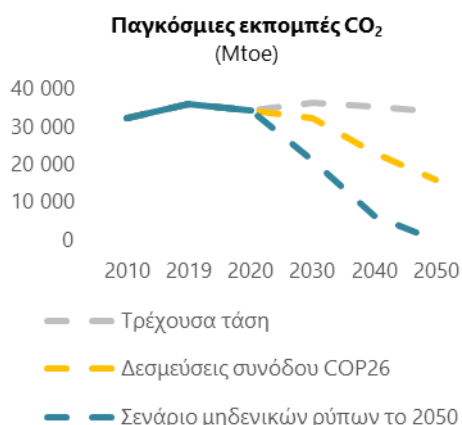


## ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ

### ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

## Η Ελλάδα μπορεί να πρωταγωνιστήσει στην Πράσινη Ενεργειακή Επανάσταση

Με την 26<sup>η</sup> Διεθνή Διάσκεψη για το Κλίμα (COP26) να επιβεβαιώνει την ανάγκη άμεσης δράσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, ο ενεργειακός τομέας έρχεται στο επίκεντρο, ως υπεύθυνος για σχεδόν τα 3/4 των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Σε αυτό το πλαίσιο, η Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης της Εθνικής Τράπεζας στην τελευταία της μελέτη (i) παρουσιάζει τον οδικό χάρτη μετασχηματισμού του κλάδου ενέργειας ως πυρήνα της πράσινης μετάβασης σε παγκόσμιο επίπεδο και (ii) αναδεικνύει τις ευκαιρίες που διανοίγονται για την Ελλάδα.



Πηγές: IEA, Εκτιμήσεις ΕΤΕ

Το καλοκαίρι που μας πέρασε έκανε εμφανή τα σημάδια ότι η κλιματική αλλαγή επιταχύνεται, με την εκδήλωση ακραίων φαινομένων πλημμυρών, καυσώνων και πυρκαγιών. Προς επιβεβαίωση της κρισιμότητας της κατάστασης, η διεθνής επιστημονική κοινότητα σήμανε κόκκινο συναγερμό ότι κινούμαστε προς μη αναστρέψιμες καταστροφικές πορείες για τον πλανήτη, οι οποίες δηλώθηκε ρητά ότι προκαλούνται από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Συγκεκριμένα, τονίστηκε η σημασία να μην υπερβούμε το όριο του +1,5°C στην αύξηση της θερμοκρασίας ως το 2050 (σε σχέση με τα επίπεδα της προβιομηχανικής εποχής) – κάτι που πρακτικά απαιτεί δπλαίο του σημερινού ρυθμού μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα ώστε να επιτευχθεί ο μηδενισμός τους το 2050 (σε καθαρούς όρους). Το ιλιγγιώδες μέγεθος της προσαρμογής

αντανακλάται στο ύψος των απαιτούμενων επενδυτικών κεφαλαίων, τα οποία σε παγκόσμιο επίπεδο εκτιμώνται σε \$4,4 τρις ετησίως για τις επόμενες 3 δεκαετίες. Στην πρόσφατη διάσκεψη COP26, ενώ σημειώθηκαν βήματα προς τη σωστή κατεύθυνση (όπως η αναφορά για πρώτη φορά στην απανθρακοποίηση), οι επιτευχθείσες συμφωνίες υστερούν σε σαφήνεια βραχυπρόθεσμων δεσμεύσεων και καλύπτουν περίπου το 1/2 του επιθυμητού στόχου για καθαρό μηδενισμό εκπομπών μέχρι το 2050. Πέρα από το υψηλό επενδυτικό κόστος, η δυσκολία του εγχειρήματος έγκειται στην επιτυχή αντιμετώπιση δυο προκλήσεων:

- Καθώς κάθε χώρα έχει διαφορετική σωρευτική συνεισφορά στο πρόβλημα, διαφορετικής επιτακτικότητας ανάγκη λύσης και διαφορετικό επίπεδο ανάπτυξης, η εύρεση μιας δίκαιης διακρατικής κατανομής του κόστους αντιμετώπισης του παγκόσμιου αυτού ζητήματος γίνεται εξαιρετικά περίπλοκη. Ενδεικτικός είναι ο υψηλός βαθμός δυσκολίας να καταλήξουν σε ένα κοινά αποδεκτό κείμενο συμπερασμάτων κατά την πρόσφατη COP26.
- Μια αποτελεσματική πορεία ενεργειακής μετάβασης πρέπει να ισορροπεί στα όρια του τριλήμματος: απανθρακοποίηση, επάρκεια προσφοράς, εξασφάλιση φθηνής ενέργειας. Οι πρόσφατες αναταράξεις στην ενεργειακή αγορά (με τιμές ρεκόρ σε φυσικό αέριο και δικαιώματα εκπομπών ρύπων, και

ιστορικά χαμηλά αποθέματα φυσικού αερίου στην ΕΕ) είναι ενδεικτικές των δυσχερειών της επιτάχυνσης της ενεργειακής μετάβασης. Σημειώνεται ότι το φυσικό αέριο καλύπτει το ¼ του ενεργειακού μείγματος και αναμένεται να διατηρήσει ουσιαστική συνεισφορά ως καύσιμο χαμηλών ρύπων τόσο κατά τη μεταβατική περίοδο όσο και για λόγους εφεδρικής ασφάλειας μακροπρόθεσμα.

**Ελλάδα: Στόχοι για την Ενέργεια και το Κλίμα**  
(Στόχοι 2030 και 2050)

Στόχοι Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα			
	Εκπομπές ρύπων (έναντι 1990)	% ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα	Εξάρτηση από εισαγωγές
2030	-55%	50%	70%
2050	-100%*	86%	30%

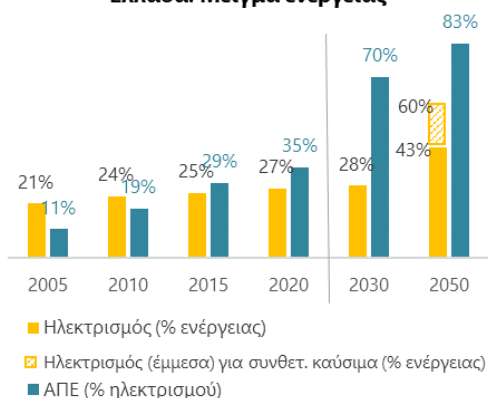
Πηγές: ΥΠΕΝ, ΕΜΠ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι πρωτοπόρος στην προσπάθεια της πράσινης μετάβασης, έχοντας ήδη μειώσει κατά 28% τις εκπομπές CO<sub>2</sub> την τελευταία εικοσαετία (έναντι αύξησης 38% παγκοσμίως). Για το σκοπό αυτό μέσω της Πράσινης Συμφωνίας και του πακέτου μέτρων «Fit for 55», η ΕΕ δεσμεύεται να μειώσει τους ρύπους της κατά 55% ως το 2030 (σε σχέση με το 1990) και να είναι η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος ως τα μισά του αιώνα, στοχεύοντας η ενέργειά της να παράγεται κατά 74% από ανανεώσιμες πηγές το 2050 από 18% το 2020 (με αύξηση χρήσης των ΑΠΕ τόσο στην παραγωγή ηλεκτρισμού όσο και σε

λοιπές μορφές όπως βιοκαύσιμα και θέρμανση). Η στρατηγική της ΕΕ οικοδομείται σε δύο στάδια:

- i. Κατά τη δεκαετία 2021-2030, βασικός στόχος είναι ο «καθαρισμός» του μείγματος ηλεκτρικής ενέργειας (65% ΑΠΕ, από 40% σήμερα).
- ii. Κατά την εικοσαετία 2030-2050, βασικός στόχος είναι ο εξηλεκτρισμός της κατανάλωσης ενέργειας, διπλασιάζοντας σχεδόν το μερίδιο του ηλεκτρισμού (από 22% σε περίπου 50%). Ο εξηλεκτρισμός εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί με ένα συνδυασμό άμεσης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και έμμεσης χρήσης της για την παραγωγή εναλλακτικών καυσίμων μηδενικών ρύπων (όπως υδρογόνο).

**Ελλάδα: Μείγμα ενέργειας**



Πηγές: ΥΠΕΝ, ΕΜΠ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή

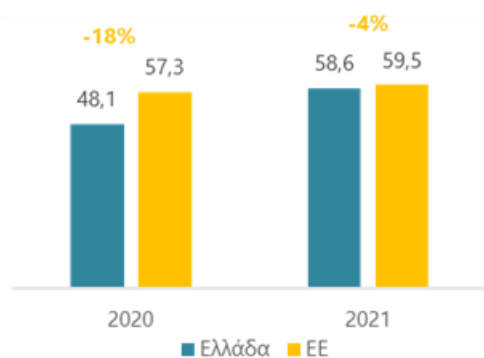
Για την Ελλάδα, που λόγω της τοποθεσίας της είναι 35% πιο αποδοτική στην παραγωγή ηλιακής και αιολικής ενέργειας σε σχέση με την ΕΕ (με το πλεονέκτημα αυτό να υπερδιπλασιάζεται στις νότιες περιοχές της χώρας), το «πρασίνισμα» του μείγματος ηλεκτρικής ενέργειας είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα (35% ΑΠΕ σήμερα από 11% το 2005) - κατατάσσοντας έτσι τη χώρα μας 8η στον κόσμο σε χρήση αιολικής και ηλιακής ενέργειας. Σημειώνεται ότι μέχρι το 2028 αναμένεται η πλήρης απολιγνιτοποίηση του μείγματος ηλεκτρικής ενέργειας, με τη μέχρι τώρα πορεία να είναι εντυπωσιακή (με το λιγνίτη να αντιπροσωπεύει μόλις το 15% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας το 2020, από 60% το 2005).

Το διεθνές ζήτημα της ενεργειακής μετάβασης είναι κρίσιμο για τη χώρα μας, καθώς η έκθεσή της στους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής είναι υψηλή. Εστιάζοντας στις εθνικές στρατηγικές, δεδομένου ότι η ανάπτυξη των ΑΠΕ κινείται προς τη σωστή κατεύθυνση (στοχεύοντας σε 70% της ηλεκτρικής ενέργειας το 2030 και 83% το 2050), το μεγάλο στοίχημα για την ελληνική οικονομία είναι ο εξηλεκτρισμός της ενέργειας (από 27% σήμερα, σε 43% το 2050, και έως και το 60% λαμβάνοντας υπόψιν τον έμμεσο ρόλο του ηλεκτρισμού στην παραγωγή συνθετικών καυσίμων). Στο σημείο αυτό, ο δρόμος προς την πράσινη μετάβαση αντιμετωπίζει τις σοβαρότερες προκλήσεις, οι οποίες σε μεγάλο βαθμό απορρέουν από (i) τον παλαιό και ρυπογόνο στόλο οχημάτων, (ii) το μη ενεργειακά αποδοτικό κτηριακό απόθεμα και (iii) την αυξημένη ανάγκη

για θαλάσσιες μεταφορές. Οι παράγοντες αυτοί εμποδίζουν το σχετικά καθαρό ηλεκτρικό μείγμα της Ελλάδας να μεταφραστεί σε ένα καθαρό συνολικό ενεργειακό μείγμα (με το πετρέλαιο να καλύπτει το 54% στην Ελλάδα έναντι 33% στην Ευρώπη). Συνοπτικά, όσον αφορά τις κεφαλαιακές ανάγκες της ενεργειακής μετάβασης στη χώρα μας, εκτιμάται ότι:

- i. κατά την πρώτη φάση (2021-2030) θα απαιτηθούν ετήσιες επενδύσεις ύψους €8,5 δις, κυρίως για ανάπτυξη και αποθήκευση ΑΠΕ, αναβάθμιση δικτύων και βελτίωση ενεργειακής απόδοσης, ενώ
- ii. κατά τη δεύτερη φάση (2030-2050), οι ανάγκες ανεβαίνουν στα €10,6 δις ετησίως, με σημαντικό αποδέκτη τον κλάδο των μεταφορών.

**Δείκτης κλιματικής και ενεργειακής πολιτικής**  
(Δείκτης από 0 έως 100)



Πηγές: Germanwatch, NewClimate Institute & Climate Action Network, Εκτιμήσεις ΕΤΕ

Συμπερασματικά, καταλήγουμε ότι η πράσινη μετάβαση είναι μία ευκαιρία για την Ελλάδα που δεν πρέπει να πάει χαμένη. Ήδη τα υπάρχοντα σχέδια μειώνουν την υψηλή εξάρτηση της χώρας από εισαγωγές ενέργειας (από 74% σήμερα, σε 30% το 2050), μετατρέποντάς τη από καθαρή εισαγωγέα σε καθαρή παραγωγό πράσινης ενέργειας. Παράλληλα, ήδη γίνονται κινήσεις προς θετική κατεύθυνση όσον αφορά το θεσμικό περιβάλλον (κλιματικός νόμος, αποτελεσματικότερη διαδικασία αδειοδότησης ΑΠΕ), γεγονός που αντικατοπτρίζεται στη βελτίωση της κατάταξης της Ελλάδας στο σχετικό Δείκτη Κλιματικής και Ενεργειακής Πολιτικής (24<sup>η</sup> θέση στον κόσμο, από 34<sup>η</sup> το 2020). Ωστόσο, οι συνθήκες την ευνοούν να τολμήσει επιπλέον βήματα για να καταστεί περιφερειακός κόμβος πράσινης ενέργειας με σημαντικά οικονομικά και

γεωπολιτικά οφέλη. Σε αυτό θετικά συμβάλλουν σημαντικές πρωτοβουλίες όπως (i) η διασύνδεση με την Αίγυπτο για εισαγωγή φθηνής ηλιακής ενέργειας, (ii) το πρόγραμμα των νησιών με ενέργεια 100% από ΑΠΕ (με πρώτη την Χάλκη), (iii) η δημιουργία κέντρου έρευνας και ανάπτυξης για βιώσιμα καύσιμα στην ναυτιλία, (iv) η προγραμματιζόμενη έκδοση κρατικού ομολόγου για χρηματοδότηση πράσινων επενδύσεων και (v) η σχεδιαζόμενη υποδομή παραγωγής υδρογόνου στην Πτολεμαίδα.

Αν και η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής απαιτεί συνεργασία του συνόλου των χωρών του πλανήτη για να είναι επιτυχής, η πρόσφατη αφύπνιση καταναλωτών και επενδυτών όσον αφορά περιβαλλοντικά θέματα δημιουργεί μοναδικές ευκαιρίες για χώρες όπως η Ελλάδα να αναχθούν σε «πράσινους πρωτοπόρους» - επιτελώντας έτσι το χρέος τους έναντι των μελλοντικών γενεών και παράλληλα αντλώντας σημαντικά οικονομικά οφέλη.

Η μελέτη μπορεί να ανευρεθεί στην ενότητα Κλαδικές Αναλύσεις του E.Spot (online περιοδικό της Εθνικής Τράπεζας) στην ακόλουθη ιστοσελίδα:

<https://www.nbg.gr/el/the-group/press-office/e-spot/reports/energy-2021>

Αθήνα, 7 Δεκεμβρίου 2021