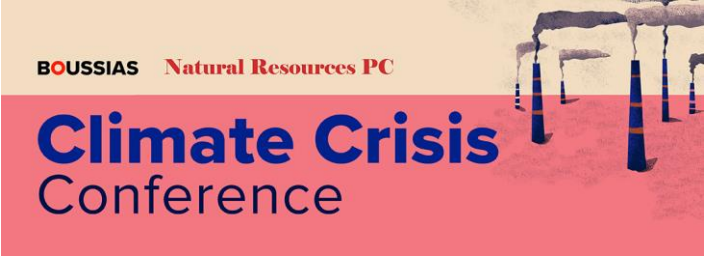


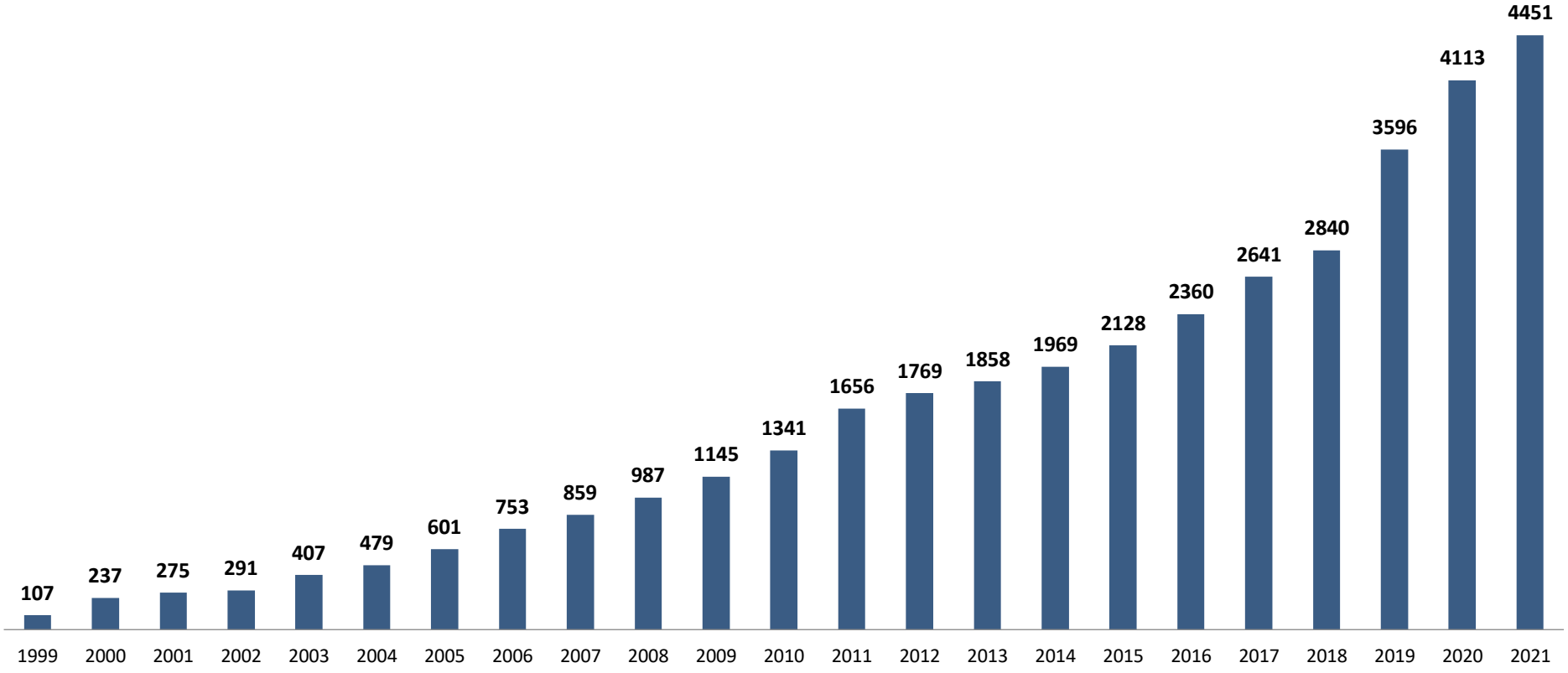
Η Αιολική Ενέργεια στην αντιμετώπιση της Κλιματικής και της Ενεργειακής Κρίσης

Παναγιώτης Γ. Παπασταματίου
Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

ΕΛΕΤΑΕΝ
Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

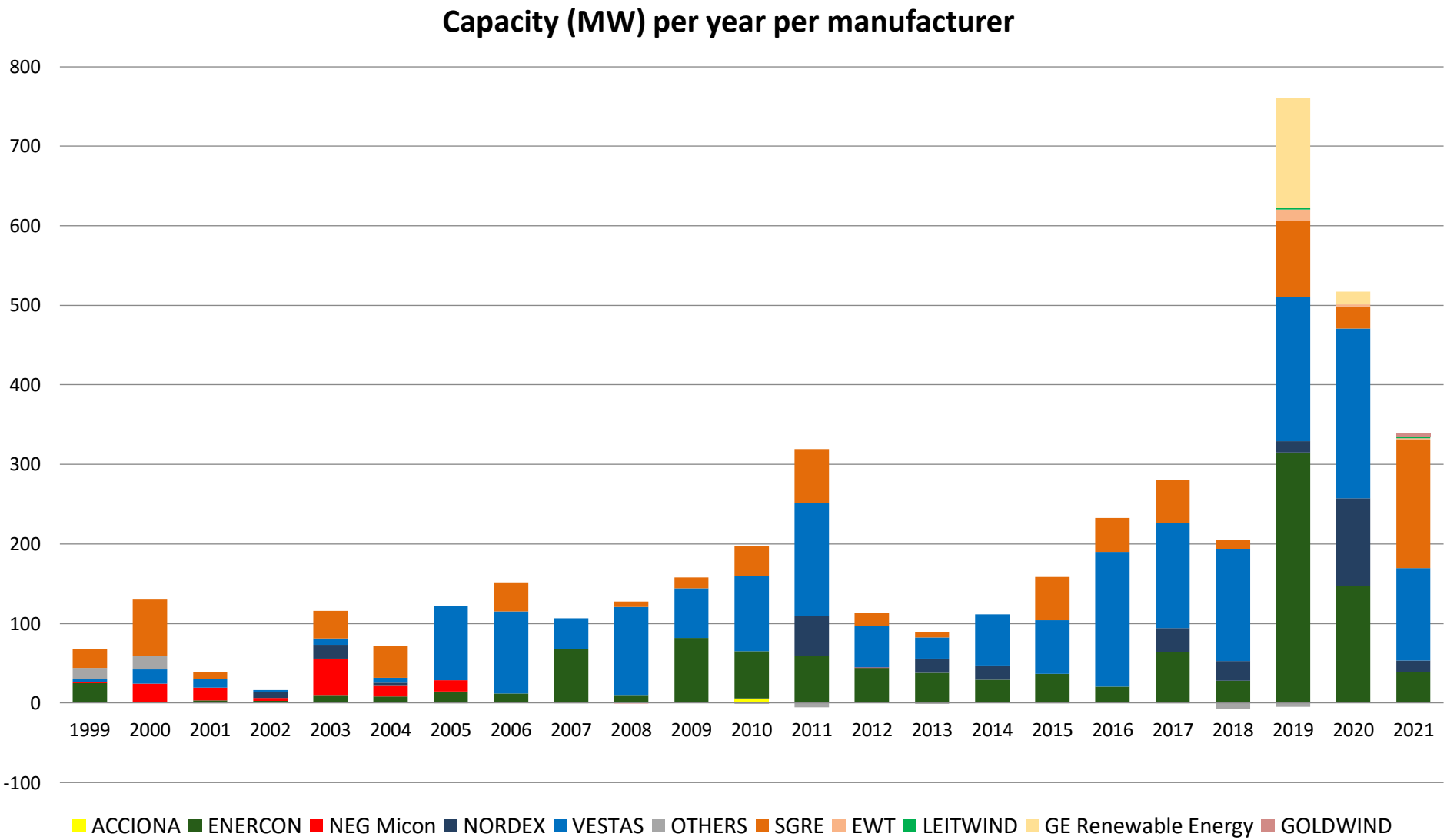
1 Φεβρουαρίου 2022

Total capacity to the grid (MW) per year



The HWEA Wind Energy Statistics take into account the wind capacity which is in commercial or test operation in Greece and are based on sources from the market actors. HWEA has made effort to crosscheck and confirm the data. However, HWEA does not guarantee the accuracy of them and do not undertake any relevant liability.

Στατιστικά 2021



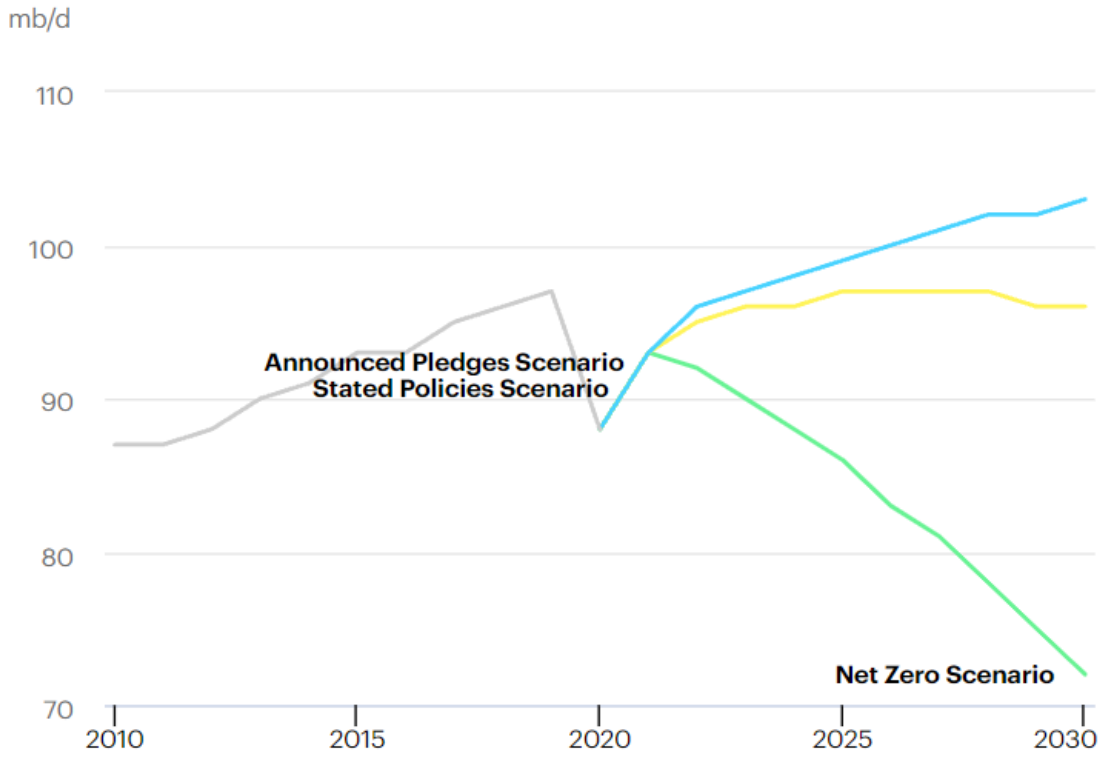
Στατιστικά 2021

- ✓ Η συνολική αιολική ισχύς έφθασε τα 4.451MW
- ✓ 128 νέες ανεμογεννήτριες με συνολική αποδιδόμενη ισχύ 338,3 MW συνδέθηκαν στο δίκτυο το 2021
- ✓ 8,2% ετήσια αύξηση
- ✕ Το 8,2% είναι μειωμένο σε σχέση με το 2020 κατά 43%, κυρίως λόγω γραφειοκρατικών και διοικητικών εμποδίων, αλλά και καθυστερήσεων λόγω της πανδημίας
- ✓ Η μέγιστη ωραία διείσδυση αιολικής ισχύος έφθασε το 73,5%
- ✓ Το συνολικό μερίδιο των Α.Π.Ε. στην διάθεση ηλεκτρισμού στο ΕΔΣ το 2021 ήταν 43%, εκ των οποίων των 33% ήταν αιολικά και φωτοβολταϊκά

IEA World Energy Outlook 2021 – Oil demand by scenario

Oil demand by scenario, 2010-2030

Open

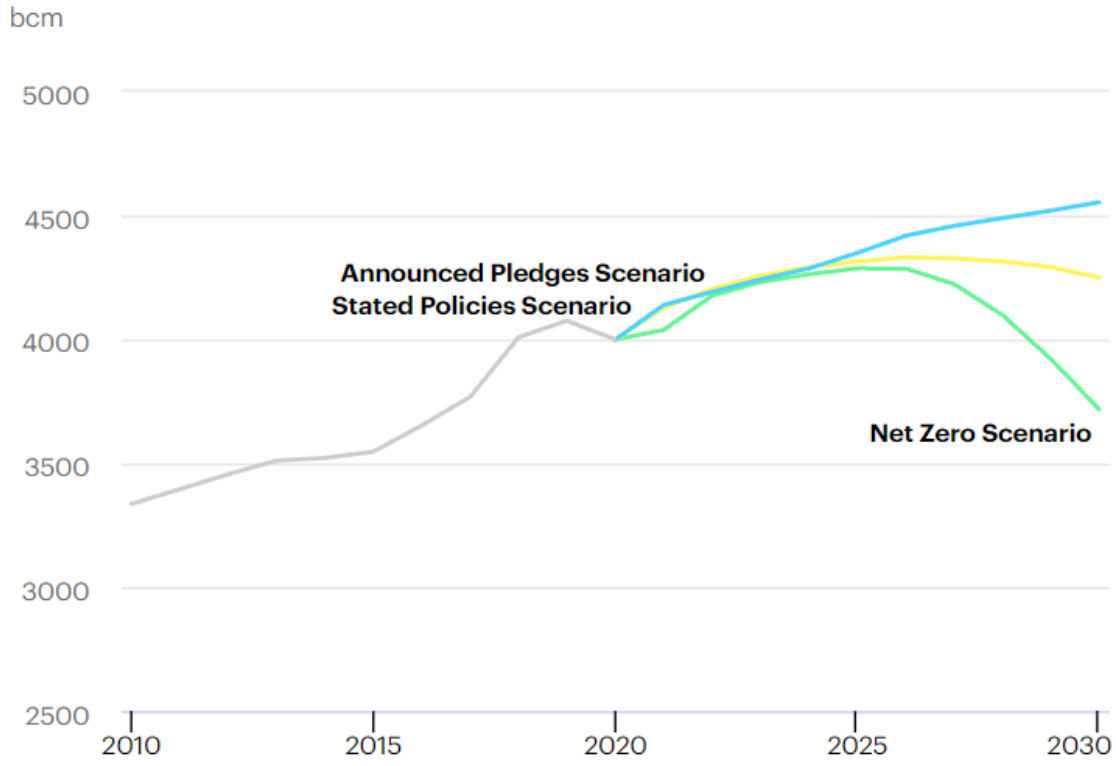


Historical · Stated Policies Scenario · Announced Pledges Scenario · Net Zero Scenario

IEA World Energy Outlook 2021 – Natural gas demand by scenario

Natural gas demand by scenario, 2010-2030

Open



Historical · Stated Policies Scenario · Announced Pledges Scenario · Net Zero Scenario

The global view – IEA World Energy Outlook 2021

The APS sees a doubling of clean energy investment and financing over the next decade, but this acceleration is not sufficient to overcome the inertia of today's energy system.

Το APS [σ.σ. το σενάριο των ανακοινωμένων δεσμεύσεων] προβλέπει διπλασιασμό των επενδύσεων και της χρηματοδότησης για καθαρή ενέργεια την επόμενη δεκαετία, αλλά αυτή η επιτάχυνση δεν αρκεί για να ξεπεραστεί η αδράνεια του σημερινού ενεργειακού συστήματος [σ.σ. ώστε να μειωθούν οι εκπομπές στο αναγκαίο επίπεδο]

The world is not investing enough to meet its future energy needs, and uncertainties over policies and demand trajectories create a strong risk of a volatile period ahead for energy markets.

Ο κόσμος δεν επενδύει αρκετά για να καλύψει τις μελλοντικές του ανάγκες σε ενέργεια και οι αβεβαιότητες ως προς τις πολιτικές και τις τροχιές της ζήτησης δημιουργούν έναν ισχυρό κίνδυνο μιας ασταθούς περιόδου για τις αγορές ενέργειας.

The global view – IEA World Energy Outlook 2021

IEA analysis has repeatedly highlighted that a surge in spending to boost deployment of clean energy technologies and infrastructure provides the way out of this impasse, but this needs to happen quickly or global energy markets will face a turbulent and volatile period ahead. Clear signals and direction from policy makers are essential. If the road ahead is paved only with good intentions, then it will be a bumpy ride indeed.

Η ανάλυση του IEA έχει επανειλημμένα τονίσει ότι η αύξηση των δαπανών για την ενίσχυση της ανάπτυξης τεχνολογιών και υποδομών καθαρής ενέργειας παρέχει τη διέξοδο από αυτό το αδιέξοδο, αλλά αυτό πρέπει να συμβεί γρήγορα, διαφορετικά οι παγκόσμιες αγορές ενέργειας θα αντιμετωπίσουν μια ταραγμένη και ασταθή περίοδο. Τα σαφή σήματα και η κατεύθυνση από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής είναι απαραίτητα. Εάν ο δρόμος μπροστά είναι στρωμένος μόνο με καλές προθέσεις, τότε θα είναι πράγματι μια δύσκολη διαδρομή.

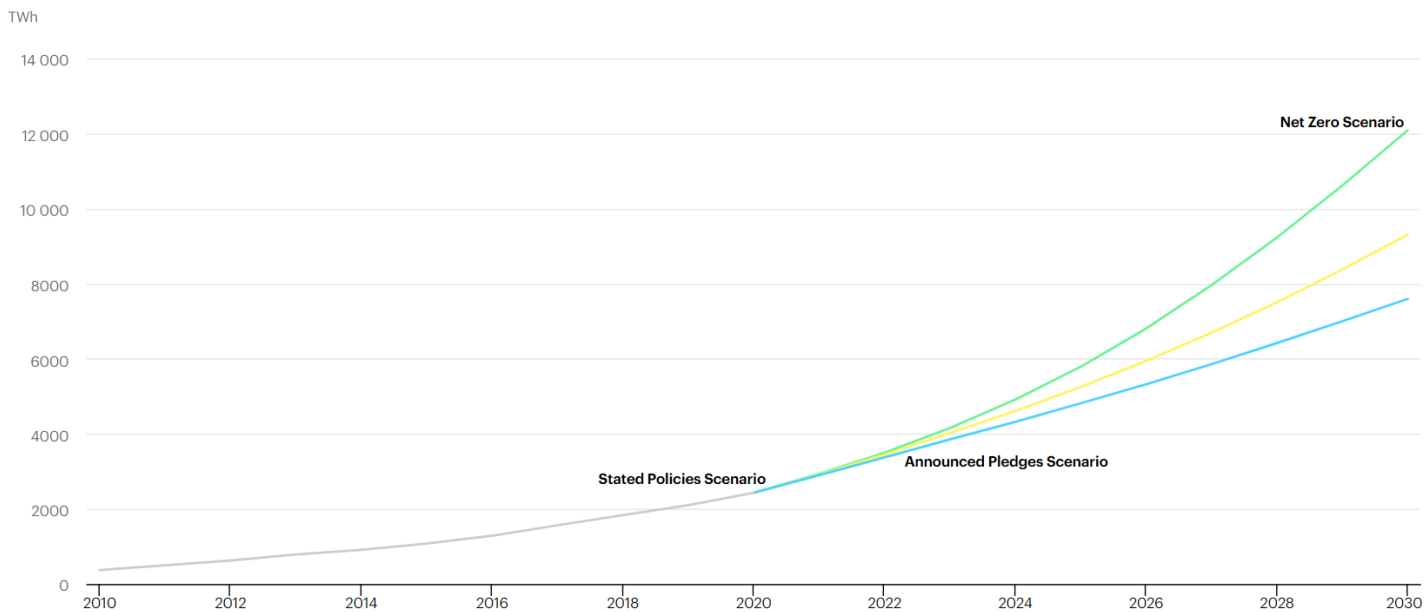
The global view – IEA World Energy Outlook 2021

Transitions can offer some shelter for consumers against oil and gas price shocks.

Η μετάβαση μπορεί να προσφέρει κάποιο καταφύγιο για τους καταναλωτές ενάντια στις διαταραχές της τιμής του πετρελαίου και του φυσικού αερίου

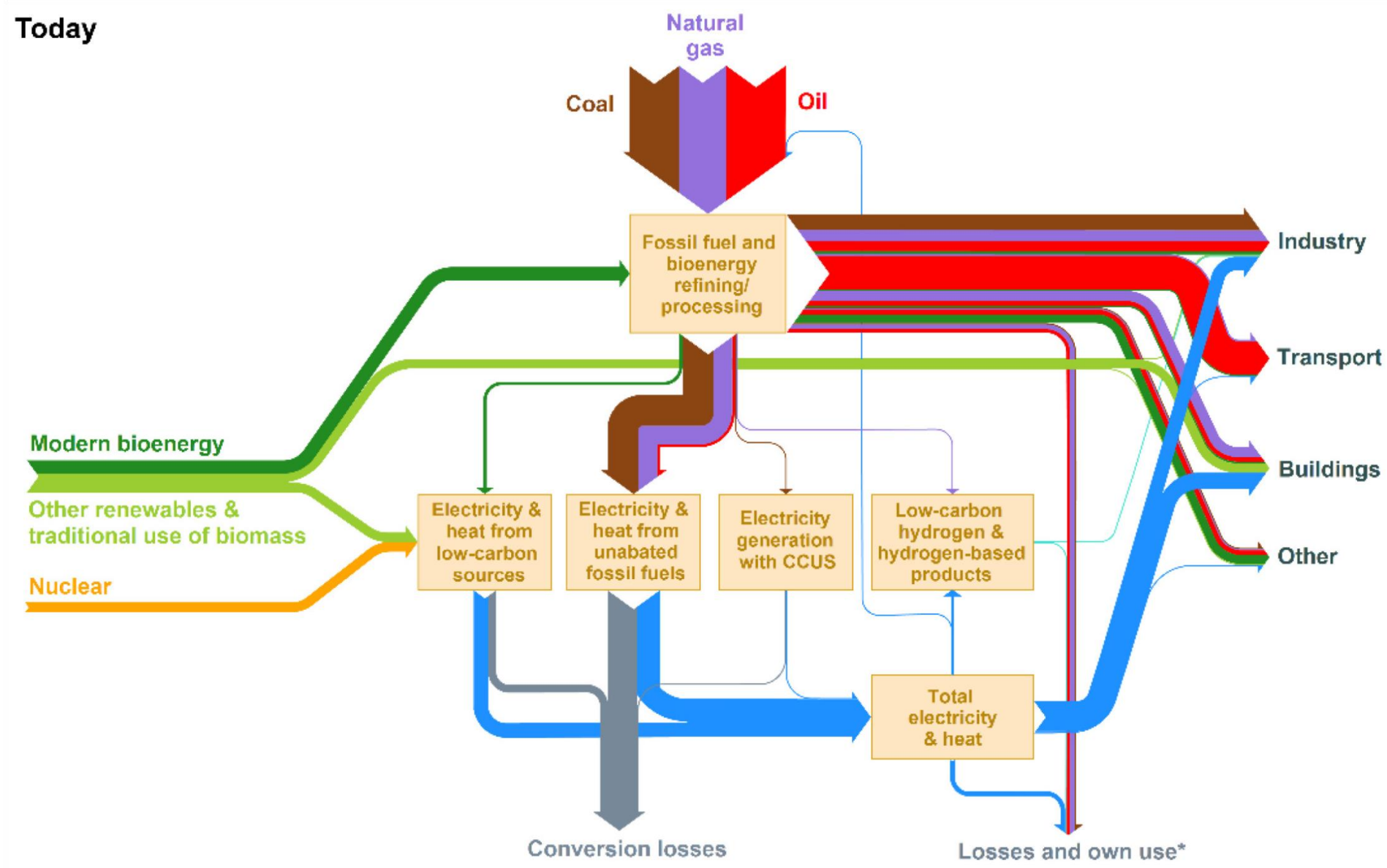
Solar PV and wind generation by scenario, 2010-2030

Open

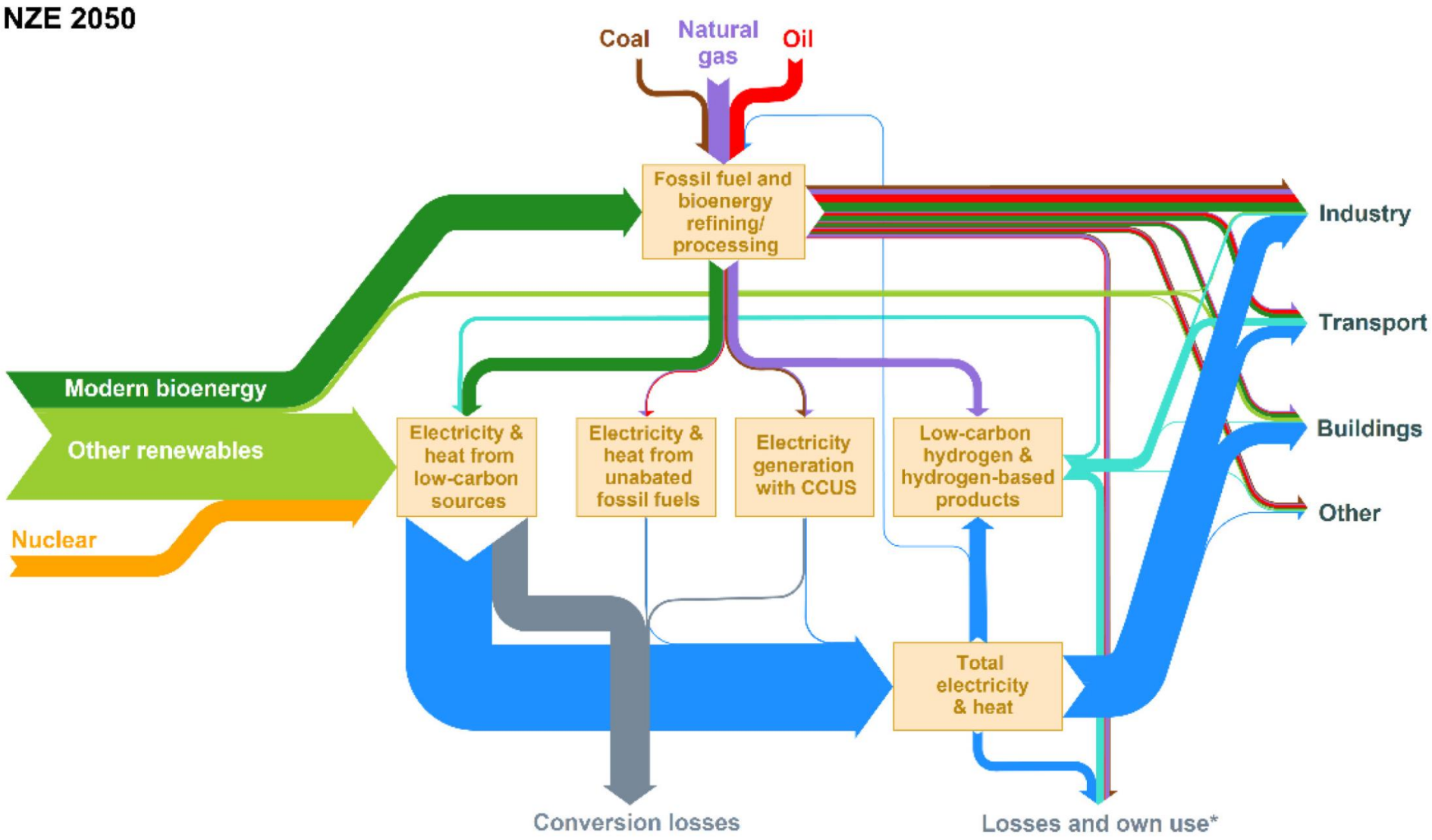


Historical · Stated Policies Scenario · Announced Pledges Scenario · Net Zero Scenario

The global view – IEA World Energy Outlook 2021



The global view – IEA World Energy Outlook 2021



Unfortunately, we are once again seeing claims that volatility in gas and electricity markets is the result of the clean energy transition. These assertions are misleading to say the least. ***This is not a renewables or a clean energy crisis; this is a natural gas market crisis****.*

We see strong elements of 'artificial tightness' in European gas markets, which appears to be due to the behavior of Russia's state-controlled gas supplier. Unlike other pipeline suppliers – such as Algeria, Azerbaijan and Norway – Russia has reduced its exports to Europe by 25% in the fourth quarter of 2021 compared with the same period in 2020 – and by 22% compared with its 2019 levels. And this is despite the exceptionally high market prices for natural gas that we have seen in recent months.

Fatih Birol, Executive Director IEA
Commentary — 13 January 2022

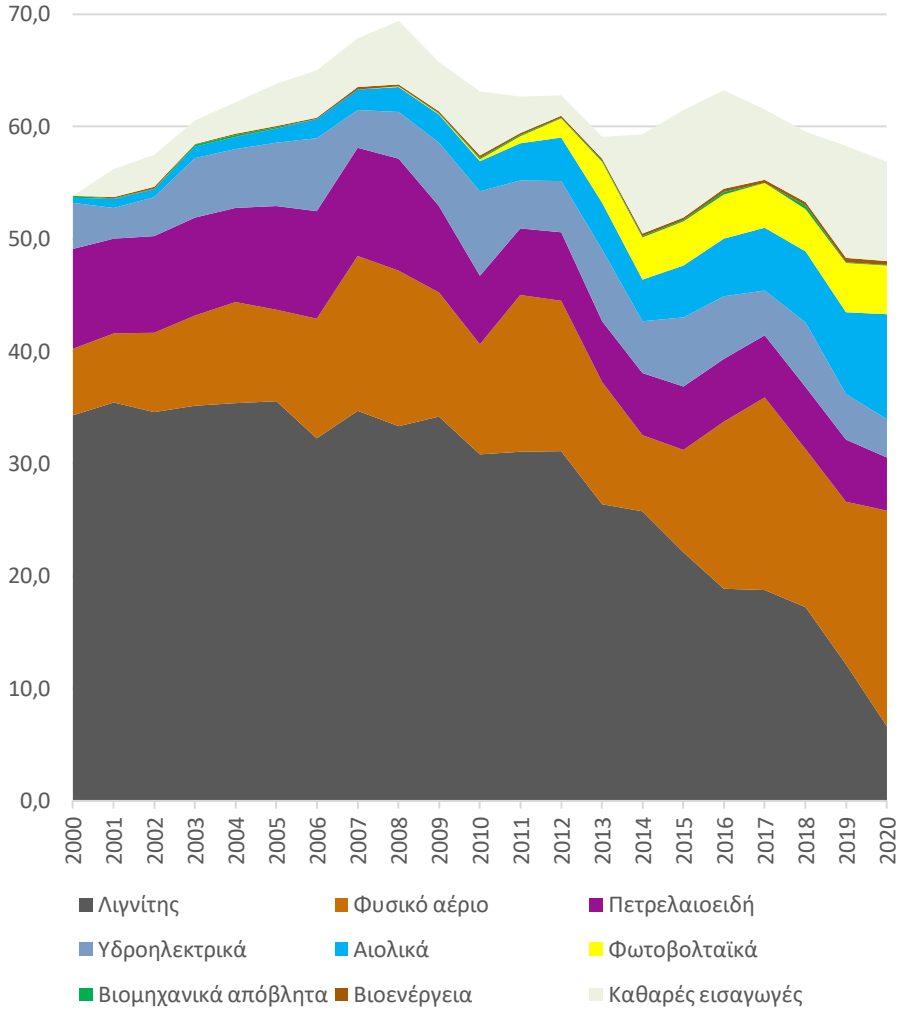
Ενεργειακή κρίση

“Η σημερινή κατάσταση προκλήθηκε από τις αυξήσεις της τιμής των ορυκτών καυσίμων και όχι από την ίδια την ενεργειακή μετάβαση (...) Αντίθετα, ***η ενεργειακή μετάβαση, η οποία θα μείωνε δραστικά τη χρήση ορυκτών καυσίμων, εξελίσσεται πολύ αργά. Πρέπει να μας παρακινήσει ώστε να διπλασιάσουμε τις προσπάθειες απαλλαγής από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα****. Οι προσπάθειες αυτές θα μειώσουν την εξάρτηση της ΕΕ από τα ορυκτά καύσιμα το συντομότερο δυνατόν. Αυτός είναι ο καλύτερος τρόπος για να αποφευχθούν επαναλαμβανόμενες εμφανίσεις παρόμοιων γεγονότων στο μέλλον".*

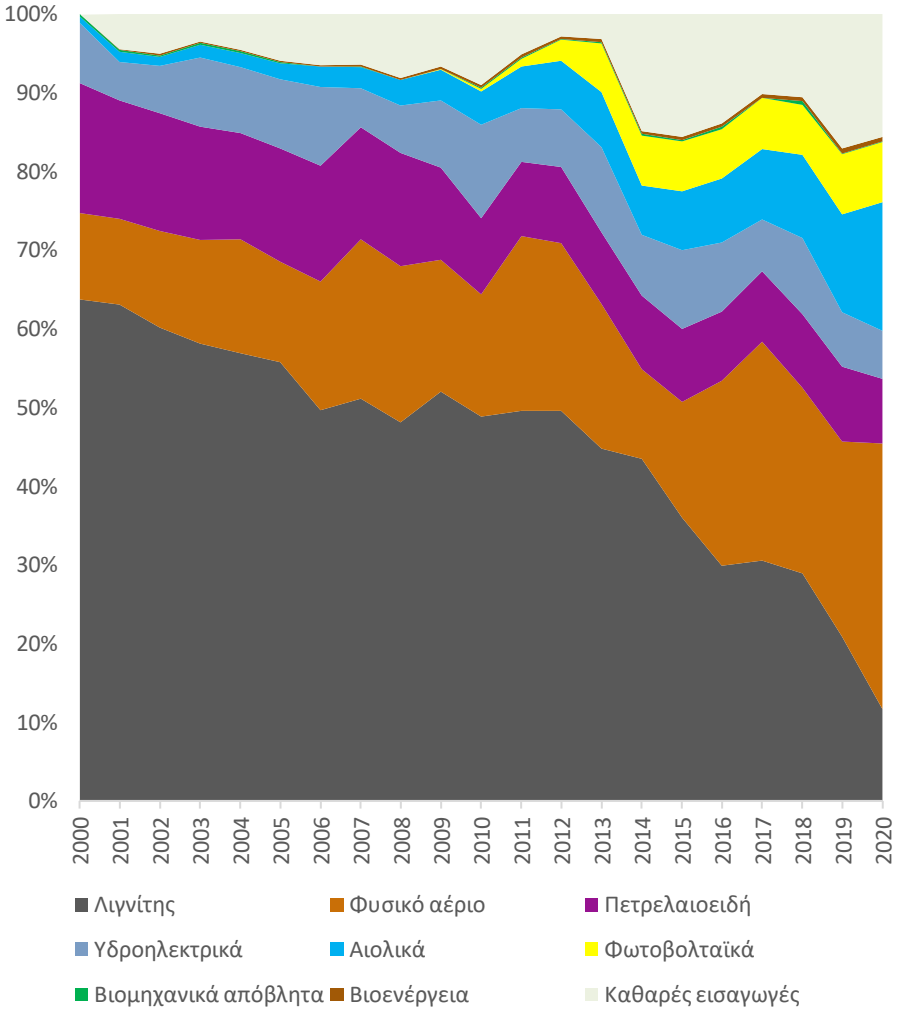
19 επικεφαλής των μεγαλύτερων ηλεκτρικών επιχειρήσεων στην Ευρώπη, 19/10/2021

Η απολιγνιτοποίηση στην Ελλάδα εξελίσσεται από τις αρχές της δεκαετίας του 2010

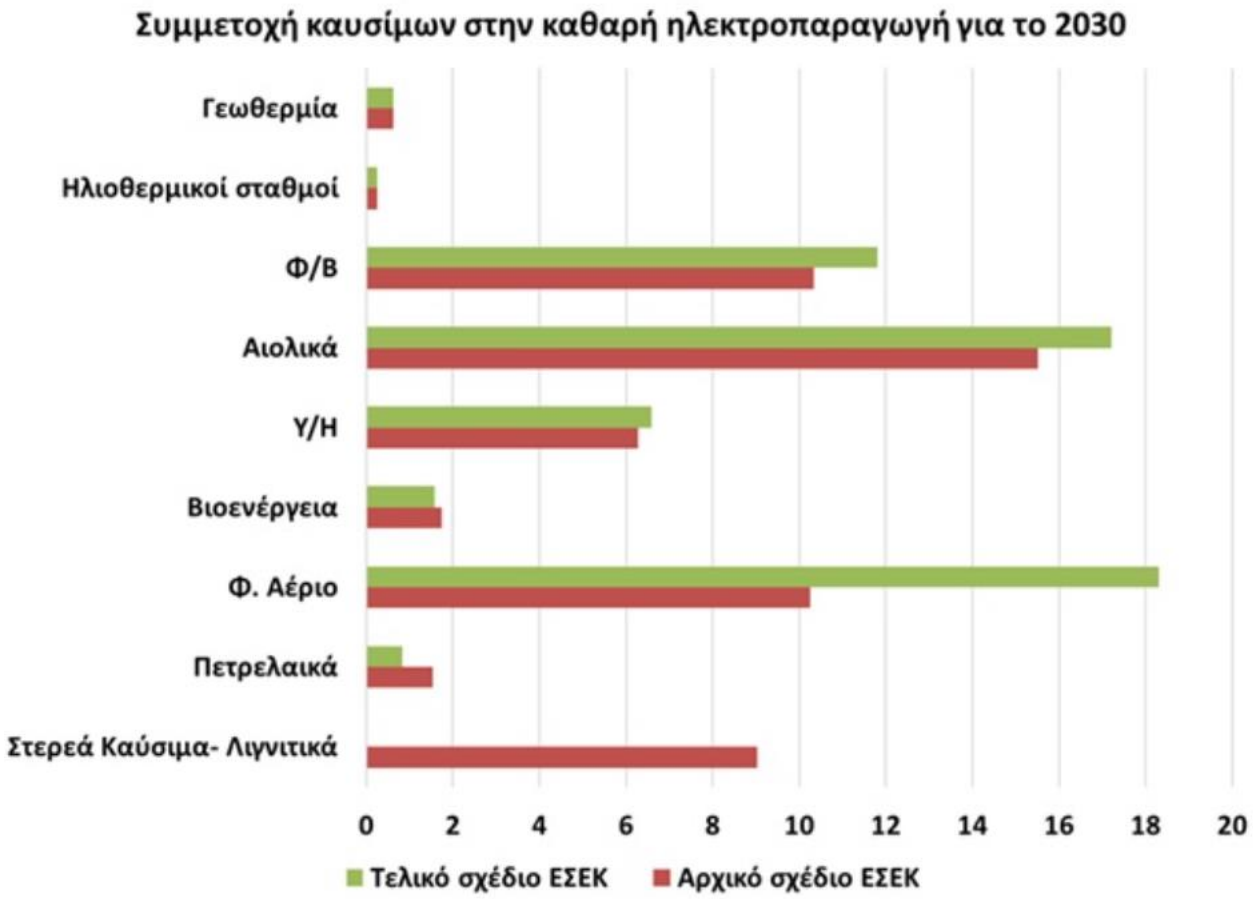
Διάθεση ηλεκτρισμού στην Ελλάδα ανά μορφή ενέργειας 2000-2020, TWh



Μερίδια μορφών ενέργειας στη διάθεση ηλεκτρισμού στην Ελλάδα 2000-2020

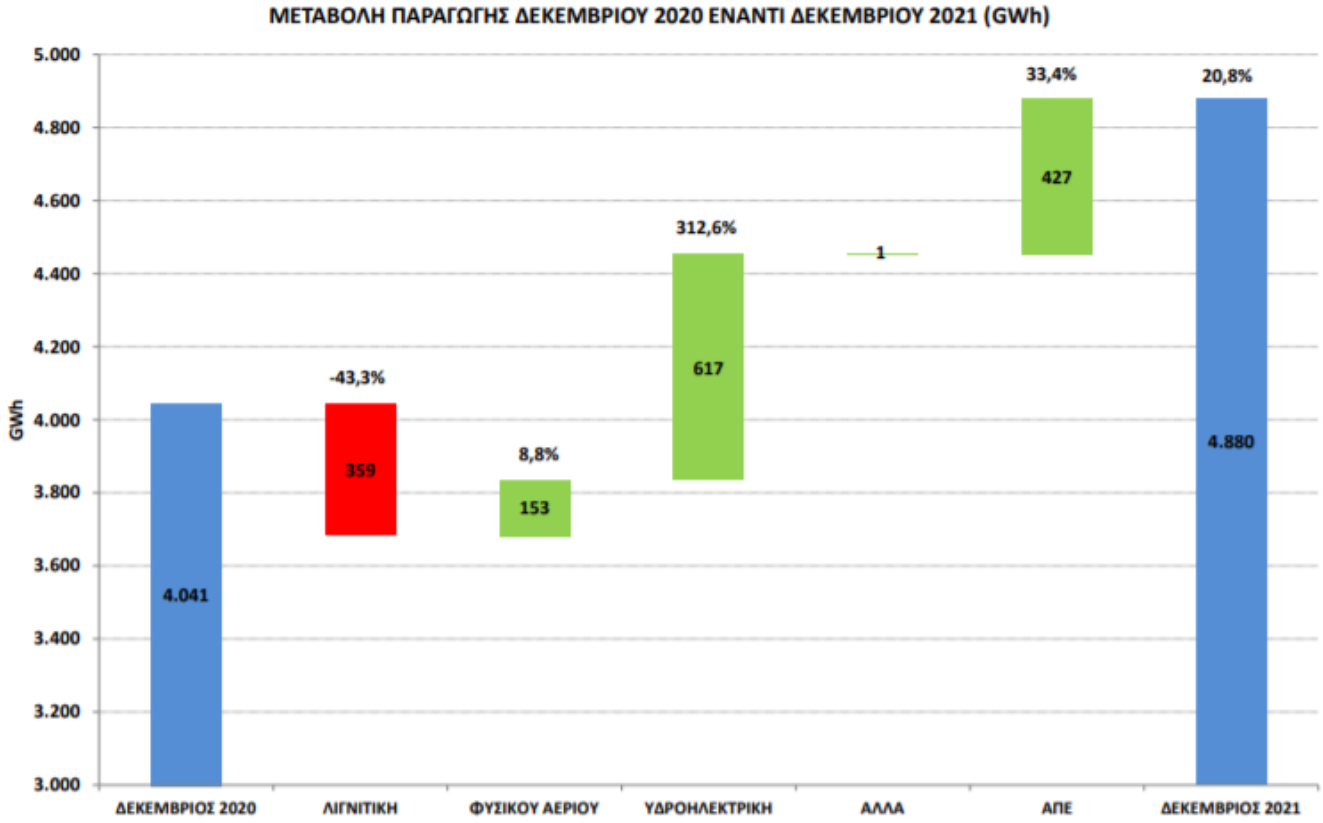


Το μεταβατικό καύσιμο – ΕΣΕΚ 1/19 vs ΕΣΕΚ 12/19



Σύγκριση συμμετοχής καυσίμων στη καθαρή ηλεκτροπαραγωγή για το έτος 2030, του αρχικού ΕΣΕΚ (δηλ. του Ιανουαρίου 2019) και του σημερινού ΕΣΕΚ (δηλ. του Δεκεμβρίου 2019)

Δεκέμβριος 2021



- Η ανάλυση της παραγωγής αναφέρεται στην καθαρή παραγωγή.
- Η κατηγορία "ΑΠΕ" περιλαμβάνει την παραγωγή από μονάδες ΑΠΕ που συνδέονται απευθείας σε Υ/Σ Συστήματος και την εκτίμηση της παραγωγής στο Δίκτυο. Η παραγωγή στο Δίκτυο προκύπτει από πιστοποιημένες μετρήσεις για την Μέση Τάση και εκτιμήσεις για την Χαμηλή Τάση.

Ενεργειακή κρίση και αιολική ενέργεια

- ✗ Η κρίση πιέζει νοικοκυριά και επιχειρήσεις
- ✗ Ακόμα και όταν παρέλθει αυτή η κρίση, είναι πιθανό να έχουμε ανάλογες κρίσεις στο μέλλον. Για αυτό απαιτείται μείωση του ενδιάμεσου μεταβατικού διαστήματος και μέτρα θωράκισης για το διάστημα αυτό
- ☑ Η μόνιμη λύση είναι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- ☑ Με επεξεργασία των στοιχείων του Δελτίου του ΕΛΑΠΕ, τον Οκτώβριο του 2021, η αιολική ενέργεια δημιούργησε οικονομικό όφελος >114 εκατ. ευρώ.

Ενεργειακή κρίση και αιολική ενέργεια

- ✓ Με επεξεργασία των στοιχείων του Δελτίου του ΕΛΑΠΕ, τον Οκτώβριο του 2021, η αιολική ενέργεια δημιούργησε οικονομικό όφελος >114 εκατ. ευρώ.

- ? Πώς θα περνά το οικονομικό όφελος της αιολικής ενέργειας και των άλλων φθηνών Α.Π.Ε. στους καταναλωτές;

  Βραχυπρόθεσμα αυτό γίνεται με τις επιδοτήσεις μέσω του Τ.Ε.Μ.

  Είναι αυτό μια καλή μόνιμη λύση;

- ? Ο αυτόματος μηχανισμός ενεργοποίησης διοχέτευσης πόρων του ΕΛΑΠΕ στο Τ.Ε.Μ. όταν η τιμή της αγοράς ξεπερνά ένα όριο, είναι η βέλτιστη επιλογή;

  Τι θα γίνεται αν η τιμή πέσει κάτω αυτού του ορίου;

  Έχουν οι προμηθευτές ρόλο;

- ? Ποιος ο ρόλος των PPAs;

  Ποιος ο ρόλος των διαγωνισμών της ΡΑΕ που οδήγησαν σε μείωση τιμών;

ΕΛΕΤΑΕΝ

Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

www.eletaen.gr

www.ask4wind.gr

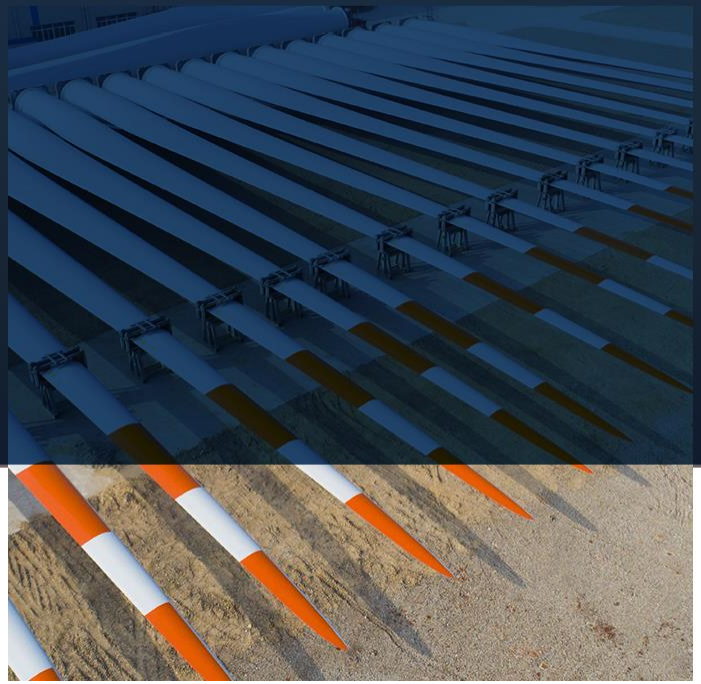
Παναγιώτης Παπασταματίου

Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

ΕΛΕΤΑΕΝ
Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

Διαδικτυακή Εκδήλωση

Αιολική Ενέργεια και κυκλική οικονομία: Ανακύκλωση ανεμογεννητριών



ΠΕΜΠΤΗ, 24 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022
11:00 - 16:00