

“Η οικονομική διάσταση της ενεργειακής μετάβασης στην Ελλάδα ”

**Ημερίδα: Οι Υδρογονάνθρακες στην Ενεργειακή Μετάβαση,
Δεδομένα και Πολιτικές**

Χανιά, Δευτέρα 25 Οκτωβρίου 2021

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΙΡΗΝΗΣ ΤΕΡΖΙΔΟΥ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΙΕΝΕ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΝΟΤΙΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ



Επιπτώσεις της Ενεργειακής Μετάβασης

Την πορεία προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα προδιέγραψε η **Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή** που πραγματοποιήθηκε τον Δεκέμβριο του 2015 στο Παρίσι, όπου 197 χώρες δεσμεύτηκαν να περιορίσουν την υπερθέρμανση του πλανήτη, σαφώς κάτω από 2°C, σε σύγκριση με την προβιομηχανική εποχή και να καταβάλλουν προσπάθειες ώστε η μέση αύξηση της θερμοκρασίας να συγκρατηθεί σε λιγότερο από 1.5°C.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, πρωτοπορώντας στην προσπάθεια για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, έχει διαμορφώσει μια ιδιαίτερα φιλόδοξη στρατηγική για την Ενέργεια και το Κλίμα με ορίζοντα το 2050. Η στρατηγική αυτή αποσκοπεί στην επίτευξη **κλιματικής ουδετερότητας**, δηλαδή στον μηδενισμό των καθαρών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στην ΕΕ μέχρι το 2050.

Fit for 55: μείωση των εκπομπών του θερμοκηπίου στο 55% μέχρι το 2030.

Για την επίτευξη των ανωτέρων στόχων, μεταξύ άλλων, προωθείται ο **πράσινος μετασχηματισμός στο ενεργειακό σύστημα** με σταδιακή κατάργηση του άνθρακα και λιγνίτη και στροφή στην καθαρή ενέργεια. Επιπλέον, η ενεργειακή μετάβαση συνίσταται και στην απεξάρτηση των νησιών από τους αυτόνομους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με πετρέλαιο και ντίζελ.

Ο μετασχηματισμός του ενεργειακού τομέα αναδεικνύει ένα φάσμα νέων δυνατοτήτων για την κοινωνία, αλλά και σημαντικές προκλήσεις, όπως:

- ❖ Νέο προσανατολισμό στις ενεργειακές επενδύσεις, καθώς **επιχειρείται αλλαγή του οικονομικού – παραγωγικού μοντέλου**. Στην παραγωγή ενέργειας, αναδύονται διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια τεχνολογιών, με έμφαση στις ΑΠΕ, το φυσικό αέριο ως καύσιμο «γέφυρα», την εξοικονόμηση ενέργειας και την αποθήκευση.
- ❖ Επηρεάζεται το **εισόδημα των νοικοκυριών** στις υπό μετάβαση περιοχές με σοβαρές οικονομικές συνέπειες.
- ❖ Μειώνεται το ενδιαφέρον για έρευνα και παραγωγή υδρογονανθράκων.
- ❖ Επηρεάζονται σημαντικά οι τιμές του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας.

Κρίσιμη προσαρμογή: να δρομολογηθούν οι μετασχηματισμοί που απαιτούνται, με έναν τρόπο ισορροπημένο και συνεκτικό, ώστε τα οφέλη που προκύπτουν από την Ενεργειακή Μετάβαση να αντισταθμίζουν σταδιακά τα κόστη.

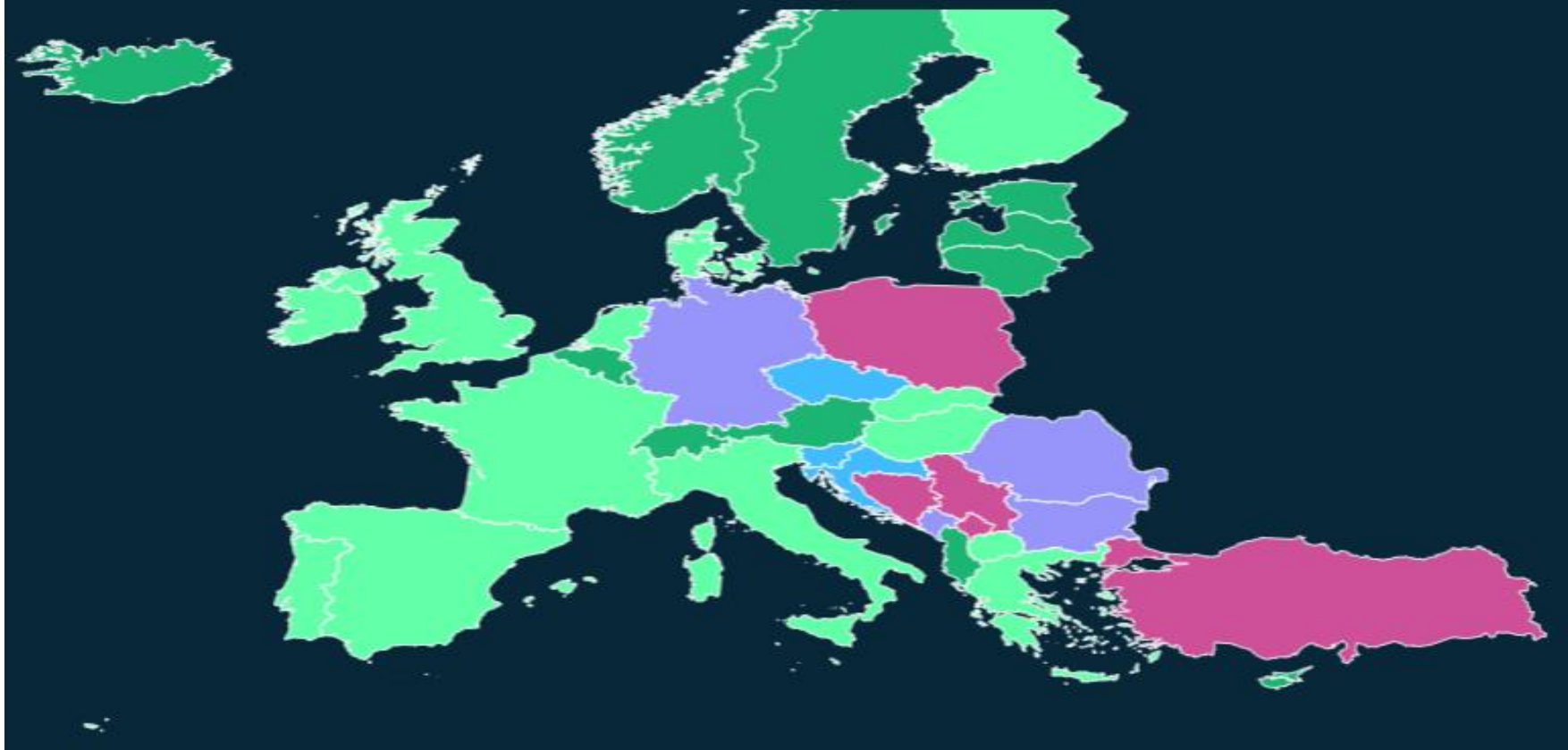
Η έννοια της οικονομικής διάστασης

- ✚ **Αρνητικές επιπτώσεις:** η μετάβαση σε μια οικονομία μηδενικών ρύπων είναι ιδιαίτερα απαιτητική και επηρεάζει άμεσα τις περιοχές εξόρυξης λιγνίτη λόγω της απώλειας θέσεων εργασίας στα λιγνιτωρυχεία, στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής και, εν γένει, στην αλυσίδα αξίας του λιγνίτη και έμμεσα, λόγω της οικονομικής ύφεσης που προκαλείται ακριβώς επειδή οι σχετικές δραστηριότητες καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος των τοπικών οικονομιών.
- ✚ **Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις (θετικές συνέπειες):** Στήριξη της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας. Πρόσθετες επενδύσεις ύψους 260 δισ. ευρώ ετησίως έως το 2030 για την επίτευξη των κλιματικών στόχων. Επενδύσεις με γνώμονα τη μακροπρόθεσμη περιβαλλοντική και οικονομική βιωσιμότητά τους και όχι τη προσωρινή επίλυση προβλημάτων των περιοχών.
- ✚ **Αβεβαιότητα αγοράς:** πρόβλημα **αυτορρύθμισης και δυσλειτουργίας ενεργειακής αγοράς**. Πλέον εμφανή με την αύξηση των τιμών φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας.



Δεσμεύσεις χωρών ΕΕ για απανθρακοποίηση

■ Coal phase-out commitment 2030 or earlier ■ No official coal phase-out discussion ■ No coal in electricity mix ■ Coal phase-out under official discussion ■ Coal phase-out commitment, but after 2030



Πηγή: Europe Beyond Coal

Το **Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)** θέτει ως στόχο την παύση λειτουργίας των λιγνιτικών μονάδων έως το 2028, με ενδιάμεσο ορόσημο την απόσυρση μονάδων που αντιπροσωπεύουν το 80% της εγκατεστημένης ισχύος το 2023. Επιπλέον, προωθείται η απόσυρση σταδιακά των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής από πετρέλαιο και ντίζελ στα νησιά, επιταχύνοντας την ηλεκτρική τους διασύνδεση με το ηπειρωτικό σύστημα.

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης



Κύρια χαρακτηριστικά του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης

Πλαίσιο	<ul style="list-style-type: none"> Μέρος της Νέας Ευρωπαϊκής Πολιτικής Συνοχής και σε εφαρμογή της Πράσινης Συμφωνίας και του επενδυτικού σχεδίου «Βιώσιμη Ευρώπη»
Σκοπός	<ul style="list-style-type: none"> Παροχή στοχευμένης υποστήριξης σε περιφέρειες και τομείς που επηρεάζονται περισσότερο από τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία Συμπληρωματικός με τις άλλες δράσεις του προϋπολογισμού της ΕΕ (Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο 2021-2027)
Πυλώνες	<ul style="list-style-type: none"> Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ) Ειδικό Καθεστώς InvestEU Δανειακή Διευκόλυνση της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕΠ) Πλατφόρμα Δίκαιης Μετάβασης, μέσω της οποίας η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα παρέχει Τεχνική Βοήθεια στα κράτη-μέλη και τους επενδυτές και θα μεριμνά για τη συμμετοχή των κοινοτήτων που επηρεάζονται, των τοπικών αρχών, των κοινωνικών εταίρων και των ΜΚΟ
Εδαφικά Σχέδια Δίκαιης Μετάβασης (ΕΣΔΜ)	<ul style="list-style-type: none"> Το ΤΔΜ θα χρηματοδοτεί επενδύσεις με σκοπό (α) την οικονομική διαφοροποίηση και (β) τον μετασχηματισμό τομέων της οικονομίας των υπό μετάβαση περιοχών Οι επενδύσεις θα εγκρίνονται ως μέρος Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Μετάβασης (ΕΣΔΜ) (Territorial Just Transition Plans) Τα ΕΣΔΜ θα πρέπει να προσδιορίζουν τις Περιφέρειες επιπέδου NUTS 3 ή τμήματα αυτών που επηρεάζονται Η ειδική χρηματοδότηση από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (πυλώνας 1), από το ειδικό καθεστώς δίκαιης μετάβασης στο πλαίσιο του InvestEU (πυλώνας 2) και τον μηχανισμό δανειοδότησης του δημόσιου τομέα από την ΕΤΕΠ (πυλώνας 3) προϋποθέτει την έγκριση των ΕΣΔΜ από την Επιτροπή.
Τομείς ενίσχυσης επενδύσεων	<ul style="list-style-type: none"> Παραγωγικές επενδύσεις σε ΜΜΕ και σε νέες επιχειρήσεις Έρευνα, καινοτομία και μεταφορά προηγμένων τεχνολογιών Ανάπτυξη τεχνολογίας και υποδομών για μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, για ενεργειακή απόδοση και για ΑΠΕ Ψηφιοποίηση και ψηφιακή συνδεσιμότητα Αναγέννηση και απορρύπανση εκτάσεων, σχέδια αποκατάστασης εδάφους και αναπροσαρμογής της χρήσης τους Ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας Αναβάθμιση δεξιοτήτων και απόκτηση νέων από τους εργαζομένους Συνδρομή για την αναζήτηση εργασίας σε όσους την αναζητούν Ενεργητική πολιτική απασχόλησης Τεχνική Βοήθεια

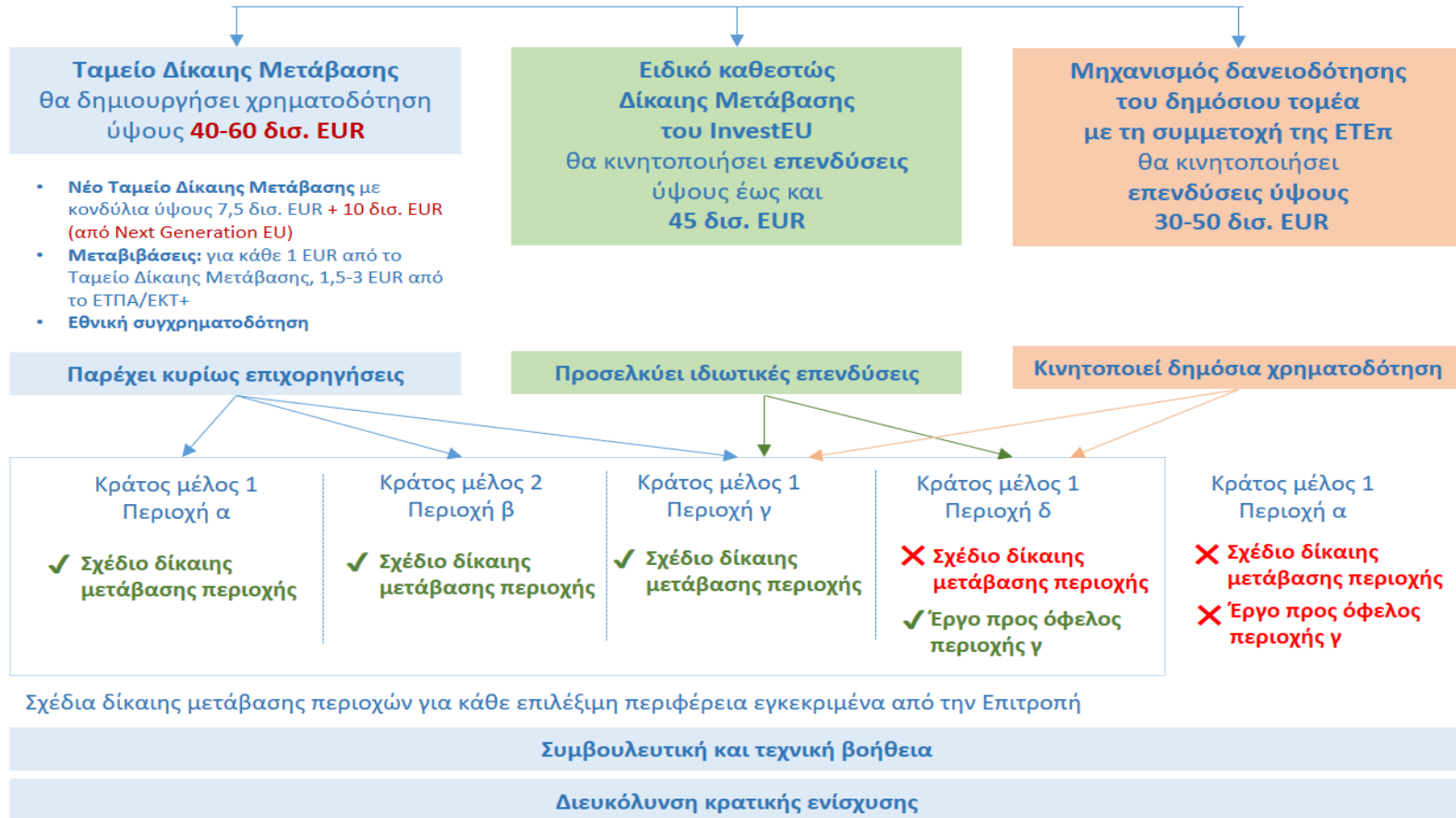
Ο **Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης (Just Transition Mechanism, JTM)** αποτελεί βασικό εργαλείο ώστε να διασφαλιστεί ότι η μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία πραγματοποιείται με δίκαιο τρόπο, χωρίς να μένει κανείς στο περιθώριο.

Η περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας μία από τις **3 πρώτες πιλοτικές περιφέρειες που εντάχθηκαν στην Πλατφόρμα Δίκαιης Μετάβασης**. Έλαβε στήριξη μέσω της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Υπηρεσίας Υποστήριξης Διαρθρωτικών Αλλαγών, (SRSS-Structural Reform Support Service). **Παγκόσμια Τράπεζα:** εκπόνηση οδικού χάρτη μετάβασης στη μεταλignνιτική περίοδο.

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης



Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης
Επενδύσεις ύψους τουλάχιστον **120 δισ. EUR**
για τη στήριξη και τη χρηματοδότηση περιφερειών που
είναι περισσότερο εκτεθειμένες σε προκλήσεις όσον
αφορά τη μετάβαση, σε όλα τα κράτη μέλη

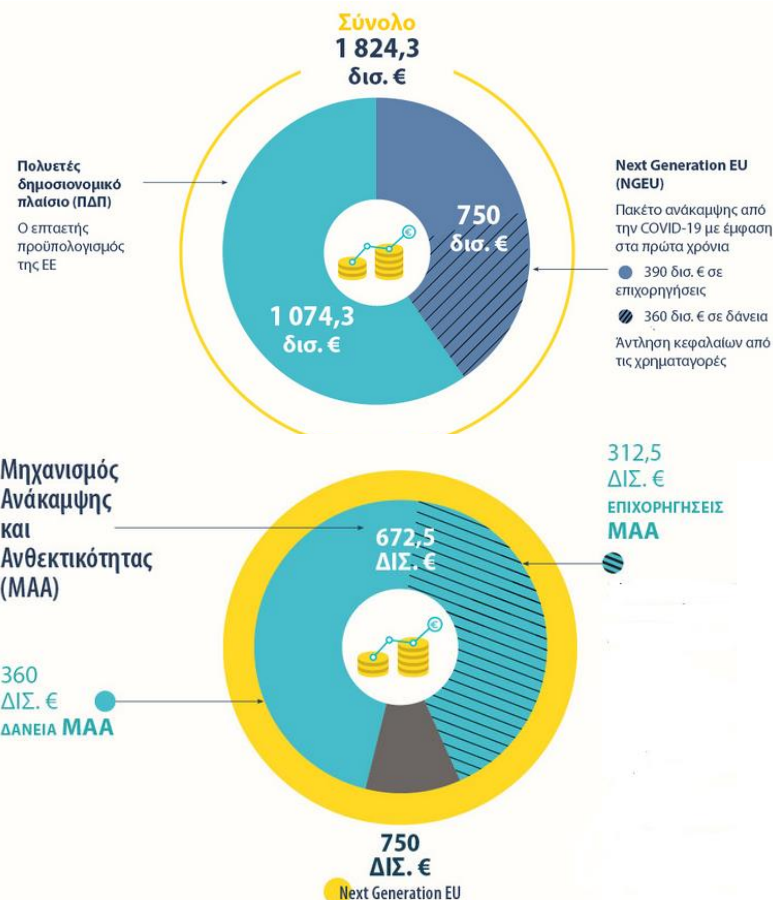


Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Next Generation EU



- **23 Απριλίου 2020:** απόφαση για σύσταση ενός Ταμείου για την ανάκαμψη της ΕΕ, με σκοπό να περιοριστούν οι επιπτώσεις της κρίσης που προκλήθηκε από τον ιό SARS-CoV-2.
- **27 Μαΐου 2020:** Παρουσίαση σχεδίου για την ανάκαμψη.
- **21 Ιουλίου 2020:** **Next Generation EU**, με προϋπολογισμό ύψους 750 δισ. €.
- **16 Δεκεμβρίου 2020:** έκδοση κανονισμού για τον καθορισμό του **Πολυετούς Δημοσιονομικού Πλαισίου (ΠΔΠ)** της ΕΕ για την περίοδο 2021-2027, ύψους 1.074,3 δισ. € για την ΕΕ των 27 σε τιμές 2018.
- **11 Φεβρουαρίου 2021:** έγκριση **Κανονισμού 2021/241** για τη θέσπιση του **Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΜΑΑ)**, ύψους 672,5 δισ. €.

Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης: 30 δις από τα €750 δις του Next Generation EU και συμπληρώνοντάς το με ακόμα €10 δις από το νέο Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο 2021-2027. Έτσι το συνολικό ύψος του €40 δις, σε σταθερές τιμές 2018.

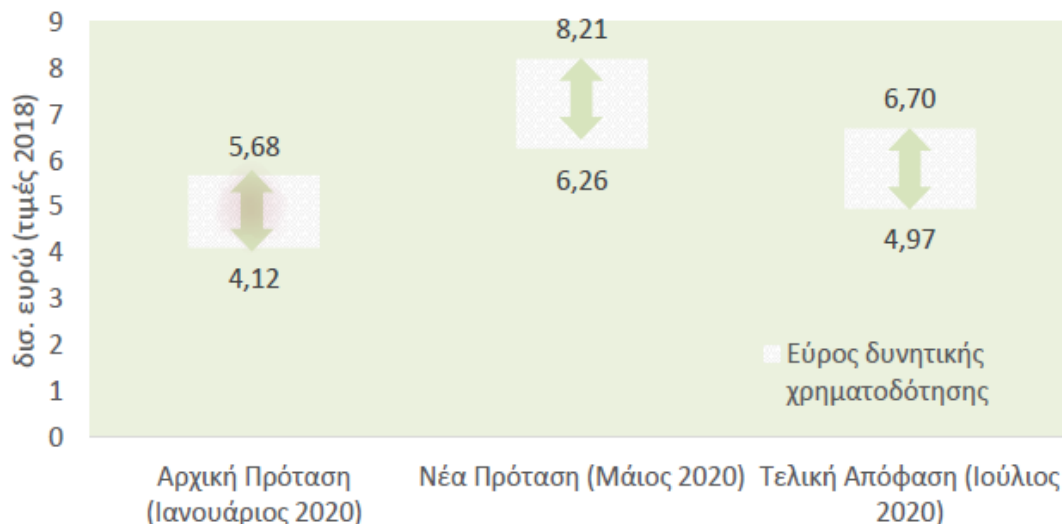


Απόφαση 21 Ιουλίου 2020: συμμετοχή του Ταμείου Ανάκαμψης στο ΤΔΜ από €30δις σε μόλις €10δις και παράλληλα η συμμετοχή του Πολυετούς Δημοσιονομικού Πλαισίου στο ΤΔΜ μειώθηκε από €10δις σε €7,5 δις. **Συνεπώς η συνολική πρόβλεψη για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης των €40δις μειώθηκε στα €17,5 δις.**

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης για την Ελλάδα



Εκτίμηση συνολικών πόρων Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης για την Ελλάδα



Ενδεικτικές πηγές χρηματοδότησης του Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης

Πηγές Χρηματοδότησης

1^{ος} Πυλώνας (ΤΔΜ)

ΕΣΠΑ 2021-2027

Εθνικοί πόροι

2^{ος} Πυλώνας (Ειδικό καθεστώς Δίκαιης Μετάβασης του InvestEU)

3^{ος} Πυλώνας (Μηχανισμός δανειοδότησης του δημόσιου τομέα με τη συμμετοχή της ΕΤΕπ)

Ευρωπαϊκά Ανταγωνιστικά Προγράμματα

Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης

Λιγνιτικός Πόρος

Πράσινο Ταμείο

Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τακτικός Προϋπολογισμός

Δημόσιοι Οργανισμοί

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης



Καταρτίστηκε τον Ιούνιο 2021 το Σχέδιο **Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΠΔΑΜ)** για την περίοδο 2021-2027, προϋπολογισμού δημόσιας δαπάνης 1,6 δις ευρώ, το οποίο περιλαμβάνει τρία αναλυτικά **Εδαφικά Σχέδια Δίκαιης Μετάβασης**:

- (α) Δυτικής Μακεδονίας
- (β) Δήμου Μεγαλόπολης
- (γ) Νήσων Αιγαίου και Κρήτης

Η χρηματοδότηση του ΠΔΑΜ προέρχεται από:

- τον Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης και συγκεκριμένα από τους πυλώνες 1. Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, για την ενίσχυση των περιοχών που επηρεάζονται περισσότερο, 2. Καθεστώς InvestEU, για την μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων και 3. Δανειακή Διευκόλυνση του δημόσιου τομέα από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) για την υλοποίηση των αναγκαίων δημόσιων επενδύσεων κυρίως στον τομέα των υποδομών.
- Χρηματοδότηση από το εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, από πόρους του ΕΣΠΑ 2014-2020 και από πόρους του Πράσινου Ταμείου για τις λιγνιτικές περιοχές.
- Μόχλευση πόρων από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΤΠΑ και ΕΚΤ+) της προγραμματικής περιόδου 2021-2027
- Πρόσθετη χρηματοδότηση από το Μηχανισμό Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (RRF) της Ε.Ε.
- Συμπληρωματική χρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης
- Αποδέσμευση από τη ΔΕΗ υπέρ των ενεργειακών Περιφερειών και Δήμων των κονδυλίων από το «Ειδικό Τέλος Δικαιωμάτων Έρευνας και Εκμετάλλευσης Λιγνίτη» (Λιγνιτικός Πόρος).

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης



Σύμφωνα με την **Κατάσταση Προόδου του Έργου** (Σεπτέμβριος 2021):

Εξασφαλίστηκε ισχυρή χρηματοδότηση της Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΔΑΜ):

- ❑ 1,629 εκατ. ευρώ από το Πρόγραμμα Δίκαιης Μετάβασης 2021-2027
 - 830 εκατ. ευρώ από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ)
 - 545 εκατ. ευρώ επιπλέον πόροι από το ΕΣΠΑ (μόχλευση από το ΕΤΠΑ και το ΕΚΤ+)
 - 254 εκατ. ευρώ από το εθνικό σκέλος του ΠΔΕ
- ❑ 300 εκατ. Ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας
- ❑ 325 εκατ. Ευρώ από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων

Η Ελλάδα είναι το πρώτο κράτος-μέλος που ενεργοποιεί τον τρίτο πυλώνα του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης υπογράφοντας, στις 24.06.2021 **συμφωνία χρηματοδότησης επενδύσεων στις λιγνιτικές περιοχές**.

Εξασφάλιση αυξημένων επενδυτικών κινήτρων για τις περιοχές εφαρμογής των ΕΣΔΙΜ

- Το νέο πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις περιφερειακού χαρακτήρα για την περίοδο από 01.01.2022 έως 31.12.2027, προβλέπει επιπλέον ποσοστά ενίσχυσης για τις περιοχές ΔΑΜ από 15% έως και 25% σε σχέση με τα επιτρεπόμενα σήμερα ποσοστά σε αυτές τις περιοχές. Συγκεκριμένα, η ενίσχυση μιας μικρής επιχείρησης στη **Δυτική Μακεδονία** από **45% αυξάνεται σε 70%** και στη **Μεγαλόπολη** από **55% στο 70%**.
- Οι τρεις νησιωτικές Περιφέρειες Βορείου και Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης, επωφελούνται των νέων επενδυτικών κινήτρων ως περιοχές ΔΑΜ, λόγω ένταξής τους στον Κανονισμό ΤΔΜ. Συγκεκριμένα, η επιδότηση μιας μικρής επιχείρησης αυξάνεται στο **Βόρειο Αιγαίο** από **55% σε 80%**, στο **Νότιο Αιγαίο** από **40% σε 60%** και **στην Κρήτη** από **45% σε 70%**.

Η Ελλάδα αναδείχθηκε πρώτο Κράτος-Μέλος, με μεγάλη διαφορά ως προς την κατά κεφαλήν ενίσχυση από το ΤΔΜ ανά κάτοικο εξορυστικής περιφέρειας (NUTS-2), με **877 ευρώ/κάτοικο**, με μέσο όρο των 31 περιοχών εξόρυξης τα 365 ευρώ/κάτοικο.

Πυλώνας 1: Πράσινη Μετάβαση

Άξονας 1.1: Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον.

- Αποκατάσταση εδαφών παλαιών λιγνιτωρυχείων στη Δυτική Μακεδονία και Μεγαλόπολη.

Περιγραφή: Η αποκατάσταση των εδαφών αποτελεί κυρίαρχη πρόκληση της δίκαιης μετάβασης, τόσο στην περιβαλλοντική (εξυγίανση, ανάπλαση, και υλοποίηση παρεμβάσεων αποκατάστασης του τοπίου και του περιβάλλοντος), όσο και στην αναπτυξιακή της διάσταση, με αναπροσαρμογή των χρήσεων γης και τη δημιουργία οργανωμένων υποδοχέων δραστηριοτήτων.

Προϋπολογισμός: 300 εκ. € (55 εκ. € περίπου για την αποκατάσταση των λιγνιτικών εδαφών της Μεγαλόπολης και 245 εκ. € περίπου για την αποκατάσταση των λιγνιτικών εκτάσεων της Δυτικής Μακεδονίας)

Πυλώνας 1 και Άξονες	Προϋπολογισμός Ταμείου Ανάκαμψης	Επενδυτικοί Πόροι που Κινητοποιούνται
1. Πράσινη Μετάβαση	(εκατ. €)	(εκατ. €)
1.1 Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον	1.200	2.574
1.2 Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση	2.544	4.279
1.3 Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών	520	1.197
1.4 Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας	1.762	2.345
Σύνολο πόρων Πυλώνα 1	6.026	10.395

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης



Σχέδιο Χρηματοδότησης Προγράμματος

Προτεραιότητες Προγράμματος	ΔΔ ανά Προτεραιότητα	Ποσοστό	Λιγότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες	Περιφέρειες σε Μετάβαση
1.Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας	761.000.000,00 €	47%	749.962.936,83 €	11.037.063,17 €
2.Ενεργειακή μετάβαση - κλιματική ουδετερότητα	257.500.000,00 €	16%	246.029.996,38 €	11.470.003,62 €
3. Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία	111.500.000,00 €	7%	106.250.000,00 €	5.250.000,00 €
4.Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρωπίνου κεφαλαίου	266.949.100,00 €	17%	260.878.998,21 €	6.070.101,79 €
5.Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας – Ευφυείς κοινότητες	156.060.000,00 €	10%	125.180.000,00 €	30.880.000,00 €
Τεχνική Βοήθεια	64.707.855,00 €	4%	62.016.008,23 €	2.691.846,77 €
Σύνολο	1.617.716.955,00 €	100%	1.550.317.939,65 €	67.399.015,35 €

Προτεραιότητες Προγράμματος	Δυτική Μακεδονία	Πελοπόννησος	Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο & Κρήτη	Σύνολο	% επί του συνόλου του Προγράμματος
	1.018.644.911,86 €	388.248.261,70 €	210.823.781,43 €	1.617.716.955,00 €	100%
1.Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας	494.602.432,84 €	215.827.844,96 €	50.569.722,20 €	761.000.000,00 €	47,0%
2.Ενεργειακή μετάβαση - κλιματική ουδετερότητα	164.519.515,72 €	51.257.137,69 €	41.723.346,59 €	257.500.000,00 €	15,9%
3. Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία	68.000.000,00 €	27.750.000,00 €	15.750.000,00 €	111.500.000,00 €	6,9%
4.Δίκαιη εργασιακή μετάβαση	197.457.014,65 €	48.803.393,85 €	20.688.691,49 €	266.949.100,00 €	16,5%
5.Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας – Ευφυείς κοινότητες	53.300.000,00 €	29.080.000,00 €	73.680.000,00 €	156.060.000,00 €	9,6%
6.Τεχνική Βοήθεια	40.765.948,65 €	15.529.885,20 €	8.412.021,15 €	64.707.855,00 €	4,0%

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Δικαιώματα εκπομπών αερίων ρύπων



Απαραίτητο συμπλήρωμα του ΠΔΑΜ: **Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών** (4^η φάση 2021-2030).

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση η έννοια της Δίκαιης Μετάβασης για τις λιγνιτικές περιφέρειες εισήχθη μόλις το 2015, στο πλαίσιο της πρότασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την αναθεώρηση της οδηγίας που διέπει τη λειτουργία του χρηματιστηρίου ρύπων – του **Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΕΣΕΔΕ)**. Ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε τα δημόσια έσοδα κάθε κράτους μέλους από τη δημοπράτηση των δικαιωμάτων CO₂ που τους κατανέμονται, να αξιοποιηθούν, μεταξύ άλλων, και για τη **«δημιουργία δεξιοτήτων και την ανακατανομή του εργατικού δυναμικού που επηρεάζεται από τη μετάβαση των θέσεων απασχόλησης σε μια οικονομία χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών»**.

Δίκαιη Μετάβαση των λιγνιτικών περιοχών είναι ανάμεσα στις επιλέξιμες δράσεις προς χρηματοδότηση από τα έσοδα δημοπράτησης δικαιωμάτων εκπομπών για ολόκληρη την περίοδο 2021-2030.

N. 4819/2021, Άρθρο 131: Προσδιορισμός κατανομής εσόδων από πλειστηριασμούς δικαιωμάτων εκπομπών αερίων ρύπων για τα έτη 2021 έως 2030 - Τροποποίηση του άρθρου 25 του ν. 3468/2006.

«Ποσοστό των εσόδων, το οποίο καθορίζεται κατ' ανώτατο όριο με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, καλύπτει τις ανάγκες της ενίσχυσης για επιχειρήσεις τομέων και υποτομέων που εκτίθενται σε σημαντικό κίνδυνο διαρροής άνθρακα (αναμένεται η Υπουργική Απόφαση που θα καθορίσει τους πόρους για τις λιγνιτικές περιοχές για το 2021)».

1.	Συνολικά έσοδα από πλειστηριασμούς δικαιωμάτων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για το έτος 2020	506.690.390,00
2.	Ποσό διαθέσιμο το έτος 2020 για τις ανάγκες της ενίσχυσης για επιχειρήσεις τομέων και υποτομέων που εκτίθενται σε σημαντικό κίνδυνο διαρροής άνθρακα, σύμφωνα με την Υ.Α. Αρ. ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/126440/2480/ΦΕΚ Β'5901/31.12.2020	83.603.914,35
3.	Ποσό δαπάνης κρατικής ενίσχυσης το έτος 2020 για επιχειρήσεις τομέων και υποτομέων που εκτίθενται σε σημαντικό κίνδυνο διαρροής άνθρακα, μετά την ολοκλήρωση της Ετήσιας Εκκαθάρισης Αντιστάθμισης 2020	32.031.235,97

Λόγω της ραγδαίας αύξησης των τιμών δικαιωμάτων CO₂, και με βάση τις τελευταίες εκτιμήσεις του ΔΑΠΕΕΠ για το 2021 καθώς δημοπρατήθηκαν 16.098.000 δικαιώματα CO₂ (10.2021) προβλέπεται να εισρεύσουν στα δημόσια ταμεία, έσοδα σχεδόν ενός 1 δις ευρώ. 6% αυτών στις λιγνιτικές περιοχές.

Μηχανισμοί Χρηματοδότησης & Επενδύσεις – Επενδύσεις



Δ. Μακεδονία: Εκπεφρασμένο ενδιαφέρον για 11 μεγάλα έργα που εκτιμάται ότι μπορούν να κινητοποιήσουν πάνω από €2 δις νέες επενδύσεις στην περιοχή

Εξεταζόμενες μεγάλες επενδύσεις		Εκτιμώμενη επένδυση
Καθαρή ενέργεια	Φωτοβολταϊκά πάρκα (~20W) από τη ΔΕΗ και τα ΕΛΠΕ Μονάδα παραγωγής πράσινου υδρογόνου από τη Solaris ¹ Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας από τη Eunice Πεδίο ενεργειακής έρευνας και τεχνολογίας ² με ΣΔΙΤ με το ΠΔΜ ³	-€1.5B
Βιομηχανία, Βιοτεχνία και εμπόριο	Βιομηχανικό πάρκο με έμφαση στην κατασκευή προϊόντων ηλεκτροκίνησης (μπαταρίες λιθίου, κλπ.) από πανεθνικό όμιλο Δημιουργία μονάδας διαχείρισης αποβλήτων Κέντρο επεξεργασίας βιομάζας	-€200M
Έξυπνη αγροτική παραγωγή	Έξυπνες αγροτικές μονάδες παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας (υδροπονία) από διεθνή εταιρία στον κλάδο των τροφίμων	-€100M
Βιώσιμος τουρισμός	Οικοσύστημα οικικού τουρισμού στα πρότυπα της Βόρειας Ιταλίας, ενδιαφέρον από ηγετική εταιρία στην ολλανδία	-€25M
Άλλες επενδύσεις	Υπερσύγχρονη κλινική φυσικής αποκατάστασης με ΣΔΙΤ με δημόσιο φορέα	-€60M

1. Μέσω της προμήθειας ΣΔΙ ηλεκτροκίνητων Αμινοξέων υδρογόνου 2. Ενδοκλίμα: ηλεκτροκίνηση, υδρογόνο και ενάλια κλιματικά κτίρια, τεχνολογία αποθήκευσης 3. Πρωτοβουλία Διεθνούς Μακεδονίας Πηγή: ΔΕΗ, ΕΛΠΕ, Βιοτεχνικά κέντρα, Προτάσεις φορέων, Ανάπτυξη Ομίλου ΣΣΑΦ

Ιδιωτικός φορέας
 Δημόσιος φορέας
 ΣΔΙΤ

Μεγαλόπολη: Εκπεφρασμένο ενδιαφέρον για 5 μεγάλα έργα που εκτιμάται ότι μπορούν να κινητοποιήσουν -€0.5 δις νέες επενδύσεις στην περιοχή

Εξεταζόμενες μεγάλες επενδύσεις		Εκτιμώμενη επένδυση
Καθαρή ενέργεια	Φωτοβολταϊκά πάρκα (~0.60W) από τη ΔΕΗ	-€250M
Βιομηχανία, Βιοτεχνία και εμπόριο	Πρότυπη Βιομηχανία φαρμάκων, από μεγάλη φαρμακοβιομηχανία	-€90M
Έξυπνη αγροτική παραγωγή	Μονάδα ευφυούς κτηνοτροφίας και ζωοτροφών και έξυπνες αγροτικές μονάδες παραγωγής	-€40M
Βιώσιμος τουρισμός	Θεματικό πάρκο περιπέτειας, ψυχαγωγίας και εκπαίδευσης με ενδιαφέρον από διεθνή εταιρία ψυχαγωγίας	-€40M
Άλλες επενδύσεις	Άλλες δημόσιες επενδύσεις	-€30M

Πηγή: ΔΕΗ, Βιοτεχνικά κέντρα, Προτάσεις φορέων, Ανάπτυξη Ομίλου ΣΣΑΦ

Ιδιωτικός φορέας
 Δημόσιος φορέας
 ΣΔΙΤ

Παράλληλα με τις επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα, καταρτίζονται προτάσεις και σχεδιασμοί για την υλοποίηση ενός εκτεταμένου προγράμματος δημοσίων έργων, με έμφαση στις υποδομές:

Έργα: ολοκλήρωση των οδικών διασυνδέσεων, ενίσχυση και επέκταση του σιδηροδρομικού δικτύου, εισαγωγή φυσικού αερίου και ανάπτυξη δικτύων, ενίσχυση των υποδομών τηλεθέρμανσης, εγκατάσταση ευρυζωνικού δικτύου υπερ-υψηλών ταχυτήτων και δικτύου κινητής τηλεφωνίας πέμπτης γενιάς (5G).

Πηγή: Επικαιροποιημένο Master Plan Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης των λιγνιτικών περιοχών 11.12.2020

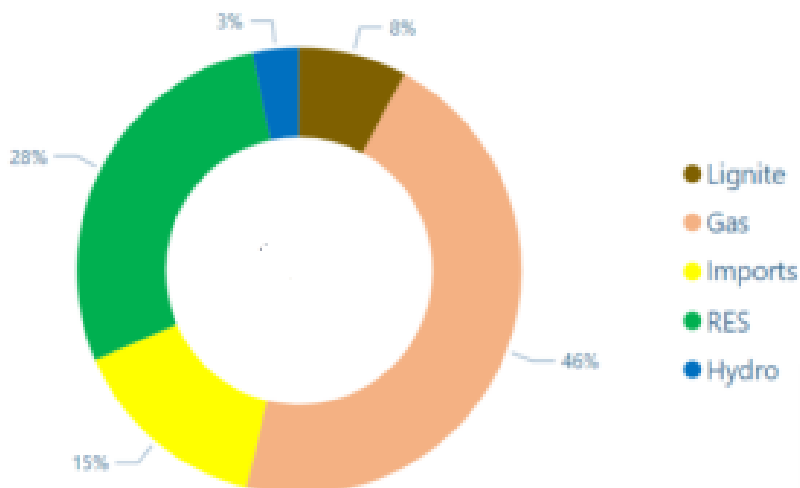
Συμπεριφορά Αγοράς – Ενεργειακή κρίση & Εκτίναξη τιμών



Η ενεργειακή κρίση, που πλήττει μεγάλο τμήμα της Ευρώπης, υποχρεώνει όλους τους θεσμικούς φορείς και την αγορά να στρέψουν την προσοχή τους στην ανάγκη να υπάρξει περισσότερη διαφάνεια όσον αφορά στο **κόστος της Ενεργειακής Μετάβασης**, αλλά και να απαντηθεί σαφώς το ποιοι θα κληθούν να το καταβάλουν.

Η ΕΕ είναι υπεύθυνη για μόνο **το 8% των παγκόσμιων εκπομπών**, όμως η πορεία του ενεργειακού μίγματος σε Ελλάδα και Ευρώπη δείχνει ότι η εποχή του λιγνίτη και του λιθάνθρακα έχει τελειώσει. Το σταθερά υψηλό ποσοστό που καταλαμβάνει το φυσικό αέριο στο μίγμα της ηλεκτροπαραγωγής που οφείλεται στην απανθρακοποίηση/απολιγνιτοποίηση και στην αδυναμία των ηλεκτροπαραγωγών να βρουν εναλλακτικά καύσιμα, έχει συμβάλει στην τεράστια αύξηση της ζήτησης και συνακολούθως στην εκτόξευση των τιμών του φυσικού αερίου.

Μίγμα Ηλεκτροπαραγωγής Σεπτεμβρίου 2021



Πηγή: Χρηματιστήριο Ενέργειας

Το 2019, το ποσοστό ενεργειακής εξάρτησης της ΕΕ από τις εισαγωγές ήταν 61% (από 56% το 2000). Η υψηλή εξάρτηση από τις εισαγωγές εκθέτει την οικονομία και τους βασικούς τομείς της ΕΕ σε μεγάλες διακυμάνσεις των τιμών των ορυκτών καυσίμων.

Η βεβιασμένη ενεργειακή μετάβαση με επίκεντρο τις ΑΠΕ, ελλοχεύει πολλούς κινδύνους. Λόγω ασυνέχειας στην παραγωγή τους (στοχαστικότητα), δε μπορούν να λειτουργήσουν χωρίς τα φορτία βάσης που εξασφαλίζουν οι συμβατικές μορφές ενέργειας. Απαιτείται πρώτα συγκεκριμένο σχέδιο και επενδύσεις για την εξασφάλιση του βασικού αγαθού της ενέργειας.

Συμπεριφορά Αγοράς – Άνθρακας & Πετρέλαιο



Στις 18/10/2021, η τιμή του Brent, που θεωρείται το διεθνές benchmark, κινήθηκε πάνω από τα 85 δολάρια το βαρέλι (85,53) με ποσοστιαία άνοδο 0,67% με την ετήσια μεταβολή της να είναι της τάξης του 99,6%.

Η Διεθνής Υπηρεσία Ενέργειας (IEA) προειδοποιεί για εκτίναξη της ζήτησης πετρελαίου τον χειμώνα. Οι τιμές ρεκόρ του άνθρακα και του φυσικού αερίου, καθώς και η έλλειψη ρεύματος στρέφουν τις ενεργοβόρες βιομηχανίες στο πετρέλαιο προκειμένου να συνεχίσουν να λειτουργούν.



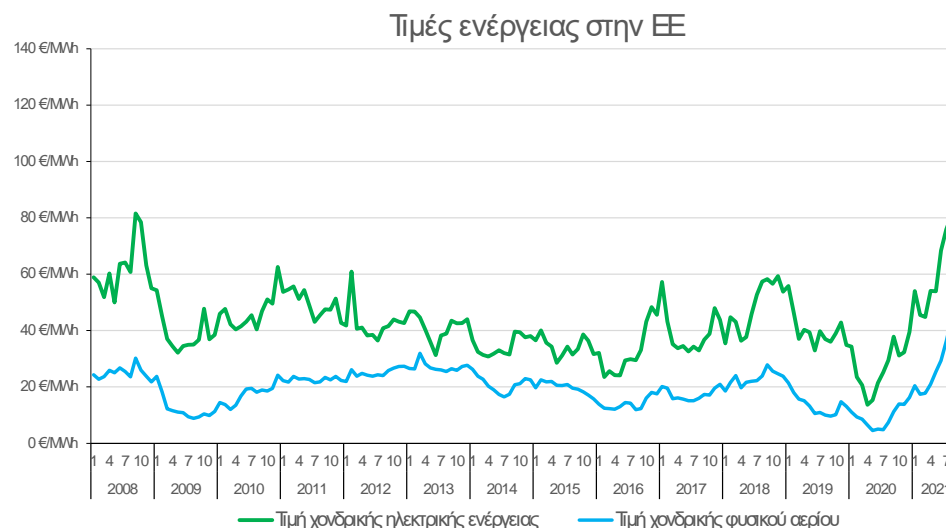
Πηγή: Financial Times

Η ευρωπαϊκή παραγωγή άνθρακα διατηρήθηκε σε υψηλά ποσοστά, ειδικά τους τελευταίους μήνες, και οι βασικοί παράγοντες που εξηγούν αυτό το φαινόμενο είναι οι ιστορικά υψηλές τιμές του φυσικού αερίου και οι χαμηλές επιδόσεις των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Συμπεριφορά Αγοράς – Φυσικό Αέριο & Ηλεκτρική Ενέργεια



- Η τρέχουσα αύξηση της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας οφείλεται κυρίως στην παγκόσμια ζήτηση φυσικού αερίου, η οποία εκτινάχθηκε με την επιτάχυνση της οικονομικής ανάκαμψης. Η αυξανόμενη ζήτηση δεν συνοδεύτηκε από αντίστοιχη αύξηση της προσφοράς. Οι ποσότητες φυσικού αερίου που προέρχονται από τη Ρωσία είναι χαμηλότερες από τις αναμενόμενες, γεγονός που περιορίζει την αγορά ενώ πλησιάζει η περίοδος θέρμανσης.**
- Η καθυστερημένη συντήρηση των υποδομών κατά τη διάρκεια της πανδημίας έχει περιορίσει επίσης τον εφοδιασμό με φυσικό αέριο.**
- Επιπλέον, οι τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας αυξήθηκαν λόγω των εποχιακών καιρικών συνθηκών (χαμηλή στάθμη νερού και ασθενείς άνεμοι κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού) με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην Ευρώπη.**

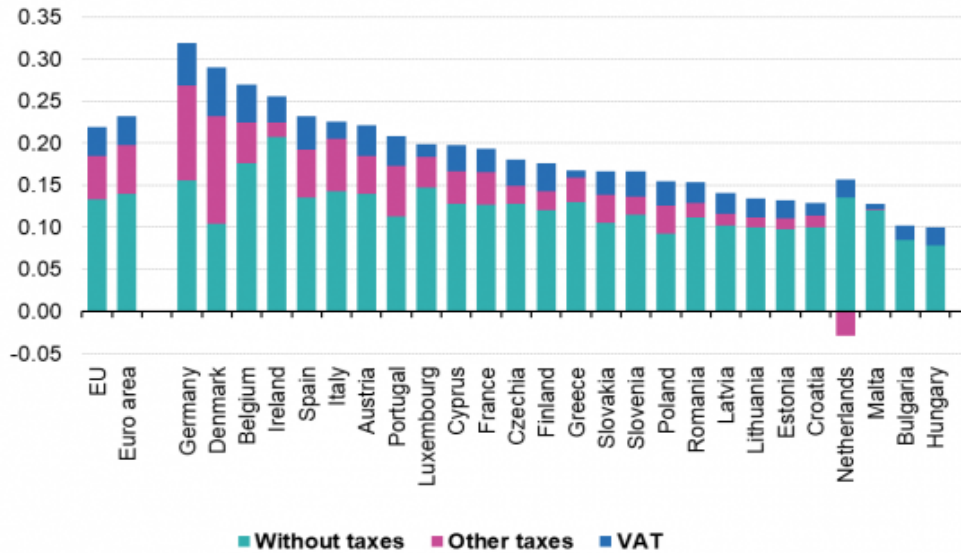


Μεταβολές τιμών φυσικού αερίου & ηλεκτρικής ενέργειας την περίοδο 2019-2021														
	BE	BG	CZ	DK	DE	EST	IE	EL	ES	FR	HR	IT	CY	EU ⁵
Τιμή χονδρικής φυσικού αερίου	592%	159%	565%	554%	559%	264%	100%	11%	370%	562%	ά/α	406%	ά/α	429%
Τιμή λιανικής φυσικού αερίου	38%	23%	7%	51%	5%	-12%	0%	28%	4%	25%	5%	14%	ά/α	14%
Τιμή χονδρικής ηλεκτρικής ενέργειας	306%	122%	227%	245%	259%	151%	343%	121%	271%	281%	153%	210%	ά/α	230%
Τιμή λιανικής ηλεκτρικής ενέργειας	21%	8%	15%	16%	5%	23%	14%	19%	-8%	5%	3%	-2%	-2%	7%

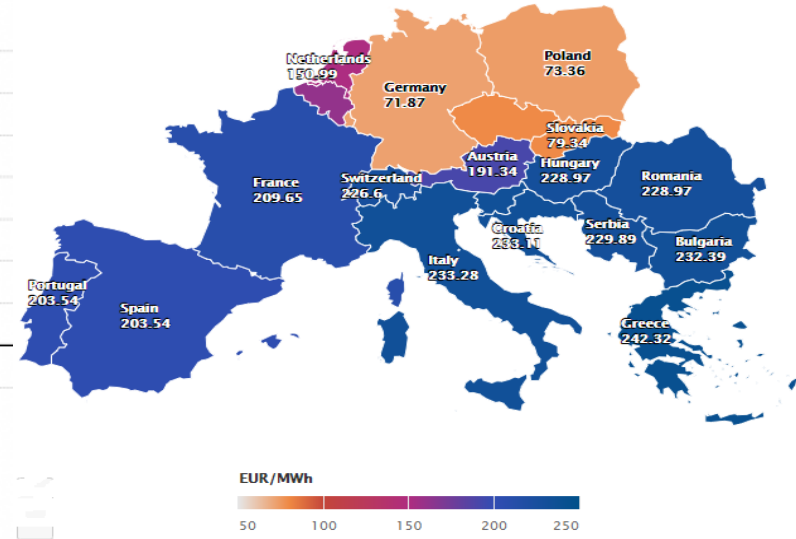
Συμπεριφορά Αγοράς – Φυσικό Αέριο & Ηλεκτρική Ενέργεια



Electricity prices for household consumers, first half 2021 (EUR per kWh)

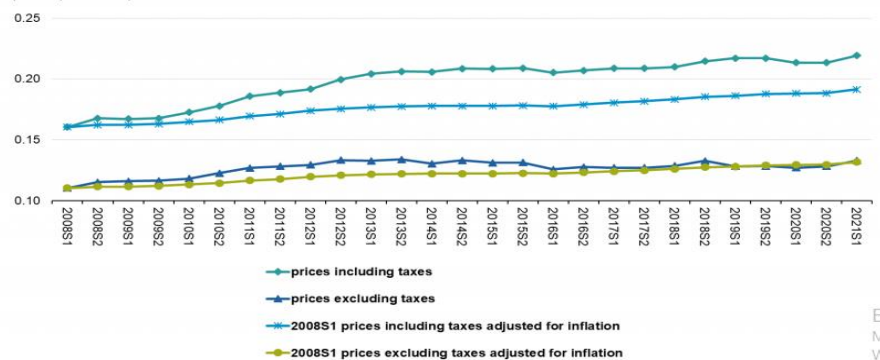


Day-ahead average prices for 2021-10-22



Πηγή: EnergyLive

Development of electricity prices for household consumers, EU, 2008-2021 (EUR per kWh)



Πηγή: EUROSTAT

European gas prices hit all-time highs in October

Netherlands TTF gas forwards (€/MWh)



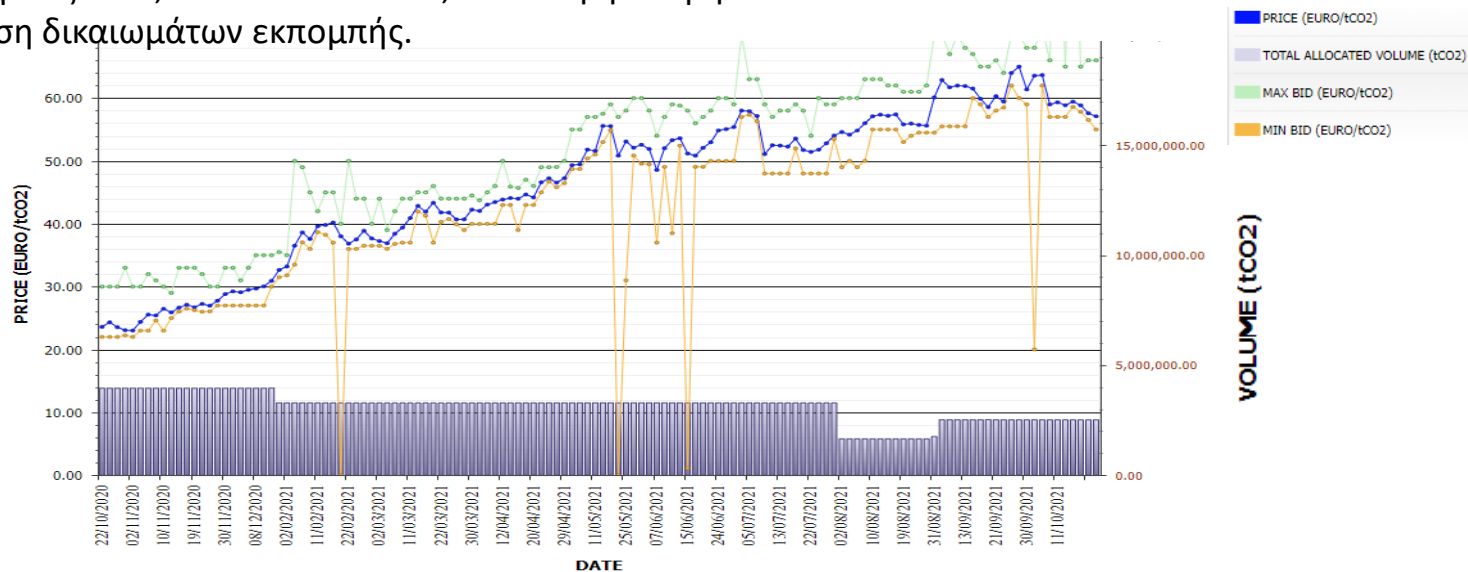
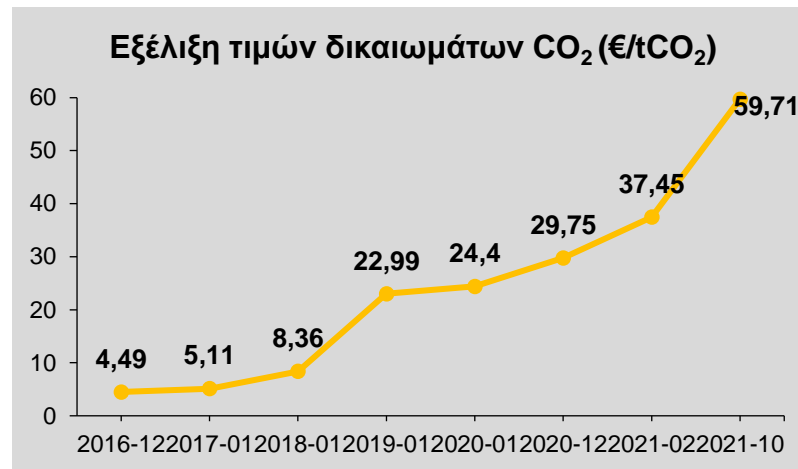
Source: Refinitiv © FT

Συμπεριφορά Αγοράς – Εκπομπές Δικαιωμάτων CO₂

Η τιμή των ανθρακούχων εκπομπών αυξήθηκε το 2021 κατά περίπου 30€ ανά τόνο CO₂, για να φτάσει το σημερινό επίπεδο περίπου 60 € ανά τόνο CO₂.

Η τιμή αυξήθηκε λόγω:

- Της υψηλότερης ζήτησης δικαιωμάτων εκπομπής που οφείλεται στην υψηλότερη οικονομική δραστηριότητα μετά την πανδημία COVID-19 και στις προσδοκίες που συνδέονται με την κλιματική φιλοδοξία για το 2030.
- Οι υψηλές τιμές του φυσικού αερίου συμβάλλουν επίσης στην αύξηση της τιμής των ανθρακούχων εκπομπών, δεδομένου ότι οδηγούν σε αυξημένη χρήση γαιάνθρακα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και, κατά συνέπεια, σε υψηλότερη ζήτηση δικαιωμάτων εκπομπής.





ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!

iterzidou@iene.gr

i_terzidou@yahoo.com

www.iene.eu