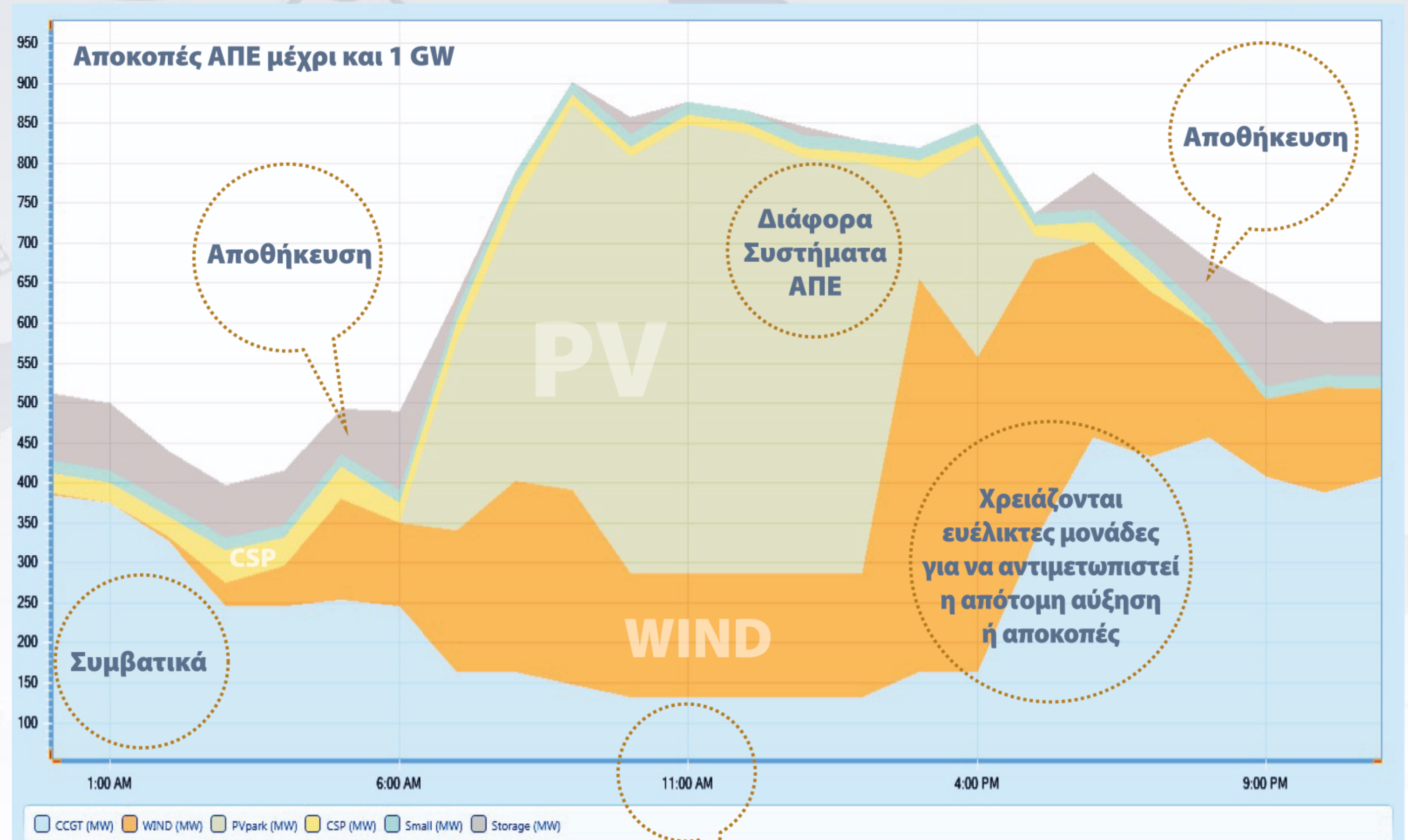
## Σενάριο (SnapShot)

Εξετάστηκε σε λεπτομέρεια το πιο τεχνικά δύσκολο σενάριο. Μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ με χαμηλή ζήτηση ενέργειας.

## Τεχνικοί Περιορισμοί

Το σύστημα θα χρειαστεί ευέλικτες μονάδες και αποθήκευση ενέργειας σε περίπτωση μη ηλεκτρικής διασύνδεσης. Μεγάλες Αποκοπές Ενέργειας σε ώρες χαμηλής ζήτησης.

Σενάριο για τον Φεβρουάριο 2030 με ΑΠΕ 55%



Διείσδυση ΑΠΕ > 80% Προβλήματα με Εφεδρείες



Άξονας Πολιτικής 1: Ενίσχυση ασφάλειας ενεργειακού εφοδιασμού - Άρση της ενεργειακής απομόνωσης της Κύπρου.

Άξονας Πολιτικής 2: Λειτουργία ανταγωνιστικής εσωτερικής αγοράς ηλεκτρισμού - Λειτουργία εσωτερικής αγοράς φυσικού αερίου.

Άξονας Πολιτικής 3: Ενίσχυση του ρόλου των καταναλωτών στην αγορά ενέργειας – Μείωση κόστους ενέργειας για νοικοκυριά και επιχειρήσεις.

Άξονας Πολιτικής 4: Παροχή κινήτρων για ενθάρρυνση της ιδιωτικής πρωτοβουλίας όσον αφορά στις επενδύσεις που πρέπει να γίνουν από νοικοκυριά και επιχειρήσεις προς μία πράσινη και κυκλική οικονομία. Προώθηση έργων ενεργειακής απόδοσης και ΑΠΕ στον δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα.

Άξονας Πολιτικής 5: Επένδυση σε έρευνα και τεχνολογία (πράσινες τεχνολογικές λύσεις και πράσινα έργα υποδομής).

Συστήματα αποθήκευσης ενέργειας.

Ψηφιοποίηση ενεργειακού τομέα.

Υδρογόνο.

Άξονας πολιτικής 6: Σημαντικές μεταρρυθμίσεις και νέες νομοθεσίες.



**Απώτερος στόχος η απεξάρτηση από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων.**

Σήμερα αποτελούν το 89% της ακαθάριστης διαθέσιμης ενέργειας σε σύγκριση με 71% στην ΕΕ και 31,8% στη Σουηδία.

**Αυτό θα το πετύχουμε με:**

## **1. Ανέγερση υποδομών για εισαγωγή φυσικού αερίου**

- ✓ **Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος CyprusGas2EU (CYPRUS LNG Import Terminal):** Ανέγερση υποδομών για εισαγωγή υγροποιημένου φυσικού αερίου και αεριοποίησης του. Κόστος €289 εκατ., εξασφάλιση χορηγίας €101 εκατ. από ΕΕ. Στόχος η έλευση φυσικού αερίου περί τα τέλη 2022. Σε πρώτη φάση το αέριο θα χρησιμοποιηθεί για σκοπούς ηλεκτροπαραγωγής.
- ✓ **EastMed Pipeline:** Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος που συνδέει Ισραήλ, Κύπρο, Ελλάδα. Υπογράφηκε Διακρατική Συμφωνία που επικυρώθηκε από τα τρία κράτη. Χορηγία €36,5 εκατ. από ΕΕ για μελέτες. Στο πρώτο από τα δύο στάδια αδειοδότησης (pre application procedure). Αναμένεται να ληφθεί επενδυτική απόφαση εντός 2022.



## 2. Ηλεκτρικές διασυνδέσεις – Άρση ενεργειακής απομόνωσης

- **Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος EuroAsia Interconnector:** Εναλλακτικός διάδρομος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας από Ανατολική Μεσόγειο προς Ευρώπη.
  - ✓ Πολιτική στήριξη από τις κυβερνήσεις Κύπρου, Ελλάδας και Ισραήλ.
  - ✓ Στο δεύτερο και τελευταίο στάδιο αδειοδότησης (statutory permit granting procedure).
  - ✓ Ιούνιο 2025 αναμενόμενη λειτουργία.
  - ✓ Συνολική δυναμικότητα 1.000 MW σε πρώτη φάση και 2.000 MW σε δεύτερη.
- **EuroAfrica Interconnector:** Ηλεκτρική διασύνδεση Κύπρου, Αιγύπτου και Ελλάδας. Οι 3 χώρες συζητούν την υπογραφή Μνημονίου Συναντίληψης που θα καθορίζει το πλαίσιο συνεργασίας.





## 3. Αύξηση συνεισφοράς ΑΠΕ

Περαιτέρω διεύρυνση ΑΠΕ από 13% σε >23% έως το 2030.

Επενδύουμε στα πιο κάτω μέτρα/δράσεις που θα βοηθήσουν στην ενσωμάτωση περισσότερων ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα, θα βοηθήσουν να πετύχουμε τους στόχους μας, θα τερματίσουν την ενεργειακή απομόνωση και θα ενισχύσουν τη σταθερότητα του δικτύου μας:

- Δημιουργία υποδομών ηλεκτρικής διασύνδεσης και αποθήκευσης ενέργειας.
- Ανάπτυξη ανταγωνισμού στην εσωτερική αγορά ενέργειας.
- Προσέλκυση μεγάλων επενδύσεων στον τομέα Φωτοβολταϊκών και αποθήκευσης ενέργειας & Προώθηση prosumers (παραγωγοί - καταναλωτές).
- Δημιουργία πλαισίου για Ανανεώσιμες Ενεργειακές Κοινότητες – Προώθηση μικροδικτύων.
- Ολοκλήρωση στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τη χωροθέτηση ΑΠΕ.



## 4. Συστήματα Αποθήκευσης Ενέργειας:

- Διαμόρφωση νέου ρυθμιστικού πλαισίου από ΡΑΕΚ για κεντρικά συστήματα αποθήκευσης.
- Δημιουργία σχεδίου στήριξης για συστήματα αποθήκευσης ενέργειας.

## 5. Επανακαθορισμός στρατηγικής για ενεργειακά αποθέματα (ΚΟΔΑΠ):

- Μακροπρόθεσμη πολιτική για καλύτερη αξιοποίηση των ενεργειακών μας αποθεμάτων σε σχέση με τη διείσδυση ΑΠΕ και εναλλακτικών καυσίμων.





## Άξονας πολιτικής 2: Άνοιγμα αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας

- ✓ Προωθήθηκε νομοσχέδιο με το οποίο επιτυγχάνεται:
  - Εναρμόνιση του εθνικού νομοθετικού πλαισίου με ΕΕ σε σχέση με τα θέματα που άπτονται της ρύθμισης της αγοράς ηλεκτρισμού.
  - Ανεξαρτητοποίηση ΔΣΜΚ.
- ✓ Εγκατάσταση λογισμικού συστήματος για λειτουργία αγοράς ηλεκτρισμού (MMS) από ΔΣΜΚ. Σε εμπορική λειτουργία 10/2022.
- ✓ Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης μετρήσεων (MDMS) από τον ΔΣΔ (ολοκληρώθηκε Δεκέμβριο του 2020).
- ✓ Εγκατάσταση 400.000 έξυπνων μετρητών από τον ΔΣΔ την περίοδο 2022-2025.
- ✓ Ρυθμιστική απόφαση για τα κεντρικά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας και δυνατότητα αναπροσαρμογής της ζήτησης στους καταναλωτές (απόκριση ζήτησης).
- ✓ Εκκρεμούν 5 αιτήσεις ιδιωτών για παραγωγή από συμβατικά καύσιμα.
- ✓ 19 άδειες για προμήθεια ενέργειας. 2 προμηθευτές έχουν ήδη δραστηριοποιηθεί στο πλαίσιο της μεταβατικής ρύθμισης.



## 1. Προώθηση net-metering και net-billing

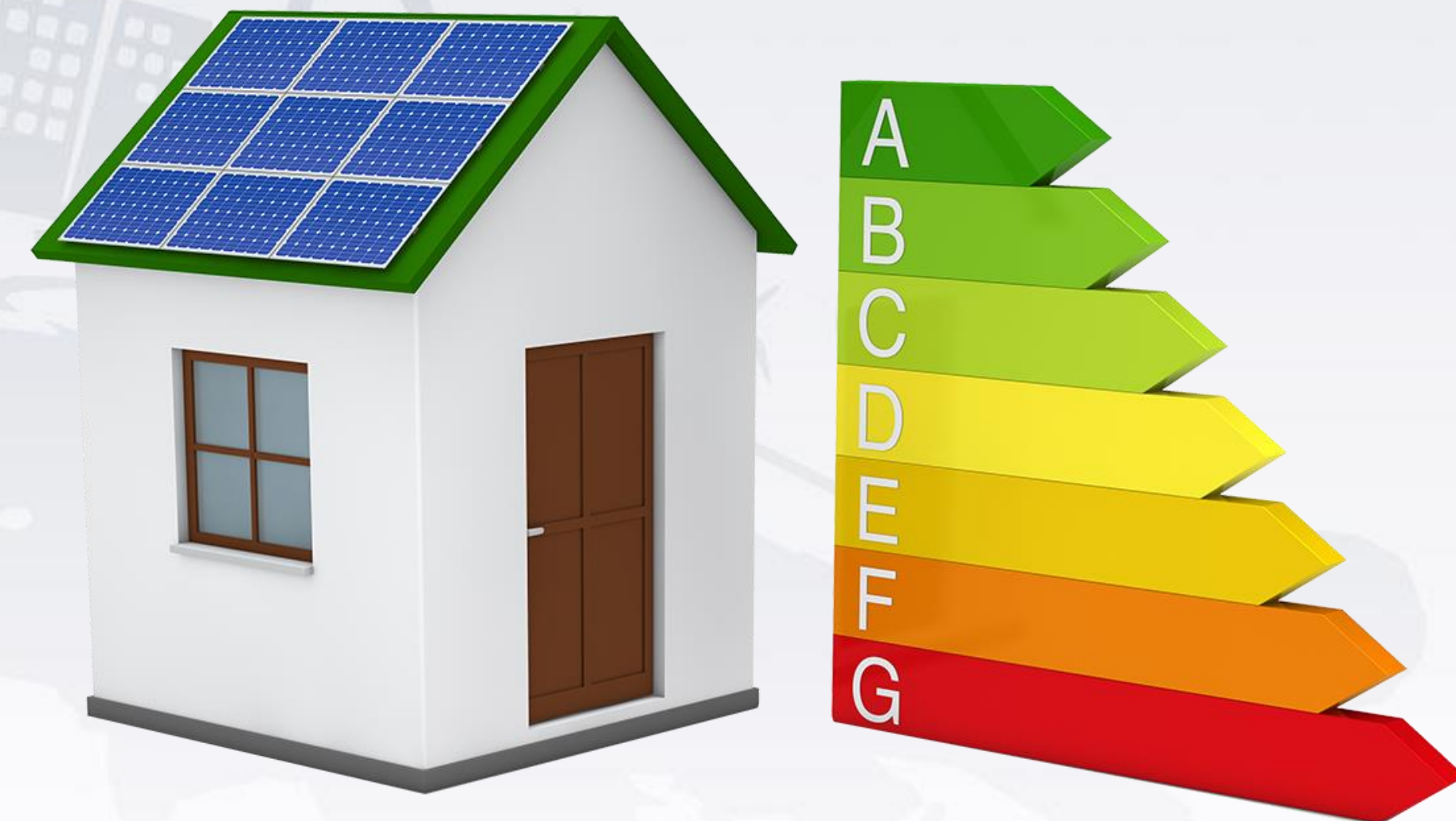
- **21 χιλιάδες** εγκατεστημένα φωτοβολταϊκά συστήματα net-metering ισχύος 85 MW.
- **173** φωτοβολταϊκά συστήματα net-billing ισχύος 14 MW.
- **1** σύστημα βιομάζας net-billing ισχύος 2,4 MW
- **65** φωτοβολταϊκά συστήματα για αυτοπαραγωγή ισχύος 2,7 MW.
- Μέχρι το 2030 ο αριθμός **μπορεί να ξεπεράσει τα 300MW.**





## 2. Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης και εξοικονόμησης ενέργειας

- Ο στόχος της εξοικονόμησης ενέργειας για το 2020 προβλέπεται ότι επιτεύχθηκε κατά 132% με την εφαρμογή 17 μέτρων και πολιτικών (π.χ έργα ενεργειακής απόδοσης στα δημόσια κτήρια, σχέδια για εξοικονόμηση ενέργειας σε κατοικίες και επιχειρήσεις, αντικατάσταση οδικού φωτισμού, μέτρα στις οδικές μεταφορές, φορολόγηση καυσίμων κοκ).
- Νέοι στόχοι την περίοδο 2021-2030: Εφαρμόζεται το πακέτο μέτρων και πολιτικών που καθορίστηκε στο ΕΣΕΚ. Θα περιλαμβάνει, επίσης, υποχρεώσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε μεγάλους διανομείς ενέργειας.
- Εθνική Στρατηγική για την Ανακαίνιση Κτηρίων:
  - ✓ Το 18% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας αποδίδεται στις οικίες και το 12% στο εμπόριο/υπηρεσίες.
  - ✓ Τεράστιο δυναμικό εξοικονόμησης αφού το 91% όλων των κτηρίων στη χώρα είναι ενεργοβόρα και μπορούν να τύχουν ενεργειακής αναβάθμισης.
  - ✓ Εξαιρετικά μεγάλο ενδιαφέρον για τα σχέδια χορηγιών – Ενθάρρυνση συνολικής ενεργειακής αναβάθμισης, αλλά και μεμονωμένων μέτρων.





## Άξονας πολιτικής 4: Κίνητρα και χρηματοδοτήσεις

- ✓ Η πράσινη μετάβαση υποστηρίζεται σθεναρά από την Κυβέρνηση. Ένας από τους 5 πυλώνες του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Η Κύπρος του αύριο» και άξονας προτεραιότητας των συγχρηματοδοτούμενων Ευρωπαϊκών Ταμείων.
- ✓ Σημαντικές χρηματοδοτήσεις την επόμενη επταετία για επενδύσεις από τις επιχειρήσεις στον τομέα της πράσινης ενέργειας και της κυκλικής οικονομίας - Ενίσχυση ανταγωνιστικότητας επιχειρήσεων και κυπριακής οικονομίας και δημιουργία νέων, πράσινων θέσεων εργασίας.





**Συνολική χρηματοδότηση  
€547 εκατ.**

**61% για πράσινη οικονομία  
€334 εκατ.**

**38% για ανταγωνιστικότητα οικονομίας  
€208 εκατ.**

Το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας έχει εξασφαλίσει χρηματοδότηση συνολικού ύψους €547 εκατ. την περίοδο 2021-2027, η οποία αντλείται από τις εξής πηγές:

Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας - σχέδιο «Κύπρος - το αύριο» εκ των οποίων πέραν των €215 εκατ. για χρηματοδοτήσεις πράσινων έργων.

€293 εκατ.

Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία/Ταμείο Συνοχής,

€209 εκατ.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή/DG Reform,

€830 χιλ.

Εθνικός προϋπολογισμός,

€3,8 εκατ.

Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης:

€40 εκατ.

**€546.6 εκατ.**



# €334 εκατ. για ταχεία μετάβαση στην πράσινη ανάπτυξη

Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας 2021 - 2026	€ εκατ.
1. Ηλεκτρική Διασύνδεση Ισραήλ, Κύπρου και Ελλάδας (Κρήτης)	100
2. Ενεργειακή αναβάθμιση σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, δήμους και κοινότητες.	40
3. Εγκατάσταση Έξυπνων μετρητών	35
4. Προώθηση ΑΠΕ και μέτρων ενεργειακής απόδοσης σε κατοικίες	20.5
5. Χρήση ΑΠΕ και μέτρων ενεργειακής απόδοσης σε δημόσιες και τοπικές αρχές, και σε ΜΚΟ	12.5
6. Διευκόλυνση Ανοίγματος Ανταγωνιστικής Αγοράς Ηλεκτρισμού	5.4
7. Συστήματα φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων με ΑΠΕ	2
8. Δημιουργία Ψηφιακής Πλατφόρμας Ενιαίας Εξυπηρέτησης για Αδειοδότηση ΑΠΕ	0.5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>€215.9</b>



# €334 εκατ. για ταχεία μετάβαση στην πράσινη ανάπτυξη

Ευρωπαϊκά και Διαρθρωτικά Ταμεία/Ταμείο Συνοχής 2021-2027	€ εκατ.
9. Εξοικονομώ – Αναβαθμίζω στις Κατοικίες	70
10. Ενεργειακή απόδοση σε νέα κτήρια	8
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>78</b>
Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης	€ εκατ.
11. Σχέδιο για εγκατάσταση συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας	40
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>333.9</b>



- ✓ Εντός 2021 έχουν προκηρυχθεί από ΥΕΕΒ σχέδια χορηγιών συνολικού ύψους €126 εκατ.
- ✓ Μέχρι το τέλος του χρόνου ο συνολικός προϋπολογισμός θα ξεπεράσει τα €170 εκατ.

## Σχέδια 2021 ειδικά για πράσινη ενέργεια:

- |  |            |
|--|------------|
| ▶ Εξοικονομώ – Αναβαθμίζω στις κατοικίες                                       | €35 εκατ.  |
| ▶ Ενθάρρυνση χρήσης ΑΠΕ, ηλιακών θερμοσιφώνων & θερμομόνωση οροφής – κατοικίες | €7,7 εκατ. |
| ▶ Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών για φόρτιση οχημάτων                               | €1 εκατ.   |
| ▶ Προώθηση ενεργειακών ελέγχων σε ΜμΕ  | €200 χιλ.  |

## Το 2022 θα προκηρυχθούν πράσινα σχέδια για:

- |  |           |
|--|-----------|
| ▶ Εξοικονομώ – Αναβαθμίζω στις επιχειρήσεις, στο δημόσιο και τοπικές αρχές                                       | €40 εκατ. |
| ▶ Εξοικονομώ – Αναβαθμίζω στις κατοικίες   | €35 εκατ. |
| ▶ Αξιοποίηση Ταμείου ΑΠΕ&ΕΞ.Ε - Ενθάρρυνση εγκατάστασης φωτοβολταϊκών, ηλιακών θερμοσιφώνων, θερμομόνωσης οροφής | €7 εκατ.  |

## Υπό επεξεργασία:

- ✓ Ενεργειακή απόδοση σε νέα κτήρια
- ✓ Σχέδιο δράσης για κυκλική οικονομία



- ✓ 38% διαθέσιμων χρηματοδοτικών πόρων, το οποίο ισούται με €208 εκατ., διατίθενται για ανταγωνιστικότητα της κυπριακής οικονομίας, για την περίοδο 2021 - 2027.
- ✓ Το 2021 θα διατεθούν πέραν των €120 εκατ. γι' αυτό τον σκοπό. Μεγάλο μέρος τους θα διατεθεί σε πράσινη ανάπτυξη η οποία ενισχύει την ανταγωνιστικότητα, μειώνει το κόστος, αυξάνει την εξαγωγική δυνατότητα και συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος.





## Άξονας πολιτικής 5: Επένδυση σε νέες τεχνολογίες

Στα πλαίσια αναθεώρησης του ΕΣΕΚ θα εξεταστούν όλες οι πιθανές νέες τεχνολογίες, ώστε να αποφασιστεί τι μπορεί να εφαρμοστεί στην Κύπρο.

➤ **Υδρογόνο:** Διάφορα πιλοτικά έργα και χρηματοδοτικά εργαλεία για τεχνολογίες παραγωγής και χρήσης υδρογόνου. Πρόσφατα έχει ολοκληρωθεί η διαβούλευση από ΕΕ για το ρυθμιστικό πλαίσιο χρήσης – μεταφοράς υδρογόνου.

➤ **Πράσινο μεθάνιο:** Το βιομεθάνιο εφόσον καθαριστεί μπορεί να εισαχθεί στο δίκτυο φυσικού αερίου. Μονάδες παραγωγής βιοαερίου από κτηνοτροφικά απόβλητα υπάρχουν στην Κύπρο από το 2007.

➤ **Υπεράκτια αιολικά πάρκα και άλλες πλωτές μορφές ενέργειας από ΑΠΕ:** Το θέμα της γαλάζιας ενεργειακής ανάπτυξης τυγχάνει περαιτέρω μελέτης τόσο αναφορικά με το διαθέσιμο ενεργειακό δυναμικό, όσο και στα πλαίσια της θαλάσσιας χωροταξικής πολιτικής.

➤ **Εναλλακτικοί τρόποι ψύξης:** Ηλιακή ψύξη, γεωθερμία, τηλεψύξη.





## Άξονας πολιτικής 5: Επένδυση σε νέες τεχνολογίες

- Συμμετοχή Υπηρεσίας Ενέργειας σε ευρωπαϊκά προγράμματα με στόχο την περαιτέρω διείσδυση των ΑΠΕ και τη συνεργασία μεταξύ ακαδημαϊκών και τεχνοκρατών.

**EMPOWER:** Έξυπνη και πράσινη εξέλιξη της υποδομής του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας της Κύπρου. Μεγάλος κοινωνικοοικονομικός αντίκτυπος σε όλη τη χώρα μέσα από την εφαρμογή τεχνολογιών ICT σε συστήματα υποδομών ζωτικής σημασίας.

**Storage and Renewables Electrifying Cyprus:** Χρήση υδρογόνου ως μέσο αποθήκευσης ενέργειας. Δημιουργία πιθανών σεναρίων ανάπτυξης συστημάτων αποθήκευσης σε όλη την Κύπρο. Θα βοηθήσει στην περαιτέρω διείσδυση ΑΠΕ.

**ELECTRA:** Βελτίωση της αποτελεσματικότητας κυπριακής έρευνας και καινοτομίας, μέσω ερευνητικών δραστηριοτήτων στον τομέα του ηλεκτρισμού, υποδομών και ανάπτυξης ΑΠΕ. Στοχεύει, κυρίως, στην ανάπτυξη μεγάλης κλίμακας φωτοβολταϊκών συστημάτων και ένταξής τους στο σύστημα ηλεκτρισμού.

**BUS-FUEL SAVINGS:** Έρευνα για τη χρήση του υδρογόνου, που παράγεται από ηλεκτρόλυση νερού, στα δημόσια λεωφορεία και σε άλλα μέσα μεταφοράς (π.χ. βαρέα οχήματα, πλοία κ.λπ.)



## 1. ΑΠΕ One Stop Shop

Ψηφιακή πλατφόρμα για διευκόλυνση και καθοδήγηση επενδυτών για υλοποίηση έργων ΑΠΕ και ενεργειακής ανακαίνισης κτηρίων. Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων-εγγράφων ψηφιακά.

## 2. Ρυθμιστικό πλαίσιο για αποθήκευση ενέργειας

Υπό ετοιμασία από τη ΡΑΕΚ.

## 3. Ρυθμιστικό πλαίσιο για σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Υπό ετοιμασία από το Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων.



# Χρηματοδότηση και όφελος με βάση το υφιστάμενο ΕΣΕΚ

- ✓ **€16 δις** οι συνολικές χρηματοδοτικές ανάγκες ΕΣΕΚ
- ✓ **€4 δις** από εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους, εκ των οποίων €800 εκατ. για την Εξοικονόμηση Ενέργειας (εκτός τομέα μεταφορών), €900 εκατ. στις ΑΠΕ για θέρμανση και ψύξη, €1 δις στον τομέα ΑΠΕ της ηλεκτροπαραγωγής, πέραν του €1 δις στον τομέα των Μεταφορών και βιώσιμης κινητικότητας.
- ✓ **€12 δις** από ιδιωτικές επενδύσεις και πιθανές μελλοντικές χρηματοδοτήσεις.
- ✓ **€500 εκατ.** το καθαρό όφελος στο τέλος της δεκαετίας στην κυπριακή κοινωνία, λόγω μειωμένου κόστους του ενεργειακού συστήματος και μείωση των προβλημάτων που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία.
- ✓
- ✓ **Πέραν των 2.000 νέων θέσεις εργασίας**, εκ των οποίων οι πλείστες πράσινες.
- ✓ **€70 εκατ.** ( 0,3% του ΑΕΠ) όφελος από τη μείωση των επιπτώσεων των ρύπων στην ανθρώπινη υγεία.
- ✓ **Ακόμα μεγαλύτερη** θετική επίδραση στην κοινωνία/οικονομία με το αναθεωρημένο ΕΣΕΚ



“ Επεξεργαζόμαστε πρόσθετες πολιτικές και μέτρα που θα είναι στην κατεύθυνση της κλιματικής ουδετερότητας και θα βελτιώνουν την ποιότητα του αέρα, την ποιότητα ζωής και την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας. Στόχος, να ανεβάσουμε τον πήχη ακόμα πιο ψηλά, με περισσότερα οφέλη για την ευημερία των πολιτών, των επιχειρήσεων και της χώρας. Συνομιλούμε μαζί σας στο πλαίσιο ενός ειλικρινούς διαλόγου, μέσα από τον οποίο επιδιώκουμε να βελτιώσουμε τη στρατηγική μας και να ενσωματώσουμε νέες προτάσεις.

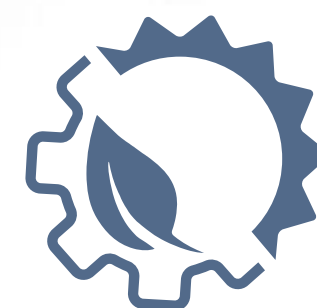
”







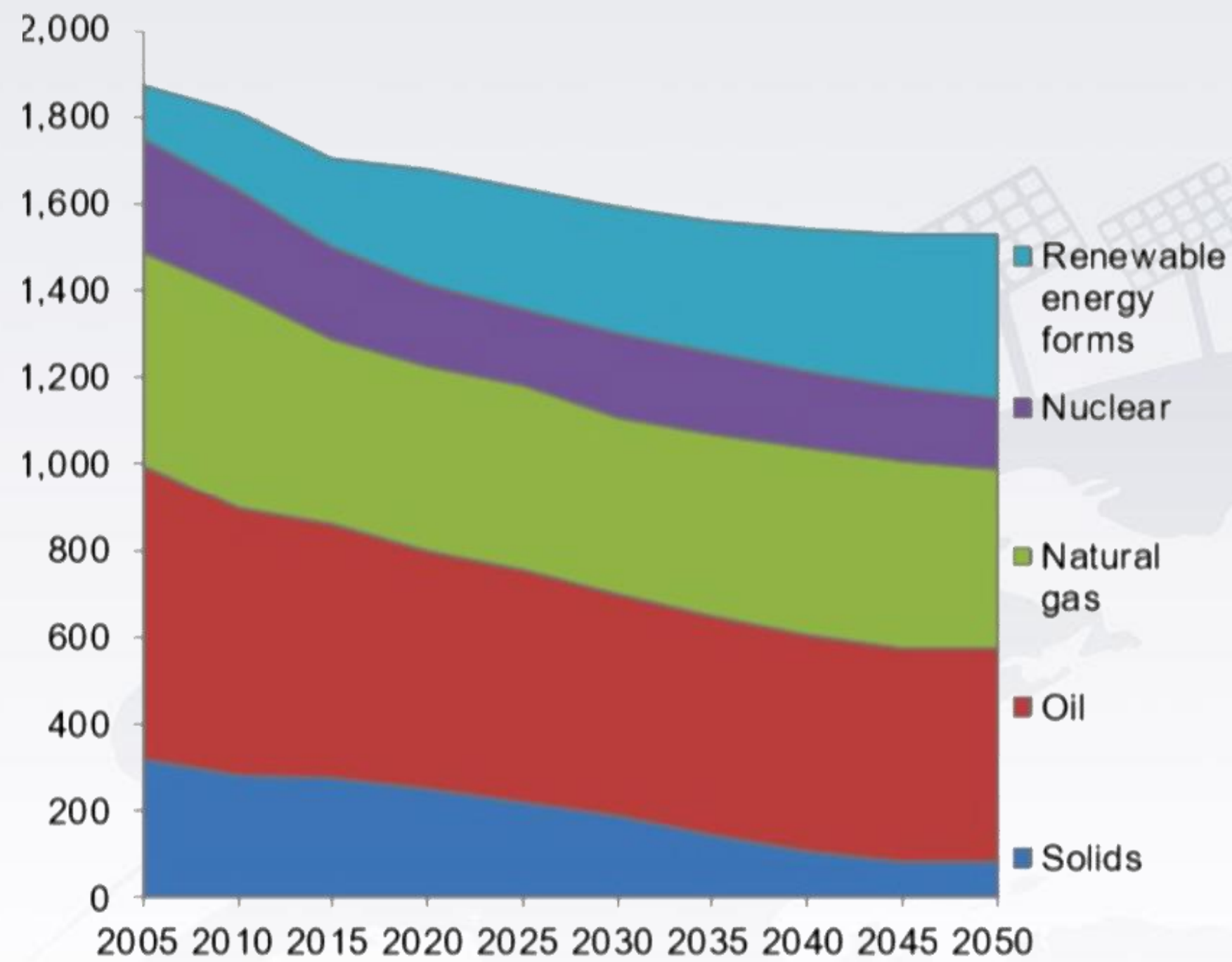
Σας ευχαριστώ



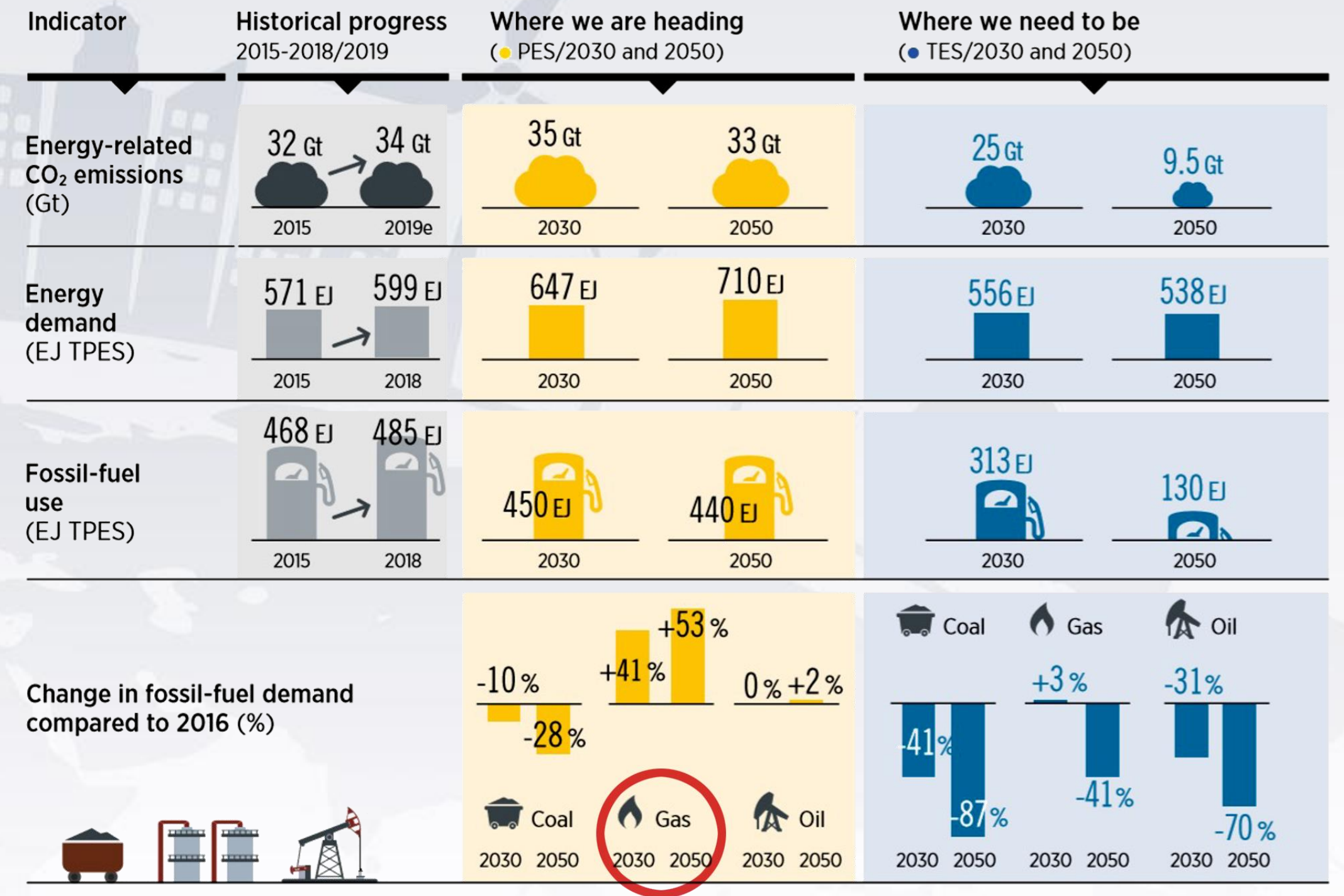
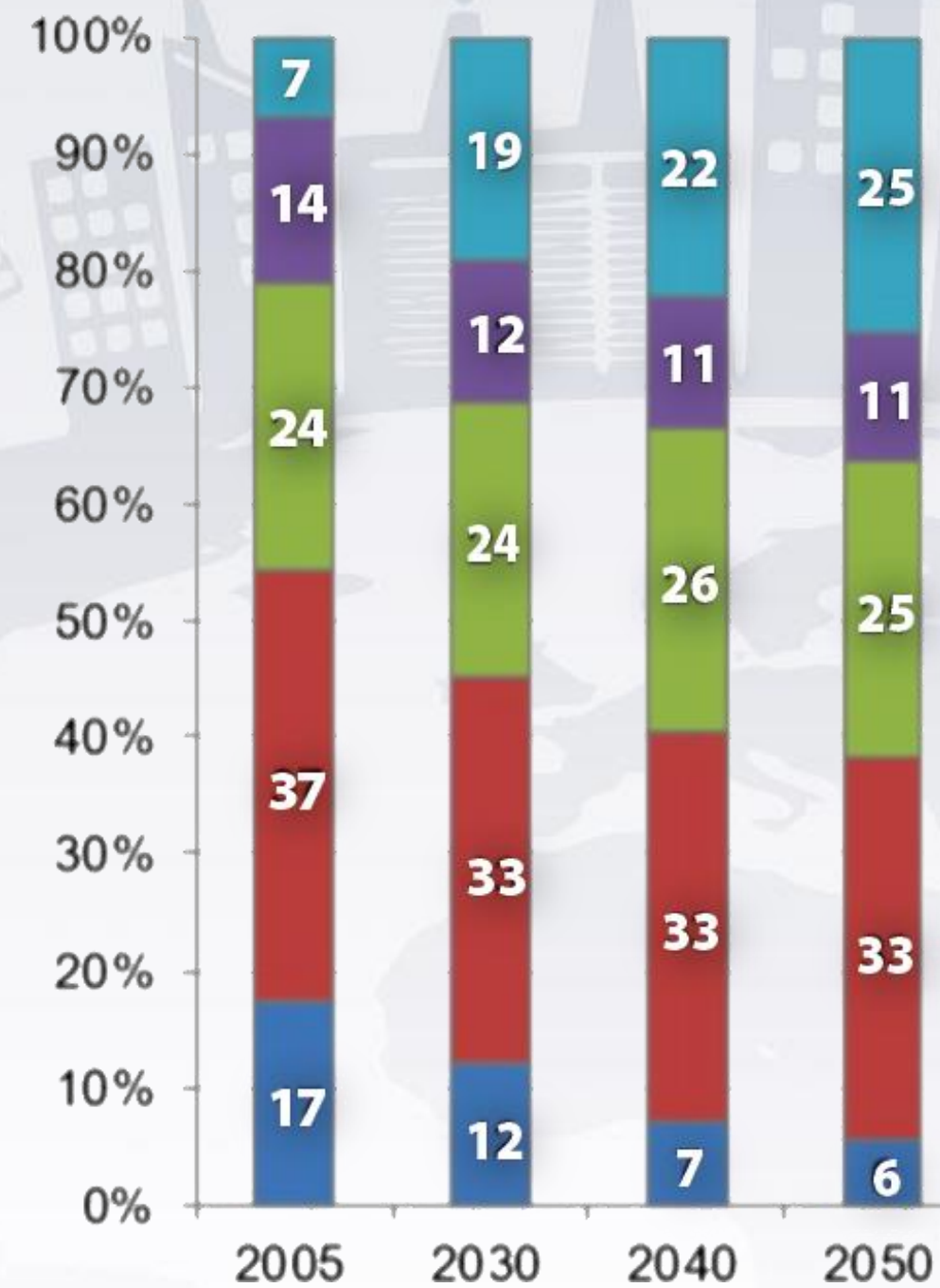
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**



# Σενάρια Ευρωπαϊκής Επιτροπής



ΕΥ28 Τελική Κατανάλωση Ενέργειας



Global Renewable Outlook (IRENA, Απρίλιος 2020)





# ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



LCOE Κόστος Παραγωγής Τεχνολογιών, Ηλεκτρισμός

■ 2020 ■ 2025 ■ 2030 ■ 2035 ■ 2040

