

Ειδική έκθεση

Στήριξη της ΕΕ προς τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα

Περιορισμένη εστίαση στην κοινωνικοοικονομική
και ενεργειακή μετάβαση



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Περιεχόμενα

	Σημείο
Σύνοψη	I-VII
Εισαγωγή	01-21
Η παρακμή του τομέα του άνθρακα και ο αντίκτυπός της στον ενεργειακό εφοδιασμό και την απασχόληση	01-06
Οι αρνητικές επιπτώσεις της εξόρυξης και της καύσης άνθρακα στην υγεία, το περιβάλλον και το κλίμα	07-10
Μείωση των κρατικών ενισχύσεων στον τομέα της εξόρυξης άνθρακα	11-13
Το ολοένα περισσότερο φιλόδοξο θεματολόγιο της ΕΕ για το κλίμα	14-16
Διαθέσιμοι πόροι της ΕΕ για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα	17-21
Εμβέλεια και τρόπος προσέγγισης του ελέγχου	22-25
Παρατηρήσεις	26-56
Η ζήτηση στην αγορά εργασίας βελτίωσε τις προοπτικές απασχόλησης, αλλά δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για να αξιολογηθεί με ποιον τρόπο οι εργαζόμενοι στον τομέα του άνθρακα επωφελήθηκαν από προγράμματα κατάρτισης χρηματοδοτούμενα με ενωσιακούς πόρους	26-32
Οι απολυθέντες εργαζόμενοι του τομέα του άνθρακα αντιμετώπισαν μια εν γένει ευνοϊκή κατάσταση στην αγορά εργασίας	27-29
Όλοι οι απολυθέντες εργαζόμενοι στον τομέα του άνθρακα είχαν πρόσβαση σε χρηματοδοτούμενα από την ΕΕ προγράμματα κατάρτισης, αλλά δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με τη συμμετοχή	30-32
Τα κράτη μέλη χρησιμοποίησαν κονδύλια της ΕΕ για την εδαφική συνοχή χωρίς να εστιάσουν στη μετάβαση των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα	33-48
Οι περισσότερες στρατηγικές μετάβασης αναπτύχθηκαν πρόσφατα	34-35
Η στήριξη του ΕΤΠΑ και του ΤΣ, παρότι διαθέσιμη, είχε περιορισμένο αντίκτυπο στην ενεργειακή μετάβαση και την απασχόληση	36-43

Πρόσφατα, η ΕΕ αύξησε σημαντικά τη στήριξή της για τη μετάβαση των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα 44-48

Παρά τη συνολική πρόοδο, ο άνθρακας παραμένει σημαντική πηγή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου σε ορισμένα κράτη μέλη 49-56

Οι εκπομπές CO₂ από την καύση άνθρακα μειώθηκαν, αλλά ο άνθρακας που παράγεται στην ΕΕ σε ορισμένες περιπτώσεις αντικαταστάθηκε από εισαγωγές ή από άλλα ορυκτά καύσιμα 50-52

Μέχρι στιγμής, τα κράτη μέλη δεν έχουν δώσει ιδιαίτερη προσοχή στις εκπομπές μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ανθρακωρυχεία 53-56

Συμπεράσματα και συστάσεις 57-63

Παράρτημα

Παραγωγή και κατανάλωση άνθρακα στην ΕΕ

Αρκτικόλεξα και συντομογραφίες

Γλωσσάριο

Απαντήσεις της Επιτροπής

Χρονογραμμή

Κλιμάκιο ελέγχου

Σύνοψη

I Εδώ και δεκαετίες, ο άνθρακας αποτελεί βασική πηγή ενέργειας στην ΕΕ. Η μείωση της παραγωγής του, κυρίως πριν από το 2000, είχε ως αποτέλεσμα σημαντική μείωση του αριθμού των εργαζομένων στον τομέα. Στην Πράσινη Συμφωνία της ΕΕ, η σταδιακή κατάργηση της χρήσης άνθρακα για την παραγωγή ενέργειας προσδιορίστηκε ως βασικός παράγοντας για την επίτευξη των κλιματικών στόχων με ορίζοντα το 2030 και κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050.

II Στο πλαίσιο του ελέγχου μας, αξιολογήσαμε κατά πόσον η στήριξη της ΕΕ συνέβαλε αποτελεσματικά στην κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση στις περιφέρειές της όπου η βιομηχανία άνθρακα βρίσκεται σε παρακμή. Ο έλεγχός μας κάλυψε δείγμα επτά περιφερειών της ΕΕ και ενωσιακά κονδύλια άνω των 12,5 δισεκατομμυρίων ευρώ που χορηγήθηκαν υπό το δημοσιονομικό πλαίσιο της περιόδου 2014-2020. Αναμένουμε ότι οι διαπιστώσεις και οι συστάσεις μας θα συμβάλουν στην οικονομικά αποδοτική εκτέλεση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης, το οποίο έχει ως στόχο την άμβλυση των κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων της μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα, συμπεριλαμβανομένης της σταδιακής κατάργησης του άνθρακα.

III Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η στήριξη της ΕΕ προς τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα εστίαζε σε περιορισμένο βαθμό και είχε περιορισμένο αντίκτυπο στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην ενεργειακή μετάβαση και ότι, παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί συνολικά, ο άνθρακας παραμένει σημαντική πηγή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου σε ορισμένα κράτη μέλη.

IV Οι απολυθέντες εργαζόμενοι αντιμετώπισαν μια γενικά ευνοϊκή κατάσταση στην αγορά εργασίας στις περισσότερες από τις περιφέρειες που κάλυψε ο έλεγχός μας. Μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου χρηματοδοτήθηκαν προγράμματα κατάρτισης στα οποία είχαν πρόσβαση. Ωστόσο δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με τη συμμετοχή της συγκεκριμένης ομάδας. Ο αριθμός των θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν άμεσα στις εν λόγω περιφέρειες μέσω επενδύσεων στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης ήταν σχετικά χαμηλός, ιδίως σε σύγκριση με τον συνολικό αριθμό των ανέργων στις περιφέρειες αυτές. Διαπιστώσαμε ότι, στις περισσότερες περιφέρειες του δείγματός μας, τα έργα που χρηματοδοτήθηκαν δεν είχαν σημαντικό αντίκτυπο στην εξοικονόμηση ενέργειας ή στη δυναμικότητα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

V Από το 2018, η Επιτροπή προσφέρει διάφορα είδη εμπειρογνώσεως στις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα. Η ΕΕ θέσπισε επίσης το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, ύψους 19,3 δισεκατομμυρίων ευρώ, χωρίς όμως να αξιολογήσει το μέγεθος των χρηματοδοτικών αναγκών. Διαπιστώσαμε ότι τα κράτη μέλη αντιμετωπίζουν δυσκολίες να στηρίξουν μια αποτελεσματική μετάβαση χρησιμοποιώντας τη διαθέσιμη χρηματοδότηση εντός του καθορισμένου χρονικού πλαισίου. Η κατάσταση αυτή ενέχει τον κίνδυνο κεφάλαια που προορίζονται για την ελάφρυνση του κοινωνικοοικονομικού και περιβαλλοντικού κόστους της μετάβασης να δαπανηθούν χωρίς να πραγματοποιηθεί η μετάβαση. Η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία το 2022 ενέτεινε αυτόν τον κίνδυνο.

VI Διαπιστώσαμε σημαντική μείωση των εκπομπών CO₂ από την καύση άνθρακα, αλλά και ότι ο άνθρακας εγχώριας παραγωγής αντικαταστάθηκε σε ορισμένες περιπτώσεις από εισαγωγές ή από άλλα ορυκτά καύσιμα. Τα στοιχεία σχετικά με τις εκπομπές μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ορυχεία δεν είναι επαρκώς αξιόπιστα. Η Επιτροπή δημοσίευσε τον Δεκέμβριο του 2021 πρόταση για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος. Η χρήση μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ορυχεία για παραγωγή ενέργειας ήταν οριακή στα κράτη μέλη που κάλυψε ο έλεγχός μας, με εξαίρεση τη Γερμανία.

VII Συνιστούμε στην Επιτροπή τα εξής:

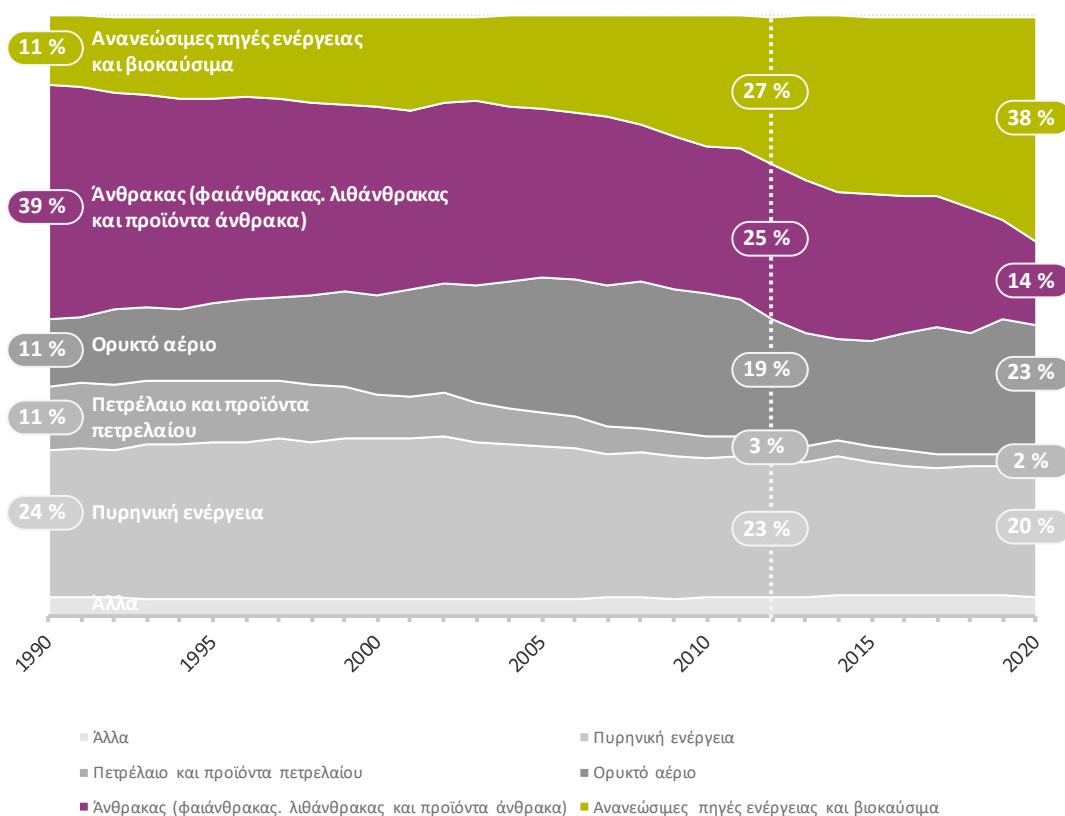
- 1) να ελέγξει αν το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης χρησιμοποιείται κατά τρόπο αποτελεσματικό και αποδοτικό για την άμβλυση των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων της μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα στις περιφέρειες υψηλής έντασης άνθρακα και ανθρακούχων εκπομπών και
- 2) να διαδώσει ορθές πρακτικές για τη μέτρηση και τη διαχείριση των εκπομπών μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ανθρακωρυχεία.

Εισαγωγή

Η παρακμή του τομέα του άνθρακα και ο αντίκτυπός της στον ενεργειακό εφοδιασμό και την απασχόληση

01 Ο άνθρακας ήταν η μεγαλύτερη πηγή παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας στην Ευρώπη έως το 2013, οπότε τη θέση του κατέλαβαν οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (βλέπε [γράφημα 1](#)). Το 2020 ο άνθρακας εξακολουθούσε να αντιστοιχεί σχεδόν στο 14 % της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας στην ΕΕ¹.

Γράφημα 1 – Μεριδίο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας ανά είδος καυσίμου



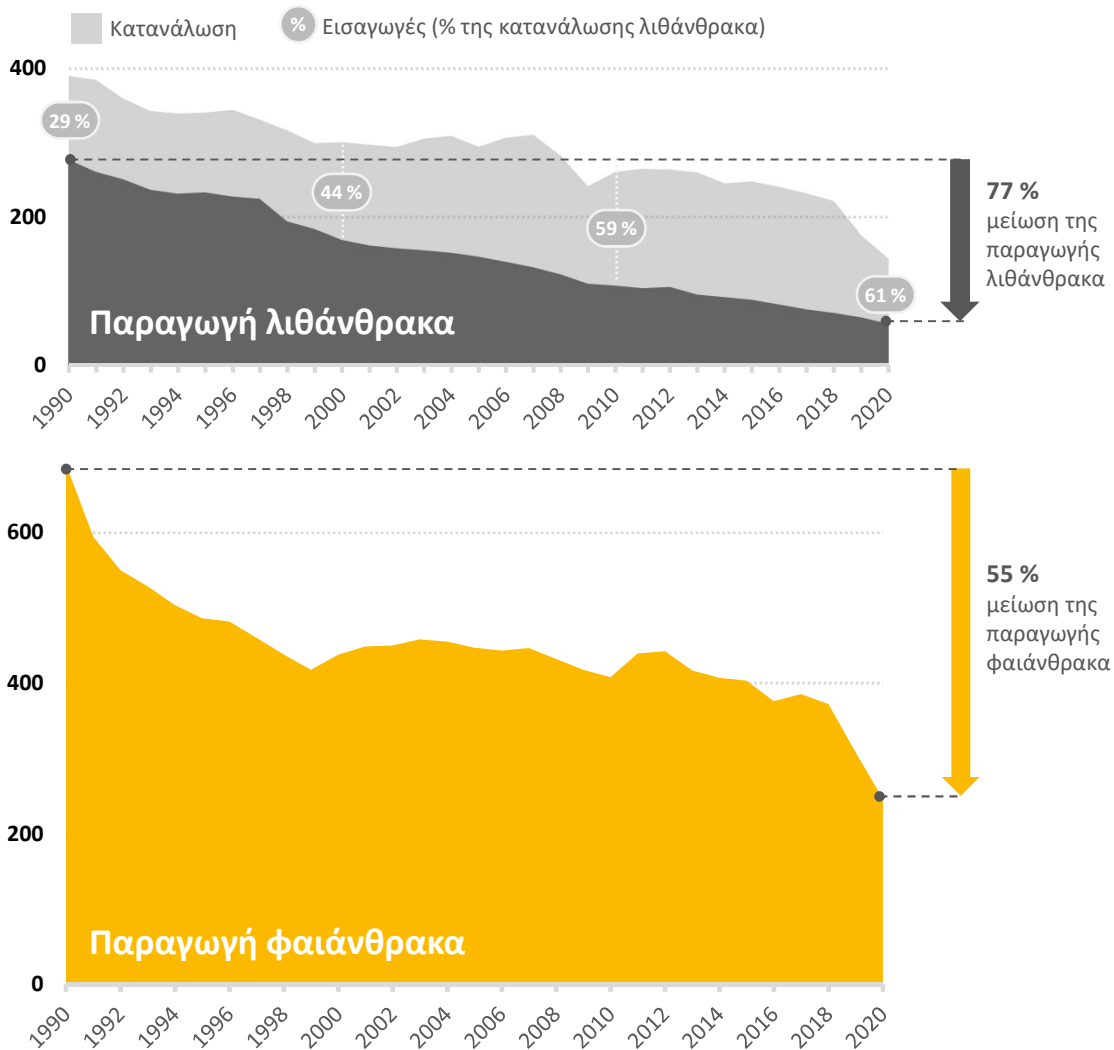
Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων της Eurostat.

02 Δύο είναι τα κύρια είδη άνθρακα: ο φαιάνθρακας (που περιλαμβάνει τον λιγνίτη) και ο λιθάνθρακας (που περιλαμβάνει τον θερμικό άνθρακα, τον οπτάνθρακα

¹ Eurostat.

και τον ανθρακίτη). Ο φαιάνθρακας εξορύσσεται κυρίως σε επιφανειακά ορυχεία (επίσης γνωστά ως ορυχεία επιφανειακής εκμετάλλευσης), ενώ ο λιθάνθρακας εξορύσσεται κυρίως υπόγεια. Στο [γράφημα 2](#) παρουσιάζεται η εξέλιξη της παραγωγής και χρήσης του άνθρακα από το 1990. Ο φαιάνθρακας παράγεται και χρησιμοποιείται εντός της ΕΕ, και οι εισαγωγές είναι αμελητέες.

Γράφημα 2 – Παραγωγή και κατανάλωση άνθρακα στην ΕΕ-27 (σε εκατομμύρια τόνους)



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων της Eurostat.

03 Η κατανάλωση λιθάνθρακα στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ μειώθηκε από 390 εκατομμύρια τόνους το 1990 σε 144 εκατομμύρια τόνους το 2020. Το 2020, ποσοστό 61 % του λιθάνθρακα που καταναλώθηκε στην ΕΕ είχε εισαχθεί, και σχεδόν το 54 % αυτών των εισαγωγών είχε προέλθει από τη Ρωσία. Στο [παράρτημα](#) παρουσιάζονται πληροφορίες σχετικά με την κατανάλωση και την παραγωγή άνθρακα ανά κράτος μέλος το 2010, το 2015 και το 2020.

04 Σύμφωνα με μελέτη του 2021², το 2018, ποσοστό 76 % του άνθρακα που καταναλώθηκε στην ΕΕ χρησιμοποιήθηκε για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θέρμανσης, και το 24 % για την παραγωγή ενέργειας και υλικών στη βιομηχανία (κυρίως στη βιομηχανία σιδήρου και χάλυβα).

05 Η μείωση της παραγωγής άνθρακα είχε ως αποτέλεσμα σημαντική μείωση του αριθμού των απασχολούμενων στον τομέα της εξόρυξης άνθρακα (βλέπε παραδείγματα στον [πίνακα 1](#)). Οι μεγαλύτερες μειώσεις του εργατικού δυναμικού σημειώθηκαν πριν από το 2000. Σύμφωνα με μελέτη του 2021³, το 2018, στην εξόρυξη άνθρακα απασχολούνταν άμεσα περίπου 159 000 άτομα, σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με καύση άνθρακα περίπου 49 000 και εκτιμάται ότι επιπλέον 130 000 άτομα απασχολούνται σε όλο το μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού. Το συγκεκριμένο έτος, ο τομέας του άνθρακα αντιπροσώπευε λιγότερο από το 0,2 % του απασχολούμενου πληθυσμού της ΕΕ.

² Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC), [Recent trends in EU coal, peat and oil shale regions](#), 2021, σ. 61.

³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή – JRC, [Recent trends in EU coal, peat and oil shale regions](#), 2021, σ. 2-4.

Πίνακας 1 – Παραδείγματα περιόδων μετάβασης στην ΕΕ των 27 και ο αντίκτυπός τους στην απασχόληση στον τομέα της εξόρυξης άνθρακα

Κράτος μέλος (περιφέρεια)	Κύρια περίοδος παρακμής	Μείωση των θέσεων εργασίας κατά την κύρια περίοδο παρακμής	Απασχόληση το 2018***
Τσεχία (διάφορες περιφέρειες)*	1990-2000	100 000	14 000
Γερμανία (περιοχή Ruhr)**	1957-1977	350 000	7 800
Γερμανία (περιοχή Lausitz στα ομόσπονδα κράτη του Βραδεμβούργου και της Σαξονίας)**	1990-2000	80 000	6 200
Ισπανία (διάφορες περιφέρειες)*	1985-2015	29 000	1 700
Κάτω Χώρες (Limburg)*	1965-1975	75 000	-
Πολωνία (Άνω Σιλεσία, Μαλοπόλσκα και Lubelskie)*	1990-2002	230 000	83 000

Πηγή:

* IDDDRI και Climate Strategies, *Lessons from previous «COAL TRANSITIONS»*, 2017, σ. 5.

** GermanWatch, *Transformation experiences of Coal Regions: Recommendations for Ukraine and other European countries, Complete Study*, 2020, σ. 21.

*** Επιτροπή - JRC, *Recent trends in EU coal, peat and oil shale regions*, 2021, προσάρτημα Γ.

06 Σύμφωνα με μελέτη της Επιτροπής του 2021⁴, το κλείσιμο των ανθρακωρυχείων ήταν αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων: της μη αποδοτικής και δαπανηρής εξόρυξης άνθρακα, των συγκριτικά χαμηλών τιμών του εισαγόμενου λιθάνθρακα και της αυξανόμενης αστάθειας των τιμών του οπτάνθρακα στις διεθνείς αγορές. Σύμφωνα με εκτίμηση που παρουσιάζεται επίσης στη μελέτη αυτή, περισσότερες από τις μισές θέσεις εργασίας στον τομέα της εξόρυξης άνθρακα, ήτοι περίπου 86 000 θέσεις εργασίας, υπάρχει κίνδυνος να χαθούν μετά το 2020, λόγω της πιθανής παύσης λειτουργίας των μη ανταγωνιστικών ορυχείων.

⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή - JRC, *Recent trends in EU coal, peat and oil shale regions*, 2021, σ. 50 και 65.

Οι αρνητικές επιπτώσεις της εξόρυξης και της καύσης άνθρακα στην υγεία, το περιβάλλον και το κλίμα

07 Η εξόρυξη και η καύση άνθρακα έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, το περιβάλλον και το κλίμα. Σύμφωνα με μελέτη του 2018⁵, υπάρχουν συγκλίνοντα στοιχεία από τα οποία προκύπτει συσχέτιση της εξόρυξης άνθρακα με ένα ευρύ φάσμα ασθενειών σε άτομα που ζουν κοντά σε ανθρακωρυχεία.

08 Η καύση άνθρακα επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα του αέρα σε πολλές περιοχές της ΕΕ. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (ΕΟΠ), το 2019, τα λεπτά σωματίδια (PM_{2.5}) προκάλεσαν περισσότερους από 300 000 πρόωρους θανάτους στην ΕΕ⁶. Οι οικιακοί λέβητες και οι θερμάστρες που λειτουργούν με στερεά καύσιμα, συμπεριλαμβανομένου του άνθρακα, αποτελούν τη βασική πηγή αυτών των εκπομπών, παράγοντας περισσότερο από το ήμισυ του συνόλου των εκπομπών PM_{2.5} το 2019⁷.

09 Σύμφωνα με την ετήσια απογραφή των αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ⁸, η οποία καλύπτει επίσης το Ηνωμένο Βασίλειο και την Ισλανδία, η καύση άνθρακα ευθυνόταν για το 15 % των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου το 2019 (εξαιρουμένων των εκπομπών και των απορροφήσεων από τη χρήση γης, την αλλαγή χρήσης γης και τη δασοκομία, καθώς και των εκπομπών από τις διεθνείς αεροπορικές μεταφορές). Η εξόρυξη άνθρακα, ειδικά στα υπόγεια ορυχεία, έχει επίσης ως αποτέλεσμα εκπομπές μεθανίου, οι οποίες, αν δεν ληφθούν μέτρα μείωσης, συνεχίζονται ακόμη και μετά την παύση λειτουργίας των ορυχείων, αν και σε μικρότερες ποσότητες. Το 2019, οι εκπομπές μεθανίου από την εξόρυξη άνθρακα και από τα κλειστά ορυχεία εκτιμάται ότι αντιπροσώπευαν το 0,7 % των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, ύψους 4 067 εκατομμυρίων τόνων ισοδύναμου CO₂⁹.

⁵ Cortes-Ramirez et al. BMC Public Health, [Mortality and morbidity in populations in the vicinity of coal mining: a systematic review](#), 2018, σ. 1.

⁶ ΕΟΠ, [Air quality in Europe 2021](#), 2021.

⁷ ΕΟΠ, [National Emission reduction Commitments \(NEC\) Directive emission inventory](#), στοιχεία για το 2019.

⁸ ΕΟΠ, [Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2019 and inventory report 2021](#), 2021.

⁹ ΕΟΠ, [Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2019 and inventory report 2021](#), 2021, σ. 344.

10 Μεταξύ των δυνητικών επιπτώσεων της εξορυκτικής δραστηριότητας στο περιβάλλον συγκαταλέγονται η καταστροφή τοπίων και οικοτόπων, η μόλυνση των υπόγειων υδάτων, η ρύπανση των υδάτων, η διάβρωση του εδάφους, η χημική ρύπανση και η ρύπανση από σκόνη. Η καύση άνθρακα παράγει επίσης μεγάλες ποσότητες στερεών αποβλήτων που περιέχουν ρυπογόνες ουσίες, όπως ο υδράργυρος, το ουράνιο, το θόριο, το αρσενικό και άλλα βαρέα μέταλλα.

Μείωση των κρατικών ενισχύσεων στον τομέα της εξόρυξης άνθρακα

11 Ως κρατική ενίσχυση νοείται η άμεση ή έμμεση κρατική στήριξη προς επιχείρηση ή οργανισμό, με την οποία η επιχείρηση ή ο οργανισμός περιέρχεται σε πλεονεκτικότερη θέση έναντι των ανταγωνιστών της/του. Οι ειδικοί τομεακοί κανόνες που ίσχυαν για την περίοδο 2003-2010¹⁰ επέτρεψαν τη χορήγηση κρατικών ενισχύσεων στη βιομηχανία άνθρακα με σκοπό τη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού στην ΕΕ. Σύμφωνα με μελέτη του 2014¹¹, την περίοδο 2000-2012 καταβλήθηκαν κρατικές ενισχύσεις ύψους 87 δισεκατομμυρίων ευρώ σε παραγωγούς λιθάνθρακα στην ΕΕ.

12 Το 2010, το Συμβούλιο ενέκρινε μεταβατικούς κανόνες για τον τομέα του άνθρακα προκειμένου να διευκολυνθεί η παύση λειτουργίας μη ανταγωνιστικών ανθρακωρυχείων κατά την περίοδο 2011-2027¹². Σύμφωνα με την εν λόγω απόφαση του Συμβουλίου, οι κρατικές ενισχύσεις θεωρούνται συμβατές με την εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς εφόσον καλύπτουν:

- «ζημίες τρέχουσας παραγωγής» μονάδων παραγωγής άνθρακα («ενίσχυση για παύση λειτουργίας») έως το 2018, υπό τον όρο ότι τα ανθρακωρυχεία που θα λάμβαναν στήριξη θα είχαν κλείσει έως το τέλος του έτους αυτού·
- δαπάνες που προκύπτουν από την παύση λειτουργίας μονάδων παραγωγής άνθρακα («έκτακτες δαπάνες»), οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν

¹⁰ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1407/2002 του Συμβουλίου, της 23ης Ιουλίου 2002, σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις προς τη βιομηχανία άνθρακα (ΕΕ L 205 της 2.8.2002, σ. 1).

¹¹ Jonek-Kowalska, Izabela, *State aid and competitiveness of the hard coal mining industry in the European Union*, 2014.

¹² Απόφαση του Συμβουλίου, της 10ης Δεκεμβρίου 2010, σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις που διευκολύνουν την παύση λειτουργίας μη ανταγωνιστικών ανθρακωρυχείων (2010/787/ΕΕ) (ΕΕ L 336 της 21.12.2010, σ. 24).

ή θα πραγματοποιηθούν έως το 2027. Οι επιλέξιμες για την εν λόγω κρατική ενίσχυση δαπάνες περιλαμβάνουν παροχές κοινωνικής πρόνοιας για τους απολυθέντες ή συνταξιοδοτηθέντες εργαζομένους, καθώς και δαπάνες που σχετίζονται με τη μετατροπή ή τον επαναπροσδιορισμό της χρήσης των ορυχείων.

13 Από το 2011, η Επιτροπή έχει δημοσιεύσει 21 αποφάσεις που αφορούν 10 κράτη μέλη σε σχέση με τη συμμόρφωση με τους κανόνες για τις κρατικές ενισχύσεις βάσει της απόφασης του Συμβουλίου του 2010. Μάς ενημέρωσε ότι, κατά την περίοδο 2011-2020 καταβλήθηκαν κρατικές ενισχύσεις ύψους σχεδόν 19,3 δισεκατομμυρίων ευρώ σε επιχειρήσεις εξόρυξης άνθρακα σε οκτώ κράτη μέλη.

Το ολοένα περισσότερο φιλόδοξο θεματολόγιο της ΕΕ για το κλίμα

14 Το 2015, με τη [συμφωνία του Παρισιού](#) ορίστηκε παγκόσμια τιμή-στόχος για περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη σε επίπεδο σαφώς χαμηλότερο των 2°C και για συνέχιση των προσπαθειών για τον περιορισμό της στους 1,5°C. Η ΕΕ και τα κράτη μέλη της επικύρωσαν τη συμφωνία το 2016. Το 2019 η Επιτροπή δημοσίευσε την ανακοίνωσή της για την [Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία](#), με στόχο «τον μετασχηματισμό της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία που διαθέτει μια οικονομία σύγχρονη, ανταγωνιστική και αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων». Στην Πράσινη Συμφωνία, η σταδιακή κατάργηση του άνθρακα κρίθηκε απαραίτητη για να επιτευχθούν έως το 2030 οι κλιματικοί στόχοι και έως το 2050 η κλιματική ουδετερότητα.

15 Το 2021 η ΕΕ ενέκρινε το νομοθέτημά της για το κλίμα, που προβλέπει δεσμευτικό στόχο για μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050, καθώς και ενδιάμεσο στόχο για μείωση, έως το 2030, των καθαρών εκπομπών κατά τουλάχιστον 55 % (σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990)¹³.

16 Μετά την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία τον Φεβρουάριο του 2022, η Επιτροπή αναγνώρισε ότι, βραχυπρόθεσμα, οι χώρες ενδέχεται να χρειαστεί να

¹³ Άρθρα 1, 2 και 4 του [κανονισμού \(ΕΕ\) 2021/1119](#) σχετικά με το πλαίσιο για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας («ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα») (ΕΕ L 243 της 9.7.2021, σ. 1).

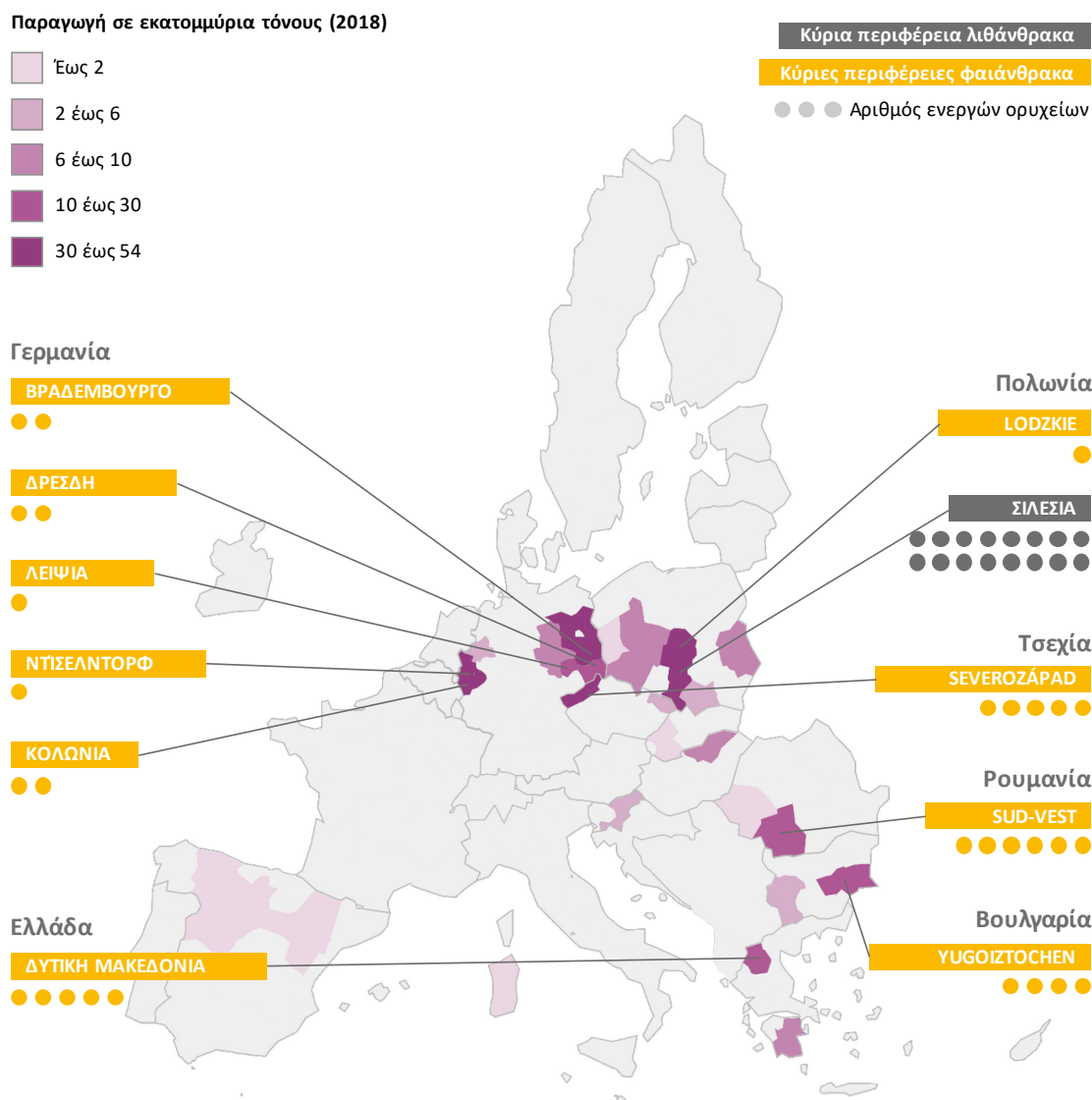
αυξήσουν την κατανάλωση άνθρακα, πριν από τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ώστε να αποφύγουν την εξάρτηση από το ορυκτό αέριο. Ωστόσο, οι στόχοι για το κλίμα και την ενέργεια που έχουν τεθεί για το 2030 πρέπει να επιτευχθούν. Η Επιτροπή δήλωσε επίσης ότι η ΕΕ πρέπει να επιταχύνει τη μετάβασή της στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας¹⁴.

Διαθέσιμοι πόροι της ΕΕ για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα

17 Η παραγωγή άνθρακα στην ΕΕ συγκεντρώνεται σε συγκεκριμένες περιφέρειες των κρατών μελών. Το 2018 η εξόρυξη άνθρακα συνεχιζόταν ενεργά σε 29 περιφέρειες NUTS 2 σε 11 χώρες της ΕΕ (βλέπε [γράφημα 3](#)).

¹⁴ Remarks by EVP Frans Timmermans on the war in Ukraine and the impact on EU climate and energy policy in the ENVI Committee, 7 Μαρτίου 2022.

Γράφημα 3 – Κύριες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα της ΕΕ



Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή – JRC, [Recent trends in EU coal, peat and oil shale regions](#), 2021, σ. 100-101.

18 Τα χαρακτηριστικά αυτών των περιφερειών ποικίλλουν.

- Σε ορισμένες, η βιομηχανία άνθρακα εκτείνεται σε μεγάλη γεωγραφική περιοχή (όπως στις Αστούριες της Ισπανίας και στη Σιλεσία της Πολωνίας). Σε άλλες, συγκεντρώνεται σε μικρότερες περιοχές (λόγου χάριν, στις επαρχίες της Παλένθια και της Λεόν στην Ισπανία, και στη μικροπεριφέρεια της κοιλάδας του Jiú στη Ρουμανία).
- Ορισμένες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα βρίσκονται εντός ή πλησίον κατοικημένων περιοχών, ενώ άλλες σε περισσότερο απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές.

- Σε ορισμένες, η βιομηχανία άνθρακα, η οποία συχνά συνδέεται άμεσα με την παραγωγή ενέργειας και θερμότητας, κυριαρχεί στην οικονομία, ενώ σε άλλες ο άνθρακας αποτελεί μέρος ενός περισσότερο διαφοροποιημένου βιομηχανικού τοπίου.
- Ορισμένες, χάρη στα γεωγραφικά ή στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά τους, ενδέχεται να παρουσιάζουν σημαντικές δυνατότητες εκμετάλλευσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας¹⁵.

19 Μέχρι την πρόσφατη θέσπιση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (βλέπε σημείο 45), η ΕΕ δεν είχε προβλέψει ειδικό πρόγραμμα χρηματοδότησης για τις πρώην ή τις σημερινές περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι στο πλαίσιο της κοινωνικοοικονομικής και ενεργειακής μετάβασης θα λαμβάνονταν υπόψη οι κλιματικοί στόχοι και οι συνέπειες της παύσης λειτουργίας των ορυχείων, τα κράτη μέλη και οι περιφέρειες είχαν πρόσβαση, επιπλέον της διαθέσιμης σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο χρηματοδότησης, σε πόρους διατιθέμενους υπό τα εξής Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ):

- Το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)**, με προϋπολογισμό ύψους **228 δισεκατομμυρίων ευρώ** για την περίοδο 2014-2020, το οποίο αποσκοπεί στη βελτίωση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής στην ΕΕ μέσω της μείωσης των ανισοτήτων μεταξύ των περιφερειών. Παρείχε στήριξη σε βασικούς τομείς, όπως η καινοτομία και η έρευνα, το ψηφιακό θεματολόγιο, οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις και η οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.
- Το **Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ)**, με προϋπολογισμό ύψους **100 δισεκατομμυρίων ευρώ** για την περίοδο 2014-2020, που αποσκοπεί στην προαγωγή της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού.
- Το **Ταμείο Συνοχής (ΤΣ)**, με προϋπολογισμό ύψους **61 δισεκατομμυρίων ευρώ** για την περίοδο 2014-2020 για 15 κράτη μέλη, το οποίο αποσκοπεί στη μείωση των οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων και στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Το εν λόγω ταμείο στηρίζει την ανάπτυξη διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών, καθώς και έργα που εμπίπτουν στις περιβαλλοντικές προτεραιότητες της ΕΕ.

¹⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή - JRC, *Clean energy technologies in coal regions: Opportunities for jobs and growth: Deployment potential and impacts*, 2020, σ. 5.

20 Σε επίπεδο κρατών μελών, τα κύρια στρατηγικά έγγραφα για τη χρήση των εν λόγω ταμείων είναι οι συμφωνίες εταιρικής σχέσης και τα επιχειρησιακά προγράμματα (ΕΠ). Η διαχείριση ορισμένων ΕΠ πραγματοποιείται σε κεντρικό επίπεδο στα κράτη μέλη, ενώ άλλων σε περιφερειακό επίπεδο. Η Επιτροπή παρέχει καθοδήγηση, εγκρίνει τα εν λόγω έγγραφα σχεδιασμού και εποπτεύει την εφαρμογή τους. Οι περιφερειακές και εθνικές αρχές είναι υπεύθυνες για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της κοινωνικοοικονομικής και ενεργειακής μετάβασης των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα, καθώς και για τη χρήση των ΕΔΕΤ για τον σκοπό αυτό.

21 Με βάση τις πληροφορίες που ελήφθησαν από τις επτά περιφέρειες που κάλυψε ο έλεγχός μας (βλέπε [γράφημα 4](#) μετά το σημείο [25](#)), η χρηματοδότηση έργων στις εν λόγω περιφέρειες από τα ΕΔΕΤ που αναφέρονται στο σημείο [19](#), υπό το δημοσιονομικό πλαίσιο 2014-2020, έχει υπερβεί τα 12,5 δισεκατομμύρια ευρώ.

Εμβέλεια και τρόπος προσέγγισης του ελέγχου

22 Στο πλαίσιο του εν προκειμένω ελέγχου παρέχεται επισκόπηση του ρόλου των ταμείων της ΕΕ στην κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση των περιφερειών της όπου η βιομηχανία άνθρακα βρίσκεται σε παρακμή. Ως «κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση» μιας περιφέρειας εξόρυξης άνθρακα νοείται η διαδικασία αναπροσανατολισμού της οικονομίας της, ώστε να αντικατασταθούν οι θέσεις εργασίας που χάθηκαν λόγω της σταδιακής κατάργησης του άνθρακα και να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας και μετάβαση σε πηγές ενέργειας συμβατές με τους κλιματικούς στόχους της ΕΕ. Τα αποτελέσματα του ελέγχου και οι συστάσεις που διατυπώνουμε αναμένουμε να συμβάλουν στην οικονομικά αποδοτική υλοποίηση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης.

23 Εξετάσαμε αν η στήριξη της ΕΕ συνέβαλε αποτελεσματικά στην κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση των περιφερειών της όπου η βιομηχανία άνθρακα βρίσκεται σε παρακμή. Εστίασαμε στα εξής:

- αν στους απολυθέντες εργαζομένους των συναφών με τον άνθρακα κλάδων είχε παρασχεθεί κατάλληλη κατάρτιση και συνδρομή·
- αν τα κράτη μέλη, από κοινού με την Επιτροπή, είχαν προσδιορίσει τις ανάγκες κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και είχαν διαθέσει στοχευμένα τα διαθέσιμα κονδύλια· και
- αν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τον θερμικό άνθρακα σημείωσαν μείωση αντίστοιχη της μείωσης της παραγωγής θερμικού άνθρακα στην ΕΕ.

24 Ο έλεγχός μας κάλυψε δείγμα επτά περιφερειών της ΕΕ. Κατά την αξιολόγηση της χρήσης των ενωσιακών ταμείων, επικεντρωθήκαμε στο Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το Ταμείο Συνοχής για την περίοδο 2014-2020. Καλύψαμε επίσης και άλλες δράσεις για τη στήριξη των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα, συμπεριλαμβανομένης της πρωτοβουλίας για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα σε μετάβαση, καθώς και τον σχεδιασμό του ΤΔΜ. Κατά τον χρόνο του ελέγχου μας, ήταν πολύ νωρίς για να συμπεριλάβουμε στην εμβέλεια των εργασιών μας τα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης που αναφέρονται στο σημείο [47](#).

25 Συλλέξαμε αποδεικτικά στοιχεία μέσω:

- ο επισκόπησης εγγράφων και συζητήσεων με εκπροσώπους πέντε γενικών διευθύνσεων της Επιτροπής (ΓΔ Ανταγωνισμού, ΓΔ Ενέργειας, ΓΔ Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ένταξης, ΓΔ Περιφερειακής Πολιτικής και Αστικής Ανάπτυξης, και Κοινό Κέντρο Ερευνών), και με τη γραμματεία της πρωτοβουλίας για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα σε μετάβαση·
- ο επισκόπησης των δεδομένων σχετικά με την παραγωγή άνθρακα στην ΕΕ, τη χρήση του και τις σχετικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, την ενεργειακή απόδοση και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τον πληθυσμό και την οικονομική κατάσταση των περιφερειών (κυρίως από τη Eurostat)·
- ο επισκόπησης διάφορων μελετών σχετικά με την ενεργειακή μετάβαση, τις εκπομπές μεθανίου και τη συνολική κατάσταση όσον αφορά την οικονομική ανάπτυξη στο δείγμα των επτά περιφερειών άνθρακα·
- ο συνεντεύξεων με εκπροσώπους επτά επιλεγισών περιφερειών εξόρυξης άνθρακα σε μετάβαση, σε πέντε κράτη μέλη (βλέπε [γράφημα 4](#) κατωτέρω), καθώς και ανάλυσης στρατηγικών και εγγράφων σχετικά με τη χρήση των ταμείων της ΕΕ κατά την περίοδο 2014-2020. Τα κριτήρια για την επιλογή των συγκεκριμένων περιφερειών ήταν ο αριθμός των ανθρακωρυχείων που έκλεισαν μεταξύ 2010 και 2018, και ο αριθμός των εργαζομένων στην εξόρυξη άνθρακα το 2014.

Γράφημα 4 – Χαρακτηριστικά των επιλεγισών περιφερειών εξόρυξης άνθρακα

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

LAUSITZ

(μόνο το τμήμα που ανήκει στο Βρανδεμβούργο)

- Αποτελείται από 5 περιφέρειες NUTS3 (Cottbus, Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße)
- 0,6 εκατ. κάτοικοι
- 3 600 εργαζόμενοι στην εξόρυξη

ΤΣΕΧΙΑ

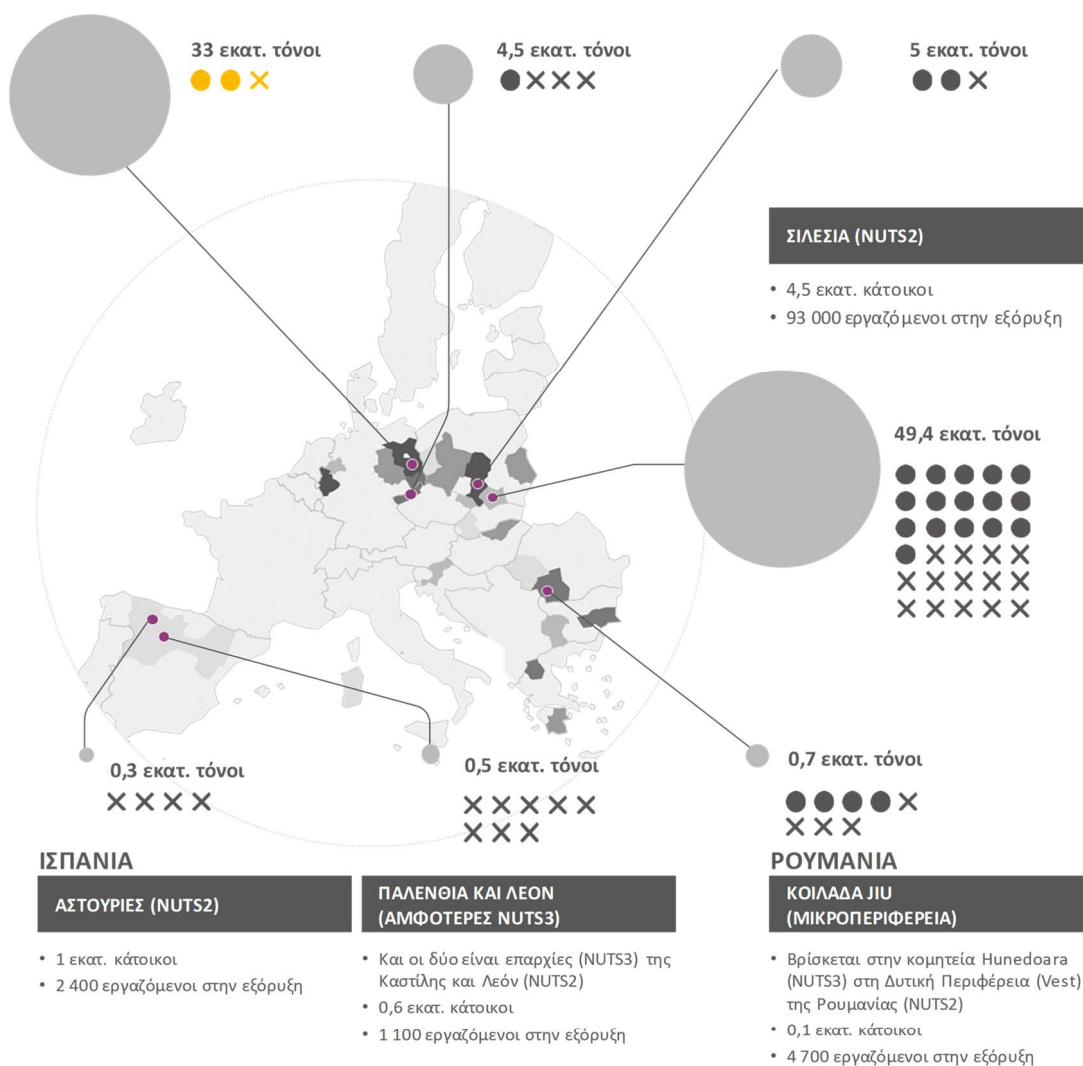
ΜΟΡΑΒΙΑ-ΣΙΛΕΣΙΑ (NUTS2)

- 1,2 εκατ. κάτοικοι
- 14 700 εργαζόμενοι στην εξόρυξη

ΠΟΛΩΝΙΑ

ΜΑΛΟΠΟΛΣΚΑ (NUTS2)

- 3,4 εκατ. κάτοικοι
- 4 900 εργαζόμενοι στην εξόρυξη



Σημείωση: Εργαζόμενοι στον τομέα της εξόρυξης το 2014 σύμφωνα με τις αναφορές των περιφερειακών αρχών

Περιφέρειες λιθάνθρακα

Περιφέρεια φαιώνθρακα



Παραγωγή άνθρακα το 2018



Αριθμός ενεργών ορυχείων το 2022



Αριθμός ορυχείων που έκλεισαν κατά την περίοδο 2010-2021

Πηγή: Eurostat, στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τα κράτη μέλη και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή – JRC, [Recent trends in EU coal, peat and oil shale regions, 2021](#), σ. 100-101.

Παρατηρήσεις

Η ζήτηση στην αγορά εργασίας βελτίωσε τις προοπτικές απασχόλησης, αλλά δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για να αξιολογηθεί με ποιον τρόπο οι εργαζόμενοι στον τομέα του άνθρακα επωφεληθήκαν από προγράμματα κατάρτισης χρηματοδοτούμενα με ενωσιακούς πόρους

26 Εξετάσαμε αν οι αρχές των κρατών μελών παρείχαν κατάλληλη κατάρτιση και συνδρομή στους απολυθέντες εργαζόμενους της βιομηχανίας άνθρακα.

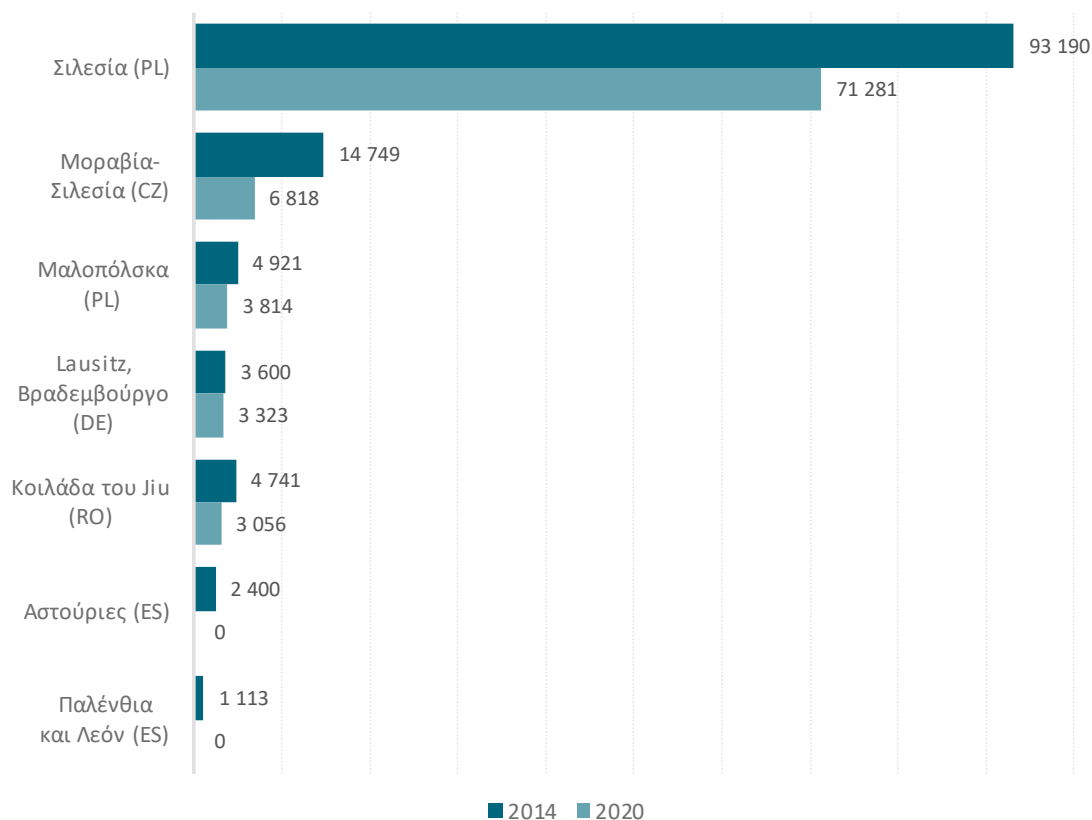
Αξιολογήσαμε τα εξής:

- αν προσφέρθηκαν επαρκείς δραστηριότητες κατάρτισης και συνδρομής προκειμένου να βοηθηθούν οι απολυθέντες εργαζόμενοι να βρουν νέα θέση εργασίας, λαμβανομένου υπόψη του αριθμού των απολύσεων και της κατάστασης στις περιφερειακές αγορές εργασίας· και
- αν υπήρχαν στοιχεία για την αξιολόγηση της συμβολής των εν λόγω δραστηριοτήτων.

Οι απολυθέντες εργαζόμενοι του τομέα του άνθρακα αντιμετώπισαν μια εν γένει ευνοϊκή κατάσταση στην αγορά εργασίας

27 Το 2020, στις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα που κάλυψε ο έλεγχός μας, ο αριθμός των άμεσα απασχολούμενων στην εξόρυξη άνθρακα αντιπροσώπευε λιγότερο από το 2 % του απασχολούμενου πληθυσμού, με εξαίρεση τη Σιλεσία (PL) και την κοιλάδα του Jiu (RO), όπου αντιπροσώπευε το 4 % και το 14 % αντίστοιχα. Στο [γράφημα 5](#) παρουσιάζεται η μείωση του αριθμού των άμεσα απασχολούμενων στην εξόρυξη άνθρακα μεταξύ 2014 και 2020. Σε ορισμένες περιφέρειες, παραδείγματος χάριν στο Lausitz (DE) και στη Σιλεσία (PL), αυτές οι μειώσεις προσωπικού επιτεύχθηκαν μέσω φυσικών διακυμάνσεων του αριθμού των εργαζομένων και μέσω συνταξιοδοτήσεων, ενώ σε άλλες, λόγου χάριν στη Μοραβία-Σιλεσία (CZ), οι εταιρείες εξόρυξης άνθρακα χρειάστηκε να προβούν σε απολύσεις.

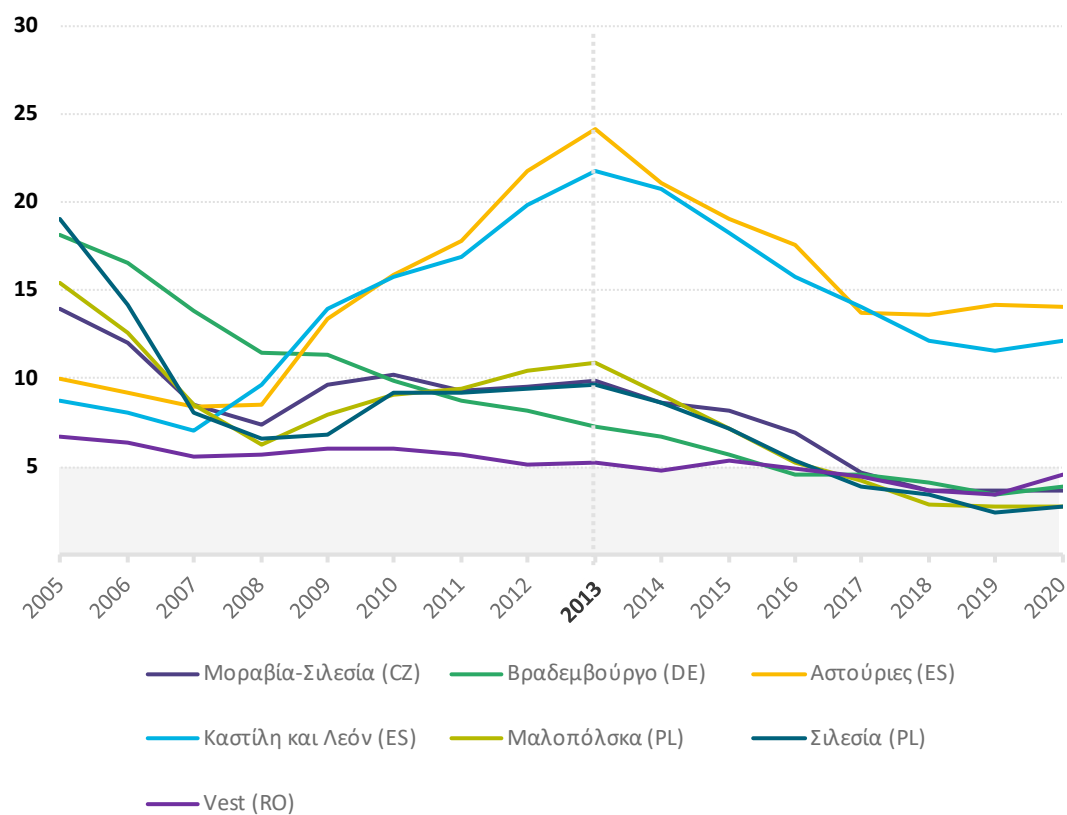
Γράφημα 5 – Άμεσες θέσεις εργασίας στον τομέα της εξόρυξης άνθρακα μεταξύ 2014 και 2020



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων που ελήφθησαν από τα κράτη μέλη.

28 Στο [γράφημα 6](#) παρουσιάζεται η εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας στις επιλεγείσες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα από το 2005. Η μείωση αυτού του ποσοστού από το 2014 δείχνει ότι η κατάσταση στην αγορά εργασίας ήταν εν γένει ευνοϊκή για όσους αναζητούσαν εργασία, μειώνοντας τον κίνδυνο να παραμείνουν άνεργοι οι απολυθέντες της βιομηχανίας άνθρακα. Το 2020, το ποσοστό ανεργίας είχε μειωθεί κάτω του 5 % σε όλες τις περιφέρειες που κάλυψε ο έλεγχος, με την εξαίρεση των δύο ισπανικών περιφερειών. Ωστόσο, στις δύο αυτές περιφέρειες το ποσοστό ανεργίας ήταν χαμηλότερο του εθνικού μέσου όρου (15,5 %). Παρά τις βελτιώσεις αυτές, ορισμένες δυσκολίες στην αγορά εργασίας ενδέχεται να μην αποτυπώνονται στην ανάλυση του ποσοστού ανεργίας (βλέπε [πλαίσιο 1](#)).

Γράφημα 6 – Ποσοστό ανεργίας, 2005-2020 (%)



Πηγή: ΕΕΣ βάσει στοιχείων της Eurostat για τα ποσοστά **ανεργίας** στον πληθυσμό ηλικίας 15-74 ετών

Box 1**Άνεργοι τα τρία τέταρτα των πολιτών ηλικίας 15-65 ετών στην κοιλάδα του Jiu (Ρουμανία)**

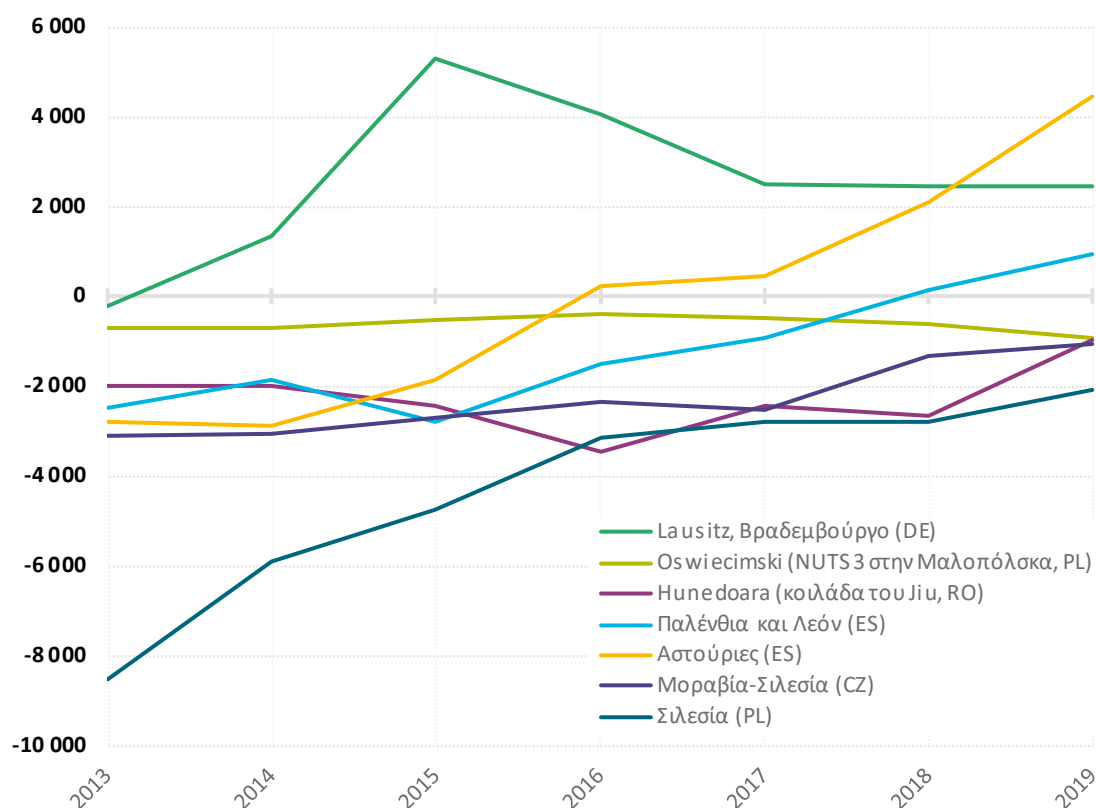
Στην κοιλάδα του Jiu, μετά την αναδιάρθρωση του τομέα του άνθρακα, ο αριθμός των απασχολούμενων μειώθηκε από 70 000 το 1995 σε 25 000 το 2019. Το 2019, 100 000 άτομα ήταν ηλικίας 15-65 ετών. Μόνο 1 489 θεωρούνταν άνεργοι, καθώς αναζητούσαν ενεργά εργασία και ήταν εγγεγραμμένοι στην υπηρεσία απασχόλησης. Ως εκ τούτου, το ποσοστό ανεργίας δεν απεικονίζει πλήρως τη δύσκολη κατάσταση στην αγορά εργασίας της περιοχής.

Σύμφωνα με την πρωτοβουλία για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα που βρίσκονται σε μετάβαση¹⁶, η οικονομία της κοιλάδας του Jiu είναι σε μεγάλο βαθμό μη διαφοροποιημένη και εξακολουθεί να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις εξορυκτικές δραστηριότητες. Η περιορισμένη συνδεσιμότητα και η επιδείνωση των υποδομών μεταφορών, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και οι διαδοχικές παύσεις λειτουργίας ορυχείων, σε συνδυασμό με τα κύματα απολύσεων που ακολούθησαν, είχαν ως αποτέλεσμα τη συνολική μείωση του πληθυσμού της περιοχής. Παρά την οικονομική αναδιάρθρωση που έχει πραγματοποιηθεί σε κάποιον βαθμό, η ελκυστικότητα της περιοχής για τους ιδιώτες επενδυτές είναι περιορισμένη.

29 Εκτός του Lausitz (DE) και των Αστουριών (ES), οι λοιπές περιφέρειες του δείγματός μας κατέγραψαν αρνητική καθαρή μετανάστευση την περίοδο 2013-2020. Με άλλα λόγια, περισσότεροι άνθρωποι έφυγαν από αυτές τις περιφέρειες από όσους εγκαταστάθηκαν εκεί αυτό το διάστημα (βλέπε [γράφημα 7](#)). Ο παράγοντας αυτός συνέβαλε επίσης εν μέρει στη μείωση του ποσοστού ανεργίας, καθώς ορισμένοι άνεργοι αποφάσισαν να εγκαταλείψουν τις εν λόγω περιφέρειες για να αναζητήσουν απασχόληση αλλού.

¹⁶ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, [Regional profile Jiu Valley](#), πρωτοβουλία για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα που βρίσκονται σε μετάβαση, 2020.

Γράφημα 7 – Καθαρή μετανάστευση στις επιλεγείσες περιφέρειες, 2013-2019

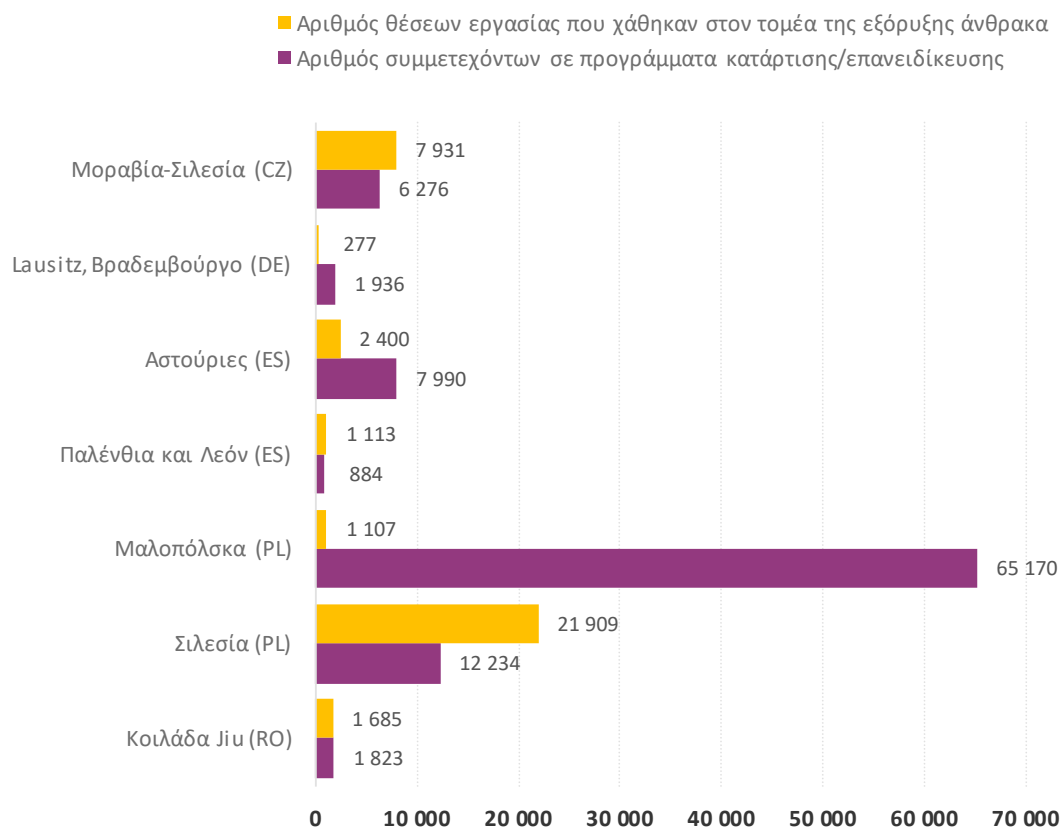


Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων της Eurostat.

Όλοι οι απολυθέντες εργαζόμενοι στον τομέα του άνθρακα είχαν πρόσβαση σε χρηματοδοτούμενα από την ΕΕ προγράμματα κατάρτισης, αλλά δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με τη συμμετοχή

30 Στο [γράφημα 8](#) παρουσιάζεται συνοπτικά η στήριξη που παρασχέθηκε στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου για τη διοργάνωση προγραμμάτων κατάρτισης και δραστηριοτήτων για ανέργους, συμπεριλαμβανομένων των απολυθέντων εργαζομένων του τομέα της εξόρυξης άνθρακα, στις περιφέρειες που κάλυψε ο έλεγχός μας. Στις περισσότερες χρησιμοποιήθηκαν επίσης εθνικά κονδύλια για την παροχή κατάρτισης και επανειδίκευσης σε ανέργους και τους απολυθέντες του τομέα της εξόρυξης άνθρακα.

Γράφημα 8 – Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν από το ΕΚΤ κατά την περίοδο 2014-2020



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων που ελήφθησαν από τα κράτη μέλη.

31 Στο **πλαίσιο 2** περιγράφονται δύο έργα που αφορούσαν ειδικά τη στήριξη πρώην εργαζομένων της βιομηχανίας άνθρακα. Οι συμμετέχοντες σε αυτά τα έργα αντιπροσώπευαν λιγότερο από το 2 % των θέσεων εργασίας που χάθηκαν στον τομέα της εξόρυξης άνθρακα στις περιφέρειες που ελέγξαμε. Όσον αφορά τα δύο έργα που χρηματοδοτήθηκαν στη Μοραβία-Σιλεσία (CZ) και στις επαρχίες της Παλένθια και της Λεόν (ES), διαπιστώνεται ότι αυτά στόχευαν αρχικά σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων από όσους τελικά συμμετείχαν.

Πλαίσιο 2

Παράδειγμα μέτρων που χρηματοδοτήθηκαν από την ΕΕ και στόχευαν στους απολυθέντες της βιομηχανίας άνθρακα

Στη **Μοραβία-Σιλεσία (CZ)**, το ΕΚΤ χρηματοδότησε με 370 000 ευρώ έργο που προσέφερε στους συμμετέχοντες εξατομικευμένες υπηρεσίες ανάλυσης των δυνατοτήτων τους και επαγγελματικού προσανατολισμού, κατάρτιση, επανειδίκευση και αντιστοίχιση προσφοράς και ζήτησης εργασίας. Από τα 338 άτομα που συμμετείχαν σε αυτό το έργο, τα 260 (77 %) προέρχονταν από εταιρεία εξόρυξης άνθρακα. Από τους συμμετέχοντες, 324 ολοκλήρωσαν τις προγραμματισμένες δραστηριότητες και 278 βρήκαν εργασία στο τέλος του προγράμματος. Ο αρχικός προϋπολογισμός του έργου ήταν τέσσερις φορές υψηλότερος, αλλά χρειάστηκε να μειωθεί λόγω της ευνοϊκής εξέλιξης της αγοράς εργασίας που είχε ως συνέπεια ενδιαφέρον χαμηλότερο του αναμενόμενου.

Στις **επαρχίες της Παλένθια και της Λεόν (ES)**, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Προσαρμογής στην Παγκοσμιοποίηση (ΕΤΠ) χορήγησε 1,02 εκατομμύρια ευρώ για τη χρηματοδότηση ενός έργου που αποσκοπούσε στη βελτίωση της απασχολησιμότητας των πρώην εργαζομένων στον τομέα της εξόρυξης. Επιδίωξη του ταμείου αυτού είναι η αντιμετώπιση των ευρείας κλίμακας απολύσεων που επήλθαν ως αποτέλεσμα της βιομηχανικής αναδιάρθρωσης. Στο πλαίσιο του έργου συμμετείχαν σε προγράμματα κατάρτισης 198 πρώην εργαζόμενοι στον τομέα του άνθρακα, αριθμός που αντιστοιχεί στο 58 % της αρχικής τιμής-στόχου (339). Σύμφωνα με τις διαθέσιμες πληροφορίες, 81 (41 %) εργαζόμενοι κατόρθωσαν να βρουν εργασία ως αποτέλεσμα της κατάρτισης.

32 Τα κράτη μέλη δεν υποχρεούνται βάσει της νομοθεσίας για το ΕΚΤ να υποβάλλουν χωριστά στοιχεία σχετικά με τους πρώην εργαζομένους της βιομηχανίας άνθρακα. Ως εκ τούτου, οι αρμόδιες αρχές στις επιλεγείσες περιφέρειες δεν ήταν σε θέση να εξαγάγουν πληροφορίες σχετικά με τους πρώην εργαζομένους στη βιομηχανία άνθρακα. Κατά συνέπεια, δεν κατέστη δυνατό να προσδιοριστεί ο αριθμός των απολυθέντων εργαζομένων της βιομηχανίας άνθρακα που συμμετείχαν στα χρηματοδοτούμενα από την ΕΕ μέτρα, ούτε και η συμβολή των μέτρων αυτών στην εξεύρεση νέων θέσεων εργασίας για τους συμμετέχοντες. Τέτοιες πληροφορίες ήταν διαθέσιμες μόνο για μικρό αριθμό στοχευμένων μέτρων, όπως αυτά που περιγράφονται στο [πλαίσιο 2](#) ανωτέρω.

Τα κράτη μέλη χρησιμοποίησαν κονδύλια της ΕΕ για την εδαφική συνοχή χωρίς να εστιάσουν στη μετάβαση των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα

33 Εξετάσαμε αν τα κράτη μέλη, από κοινού με την Επιτροπή, είχαν εντοπίσει τις ανάγκες κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και είχαν καταναείμει αναλόγως τους διαθέσιμους πόρους. Αξιολογήσαμε τα εξής:

- ο αν τα κράτη μέλη, στην ανάλυση πλεονεκτημάτων, αδυναμιών, ευκαιριών και απειλών (SWOT) στα επιχειρησιακά τους προγράμματα, είχαν εντοπίσει το πρόβλημα της παρακμής της βιομηχανίας άνθρακα και είχαν καταρτίσει στρατηγικά έγγραφα σχετικά με την κοινωνικοοικονομική μετάβαση·
- ο αν τα κράτη μέλη, με τη στήριξη της Επιτροπής, είχαν επενδύσει κονδύλια της ΕΕ σε δράσεις που συμβάλλουν στην ενεργειακή μετάβαση και στην ενίσχυση του οικονομικού ιστού των πληττόμενων περιφερειών εξόρυξης άνθρακα και αποφέρουν σαφή οφέλη, όπως η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, η αύξηση της ικανότητας παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας· και
- ο αν η Επιτροπή είχε λάβει μέτρα, μετά την έγκριση της συμφωνίας του Παρισιού, για τη στήριξη των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα που βρίσκονταν σε μεταβατικό στάδιο, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές ανάγκες τους.

Οι περισσότερες στρατηγικές μετάβασης αναπτύχθηκαν πρόσφατα

34 Σε επίπεδο ΕΕ, δεν υπήρχε νομική απαίτηση να καταρτιστεί στρατηγική κοινωνικοοικονομικής ή ενεργειακής μετάβασης για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα κατά την περίοδο 2014-2020. Ωστόσο, θεωρούμε ότι η ανάπτυξη τέτοιας στρατηγικής θα αποτελούσε ορθή πρακτική, δεδομένου ιδίως ότι, με την εξαίρεση του Βραδεμβούργου, οι επιλεγείσες περιφέρειες βρίσκονταν αντιμέτωπες με σημαντική μείωση της παραγωγής άνθρακα, και η εξόρυξή του δεν αποτελούσε πλέον βιώσιμη δραστηριότητα. Στον [πίνακα 2](#) παρουσιάζεται επισκόπηση της ανάπτυξης των κοινωνικοοικονομικών στρατηγικών στις επιλεγείσες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα. Από την επισκόπηση των στρατηγικών μετάβασης που διενεργήσαμε προκύπτει ότι εκείνες που δημοσιεύθηκαν μεταξύ 2018 και 2021 περιέχουν αξιολόγηση των αναλύσεων SWOT ή παρόμοιων αναλύσεων της οικείας περιφέρειας, και ότι στην κατάρτισή τους συμμετείχαν οι βασικοί ενδιαφερόμενοι φορείς.

Πίνακας 2 – Επισκόπηση των στρατηγικών κοινωνικοοικονομικής μετάβασης στις επιλεγείσες περιφέρειες

Περιφέρεια	Σχόλια
Μοραβία-Σιλεσία (CZ)	<p>Το 2015 η τσεχική κυβέρνηση αποφάσισε να εφαρμόσει το πρόγραμμα RE:START, που είχε ως στόχο τη στήριξη της οικονομικής αναδιάρθρωσης τριών περιφερειών εξόρυξης άνθρακα στη χώρα. Το πρώτο σχέδιο δράσης RE:START αναπτύχθηκε για την περίοδο 2017-2030.</p> <p>Σε μια περιφερειακή στρατηγική για την περίοδο 2019-2027, η οποία δημοσιεύθηκε το 2019, τονίστηκε η ανάγκη κοινωνικοοικονομικής μετάβασης, καθώς και οι αρνητικές επιπτώσεις της βιομηχανίας άνθρακα στο περιβάλλον και το κλίμα.</p>
Lausitz (DE)	Μετά το 2017, αναπτύχθηκαν ειδικές στρατηγικές κοινωνικοοικονομικής μετάβασης για το Lausitz, έπειτα από την έγκριση μιας στρατηγικής για την κατάργηση του άνθρακα στη Γερμανία, η οποία προέβλεπε εθνική ενίσχυση ύψους 17 δισεκατομμυρίων ευρώ για το Βραδεμβούργο έως το 2038.
Αστούριες (ES)	<p>Δεδομένου ότι σχετικά μικρός αριθμός ανθρακωρύχων ήταν ενεργός το 2013 και οι εξορυκτικές δραστηριότητες είχαν παύσει το 2018, τα κονδύλια στο πλαίσιο της στρατηγικής 2013-2018 δαπανήθηκαν κυρίως για την αποζημίωση πρώην ανθρακωρύχων. Οι στρατηγικές για την περίοδο 2019-2027 επικεντρώνονται στην οικονομική επανενεργοποίηση και σε ένα εναλλακτικό μοντέλο ανάπτυξης των περιφερειών εξόρυξης, προκειμένου να επιτευχθεί ο διαρθρωτικός μετασχηματισμός τους.</p>
Παλένθια και Λεόν (ES)	
Σιλεσία (PL)	Η ανάγκη για κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση είχε ήδη επισημανθεί σε μια στρατηγική του 2013, αλλά το αντίστοιχο σχέδιο δράσης για τον «μετασχηματισμό της περιφέρειας» δημοσιεύθηκε μόλις το 2019. Το 2020 εγκρίθηκε νέα περιφερειακή στρατηγική, με αυξημένη εστίαση στον κοινωνικοοικονομικό μετασχηματισμό της περιοχής.
Μαλοπόλσκα (PL)	Παρότι μια στρατηγική του 2011 περιλάμβανε μέτρα για την κοινωνικοοικονομική μετάβαση, τα σχεδιαζόμενα μέτρα στη στρατηγική του 2020 ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες της μετάβασης.

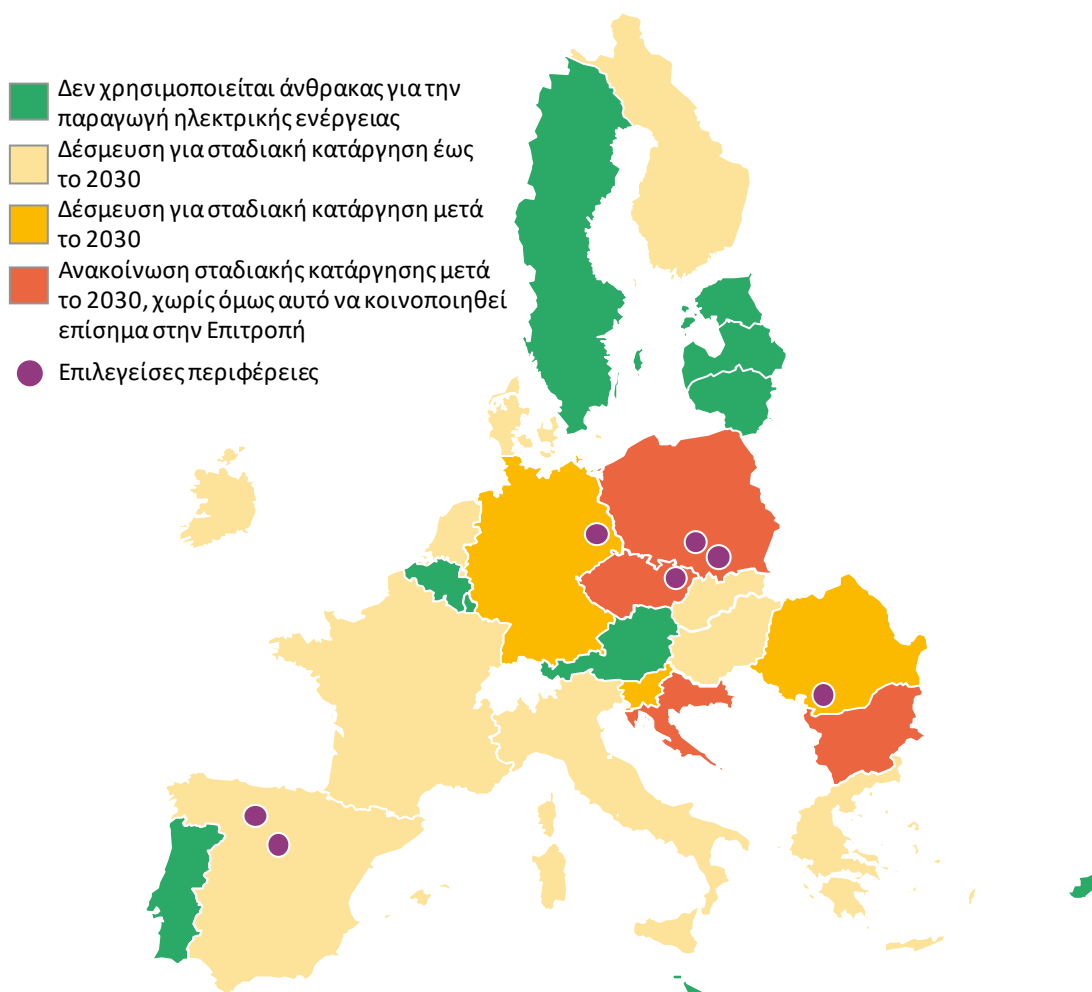
Κοιλιάδα του Jiū (RO)	Κατά τον χρόνο διενέργειας του ελέγχου, μια στρατηγική για την κοινωνικοοικονομική και περιβαλλοντική ανάπτυξη της κοιλιάδας του Jiū για την περίοδο 2022-2030 βρισκόταν στο στάδιο της έγκρισης. Η στρατηγική, η οποία αναπτύχθηκε με ενωσιακή χρηματοδότηση, βασίστηκε σε αναλύσεις των προκλήσεων και των ευκαιριών στη μικροπεριφέρεια, ενώ ελήφθησαν υπόψη οι απόψεις των βασικών ενδιαφερόμενων μερών. Πρόκειται για την τρίτη στρατηγική ανάπτυξης για την κοιλιάδα του Jiū. Η στρατηγική που εγκρίθηκε το 2016 δεν εφαρμόστηκε ποτέ. Εκείνη για την περίοδο 2002-2010 δεν είχε σημαντικό αντίκτυπο στην κοινωνικοοικονομική κατάσταση στην περιφέρεια.
-----------------------	--

Πηγή: ΕΕΣ.

35 Οι επίσημες δεσμεύσεις για σταδιακή κατάργηση του άνθρακα ανελήφθησαν μεταξύ 2016 και 2022 (βλέπε [γράφημα 9](#)) και συνέβαλαν στην ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια στρατηγικών μετάβασης στις επιλεγείσες περιφέρειες. Τα ενοποιημένα εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα (ΕΣΕΚ) για την περίοδο 2021-2030 περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη μέλη προτίθενται να αντιμετωπίσουν ζητήματα όπως η ενεργειακή απόδοση, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Επικαιροποιήθηκαν τελευταία το 2019 και, ως εκ τούτου, δεν αντικατοπτρίζουν τις πλέον πρόσφατες δεσμεύσεις. Τα κράτη μέλη θα χρειαστεί να υποβάλουν στην Επιτροπή σχέδιο επικαιροποίησης των ΕΣΕΚ τους έως τον Ιούνιο του 2023¹⁷.

¹⁷ Άρθρα 3 και 14 του [κανονισμού \(ΕΕ\) 2018/1999](#) για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα (ΕΕ L 328 της 21.12.2018, σ. 1 και 3).

Γράφημα 9 – Κατάσταση ανά χώρα όσον αφορά τη σταδιακή κατάργηση του άνθρακα (Μάιος 2022)



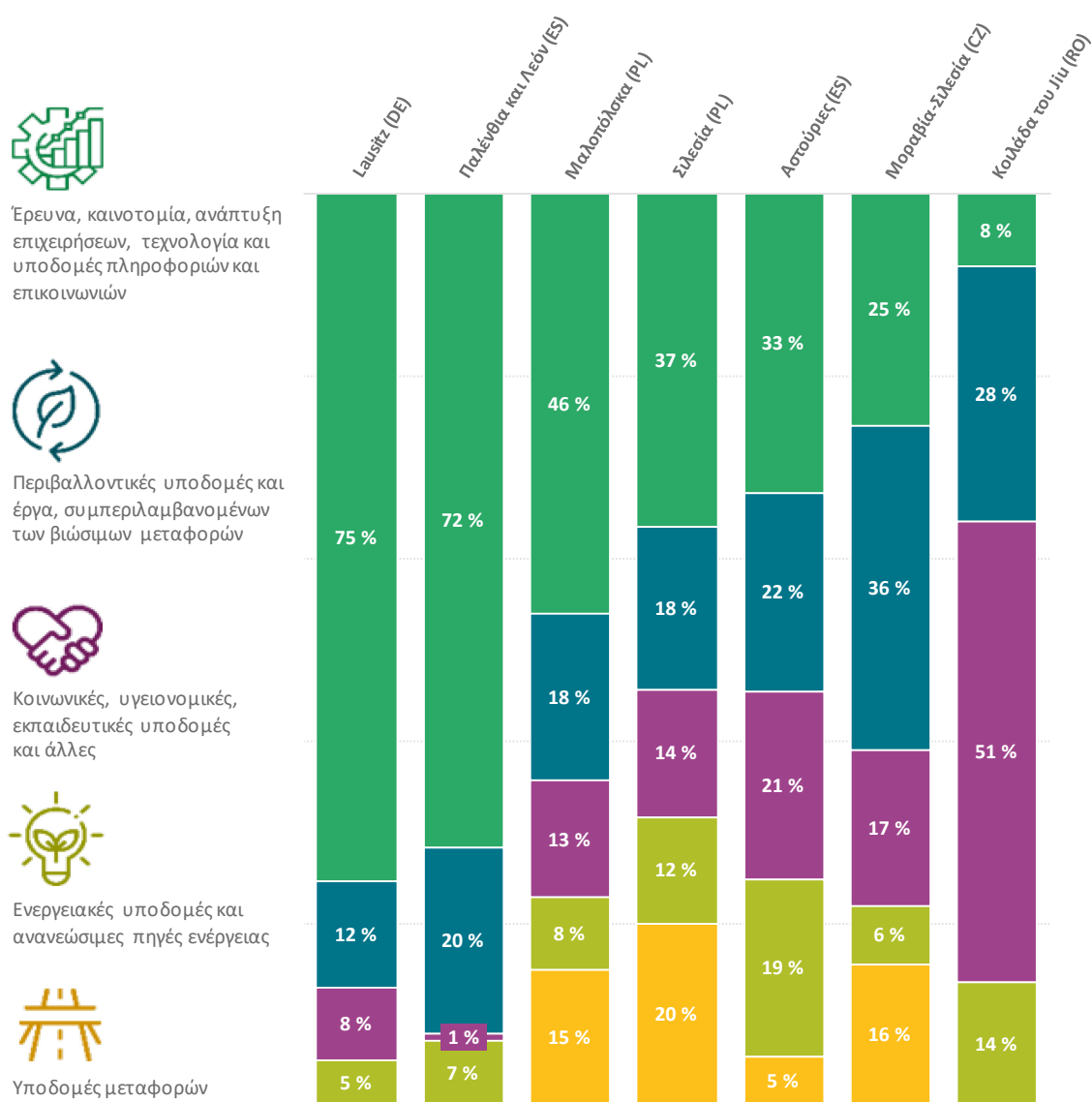
Πηγή: ΕΕΣ, βάσει [πληροφοριών](#) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Η στήριξη του ΕΤΠΑ και του ΤΣ, παρότι διαθέσιμη, είχε περιορισμένο αντίκτυπο στην ενεργειακή μετάβαση και την απασχόληση

36 Στο [γράφημα 10](#) παρουσιάζεται η απορρόφηση του ΕΤΠΑ από τις επιλεγείσες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα, μεταξύ άλλων μέσω εθνικών προγραμμάτων. Στο Lausitz (DE), στις επαρχίες της Παλένθια και της Λεόν (ES) και στη Μαλοπόλσκα (PL), μεγάλο μέρος της χρηματοδότησης του ΕΤΠΑ διατέθηκε για την έρευνα, την καινοτομία και την επιχειρηματική ανάπτυξη. Στην κοιλάδα του Jiu (RO), στη Σιλεσία (PL) και στη Μοραβία-Σιλεσία (CZ), σημαντικά ποσά επενδύθηκαν για τη βελτίωση των κοινωνικών, υγειονομικών, εκπαιδευτικών και μεταφορικών υποδομών. Σε όλες τις περιφέρειες εκτός του Lausitz, περισσότερο από το 18 % της χρηματοδότησης του ΕΤΠΑ δαπανήθηκε σε μέτρα βελτίωσης του περιβάλλοντος, όπως εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, ή σε δράσεις για τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα. Έως το

τελευταίο τρίμηνο του 2021, οι επτά περιφέρειες που κάλυψε ο έλεγχός μας είχαν εγκρίνει ενωσιακή στήριξη συνολικού ύψους 9,5 δισεκατομμυρίων ευρώ για τη χρηματοδότηση έργων στο πλαίσιο του ΕΤΠΑ.

Γράφημα 10 – Χρήση του ΕΤΠΑ την περίοδο 2014-2020 στις επιλεγείσες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει πληροφοριών που παρασχέθηκαν από τα κράτη μέλη και από τις επιλεγείσες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα.

37 Επιπλέον της χρηματοδότησης του ΕΤΠΑ, χρησιμοποιήθηκαν 2,5 δισεκατομμύρια ευρώ από το Ταμείο Συνοχής για τη στήριξη έργων σε τέσσερις περιφέρειες. Στην κοιλάδα του Jiu (RO), το μέγεθος αυτής της χρηματοδότησης ήταν σημαντικό, καθώς αντιστοιχούσε στο 46 % της χρηματοδότησης από το Ταμείο Συνοχής και το ΕΤΠΑ για την περιφέρεια. Τα υποστηριζόμενα έργα αποσκοπούσαν στην αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του

συστήματος ύδρευσης και επεξεργασίας λυμάτων στην κομητεία Hunedoara. Στη Σιλεσία (PL) και στη Μαλοπόλσκα (PL), από το Ταμείο Συνοχής προέρχονταν πόροι που αντιστοιχούσαν στο 28 % και στο 22 % αντίστοιχα της συνολικής χρηματοδότησης από τα δύο ταμεία. Το μεγαλύτερο μέρος αυτών των κονδυλίων δαπανήθηκε για την κατασκευή σιδηροδρόμων, αυτοκινητοδρόμων και οδών, που περιλαμβάνονται στο διευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών. Στη Μοραβία-Σιλεσία (CZ), το Ταμείο Συνοχής αντιπροσώπευε το 14 % των συνολικών κονδυλίων των δύο αυτών ταμείων συνδυαστικά, και χρησιμοποιήθηκε επίσης σε μεγάλο βαθμό για τη στήριξη έργων στον τομέα των υποδομών μεταφορών.

38 Στον **πίνακα 3** παρουσιάζεται ο αριθμός των θέσεων εργασίας που προβλέπεται να δημιουργηθούν άμεσα με τη στήριξη του ΕΤΠΑ, σύμφωνα με τα στοιχεία που ελήφθησαν από τις διαχειριστικές αρχές. Σε σύγκριση με το μέσο ποσοστό ανεργίας την περίοδο 2014-2020 στις επιλεγείσες περιφέρειες, ο αριθμός τους είναι μικρός (κάτω του 5 %). Τονώνοντας τη ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες για τα επιδοτούμενα έργα, το ΕΤΠΑ δημιουργεί και έμμεσα θέσεις εργασίας, αλλά δεν υπάρχουν σχετικά στοιχεία.

Πίνακας 3 – Επισκόπηση των θέσεων εργασίας που προβλέπεται να δημιουργηθούν άμεσα με έργα χρηματοδοτούμενα από το ΕΤΠΑ την περίοδο 2014-2020

Περιφέρεια	Αριθμός θέσεων εργασίας (A)	Μέσος αριθμός ανέργων την περίοδο 2014-2020 (B)	Ποσοστό % (A/B *100)
Μοραβία-Σιλεσία (CZ)	387	33 800	1,1
Lausitz (DE)	110	24 000	0,5
Αστούριες (ES)	668	74 700	0,9
Σιλεσία (PL)	3 802	93 600	4,1
Μαλοπόλσκα (PL)	2 151	70 500	3,1
Κουιάδα του Jiu (RO)	104	75 000	0,1

Πηγή: ΕΕΣ, βάσει πληροφοριών που παρείχαν τα κράτη μέλη και η Eurostat [οι ισπανικές αρχές δεν παρείχαν πληροφορίες για τις επαρχίες Παλένθια και Λεόν (ES)]. Για την κουιάδα του Jiu (RO), χρησιμοποιούμε τον αριθμό των ανέργων στον ενεργό πληθυσμό αντί του μέσου αριθμού των ανέργων (βλέπε [πλαίσιο 1](#)).

39 Σε έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2020¹⁸ αξιολογήθηκε το δυναμικό των πρώην περιφερειών εξόρυξης άνθρακα του επιπέδου NUTS 2 να επενδύσουν σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και να δημιουργήσουν θέσεις εργασίας στον τομέα αυτών των τεχνολογιών καθαρής ενέργειας. Οι επτά επιλεγείσες περιφέρειες αξιολογήθηκαν ως εξής.

- Το Βραδεμβούργο (Lausitz) (DE), οι Αστούριες (ES) και η Καστίλη και Λεόν (Παλένθια και Λεόν) (ES) είναι περιφέρειες που εμφανίζουν σημαντικές δυνατότητες δημιουργίας θέσεων εργασίας μέσω της ανάπτυξης τεχνολογιών καθαρής ενέργειας.
- Η Μαλοπόλσκα (PL) και η Vest (κοιλάδα του Jiu) (RO) θα μπορούσαν έως το 2030 να δημιουργήσουν σταδιακά απασχόληση στον τομέα των τεχνολογιών καθαρής ενέργειας, αλλά το δυναμικό αυτών των τεχνολογιών για τη δημιουργία θέσεων εργασίας δεν θα μπορεί να αξιοποιηθεί πλήρως πριν από το 2050.
- Η Μοραβία-Σιλεσία (CZ) και η Σιλεσία (PL) εμφανίζουν περιορισμένη ικανότητα πλήρους αντικατάστασης των θέσεων εργασίας στον τομέα του άνθρακα με θέσεις εργασίας στον τομέα της τεχνολογίας καθαρής ενέργειας.

40 Κονδύλια της ΕΕ κατά κανόνα δεν χρησιμοποιούνται για την επιδότηση έργων μεγαλύτερης κλίμακας για την εγκατάσταση ώριμων τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς επί του παρόντος τέτοια έργα αναμένεται να παράγουν επαρκείς ροές εσόδων και δεν είναι επιλέξιμα για επιχορήγηση¹⁹. Ως εκ τούτου, τα ΕΔΕΤ στηρίζουν συνήθως μικρότερα έργα. Αυτό επιβεβαιώθηκε από την ανάλυσή μας σχετικά με τις δαπάνες του ΕΤΠΑ στις επτά επιλεγείσες περιφέρειες, από την οποία προέκυψε ότι το μεγαλύτερο μέρος των κονδυλίων χρησιμοποιήθηκε κυρίως για νέες εγκαταστάσεις ηλιακών συλλεκτών. Στην κοιλάδα του Jiu (RO) δεν χρηματοδοτήθηκε καμία εγκατάσταση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενώ σε τέσσερις από τις επιλεγείσες περιφέρειες λιγότερο από 1 % της χρηματοδότησης του ΕΤΠΑ για την οποία είχαν υπογραφεί συμβάσεις δαπανήθηκε για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η Σιλεσία (PL) διέθεσε το υψηλότερο μερίδιο κονδυλίων του ΕΤΠΑ (περίπου 3 %) για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αυτό αναμένεται να δημιουργήσει νέα δυναμικότητα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και αντιπροσωπεύει το 2,3 % της δυνητικής τεχνικής ικανότητας της περιφέρειας, σύμφωνα με την έκθεση του 2020 που αναφέρθηκε ανωτέρω.

¹⁸ Ευρωπαϊκή Επιτροπή - JRC, [Clean energy technologies in coal regions: Opportunities for jobs and growth](#), 2020, σ. 5-6.

¹⁹ Άρθρο 61 του [κανονισμού \(ΕΕ\) αριθ. 1303/2013](#) (ΕΕ L 347 της 20.12.2013, σ. 320).

41 Σύμφωνα με την ενωσιακή αρχή της «προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση», η ενεργειακή απόδοση έχει προτεραιότητα έναντι επενδύσεων για εξασφάλιση πρόσθετης ικανότητας ενεργειακού εφοδιασμού. Στις περιφέρειες που ελέγξαμε, οι δαπάνες του ΕΤΠΑ για έργα εξοικονόμησης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές, στο υφιστάμενο οικιστικό απόθεμα, στις ΜΜΕ και στις μεγάλες επιχειρήσεις κυμαίνονταν από 2,4 % των δαπανών του ΕΤΠΑ για τις οποίες είχαν υπογραφεί συμβάσεις στις επαρχίες Παλένθια και Λεόν (ES) έως 15 % στις Αστούριες (ES).

42 Μπορέσαμε να προσδιορίσουμε τον αναμενόμενο αντίκτυπο αυτών των χρηματοδοτούμενων από την ΕΕ μέτρων ενεργειακής απόδοσης μόνο για τη Μοραβία-Σιλεσία (CZ), όπου τα έργα κατά την περίοδο 2014-2020 αναμένεται να αποφέρουν ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας που αντιστοιχεί σχεδόν στο 5 % της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης θερμότητας στην περιφέρεια. Για τη Σιλεσία (PL) και την Μαλοπόλσκα (PL), οι αρχές παρείχαν στοιχεία σχετικά με τον αντίκτυπο των περιφερειακών προγραμμάτων, όχι όμως και των εθνικών. Και στις δύο αυτές περιφέρειες, η εξοικονόμηση ενέργειας χάρη στη χρηματοδότηση της ΕΕ δεν αναμένεται να υπερβεί το 3 % της ετήσιας κατανάλωσης θερμότητας και το 1 % της ετήσιας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας. Τα στοιχεία που λάβαμε από τις υπόλοιπες περιφέρειες του δείγματός μας δεν είχαν επαρκή βαθμό πληρότητας που θα μας επέτρεπε να προβούμε σε εκτίμηση.

43 Στην έκθεσή μας σχετικά με την ενεργειακή απόδοση στις επιχειρήσεις, διαπιστώσαμε επίσης ότι η συμβολή των χρηματοδοτούμενων από την ΕΕ έργων ενεργειακής απόδοσης στους στόχους της ΕΕ θα είναι περιορισμένη²⁰. Μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2020²¹ δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της εξοικονόμησης ενέργειας σε εθνικό επίπεδο²² επιτεύχθηκε μέσω της επιβολής υποχρεώσεων ενεργειακής απόδοσης ή της φορολόγησης της ενέργειας.

²⁰ [Ειδική έκθεση 02/2022](#), με τίτλο «Ενεργειακή απόδοση στις επιχειρήσεις - Μερική εξοικονόμηση ενέργειας αλλά αδυναμίες στον σχεδιασμό και στη διαδικασία επιλογής έργων», σημεία 117-120.

²¹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, [Αξιολόγηση του 2019 σχετικά με την πρόοδο που σημείωσαν τα κράτη μέλη στην επίτευξη των εθνικών στόχων ενεργειακής απόδοσης για το 2020 και στην εφαρμογή της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση με βάση το άρθρο 24 παράγραφος 3 της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση](#), 2020, διάγραμμα 3, COM(2020) 326 final.

²² Εξοικονόμηση βάσει του άρθρου 7 της [οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση](#).

Πρόσφατα, η ΕΕ αύξησε σημαντικά τη στήριξή της για τη μετάβαση των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα

44 Τον Δεκέμβριο του 2017 η Επιτροπή ανακοίνωσε τη δρομολόγηση της πρωτοβουλίας για τις περιφέρειες άνθρακα που βρίσκονται σε μετάβαση («CRIT»), με προϋπολογισμό 3,1 εκατομμυρίων ευρώ. Η πρωτοβουλία συνίστατο σε μια ανοιχτή πλατφόρμα στην οποία συμμετείχαν όλοι οι ενδιαφερόμενοι φορείς, που αποσκοπούσε στην ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών μεταξύ των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα. Παρείχε επίσης τεχνική βοήθεια σε επτά συγκεκριμένες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα [μεταξύ των οποίων οι Αστούριες (ES), η Σιλεσία (PL), η Μαλοπόλσκα (PL) και η κοιλάδα του Jiu (RO)]. Τον Ιούνιο του 2020, η Επιτροπή εγκαινίασε την **πλατφόρμα δίκαιης μετάβασης**, βασιζόμενη στην εμπειρία που αποκτήθηκε από την πλατφόρμα CRIT. Σε εκθέσεις που δημοσίευσε το JRC²³ προσδιορίστηκαν ορισμένες από αυτές τις περιφέρειες και περιγράφηκε το προφίλ τους.

45 Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, η Επιτροπή πρότεινε τον Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης για τη στόχευση των περιφερειών και των τομέων που επηρεάζονται περισσότερο από τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία και οι οποίοι εξαρτώνται από τα ορυκτά καύσιμα, συμπεριλαμβανομένου του άνθρακα, της τύρφης και του πετρελαιούχου σχιστόλιθου, καθώς και από βιομηχανικές διεργασίες έντασης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου («περιφέρειες που επηρεάζονται από τη μετάβαση»). Αυτός ο μηχανισμός αποτελείται από τρεις πυλώνες:

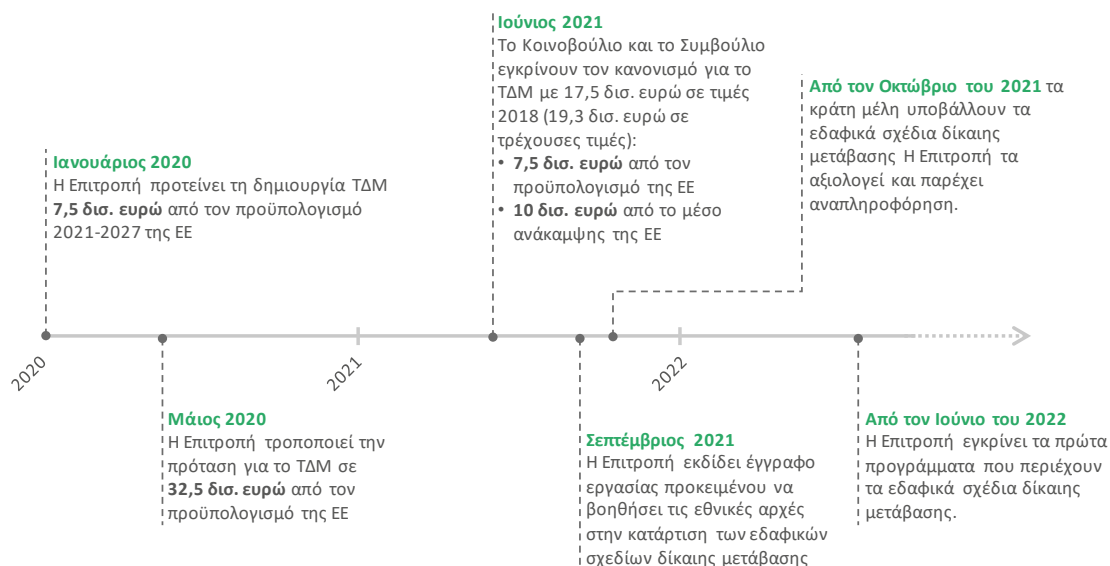
- ένα Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης²⁴ με 19,3 δισεκατομμύρια ευρώ διαθέσιμα για επιχορηγήσεις, το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο επιμερισμένης διαχείρισης μεταξύ της Επιτροπής και των κρατών μελών (βλέπε **γράφημα 11**)·
- ένα καθεστώς δίκαιης μετάβασης, που παρέχει εγγυήσεις από τον προϋπολογισμό στο πλαίσιο του InvestEU για την προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων· και

²³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή – JRC, [EU coal regions: opportunities and challenges ahead](#), 2018. [Clean energy technologies in coal regions: Opportunities for jobs and growth](#), 2020. Ευρωπαϊκή Επιτροπή – JRC, [Recent trends in EU coal, peat and oil shale regions](#), 2021.

²⁴ [Κανονισμός \(ΕΕ\) 2021/1056](#) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Ιουνίου 2021, για τη θέσπιση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (ΕΕ L 231 της 30.6.2021, σ. 1).

- ο μια δανειακή διευκόλυνση του δημόσιου τομέα, στο πλαίσιο της οποίας δάνεια της ΕΤΕπ θα συνδυάζονται με επιχορηγήσεις της ΕΕ.

Γράφημα 11 – Χρονογραμμή ΤΔΜ



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει της νομοθεσίας και πληροφοριών που ελήφθησαν από την Επιτροπή.

46 Στη γνώμη μας²⁵ σχετικά με τις προτάσεις κανονισμού της Επιτροπής για το ΤΔΜ υπογραμμίστηκε ότι η Επιτροπή δεν είχε προβεί σε διεξοδική ανάλυση των όσων είχαν επιτευχθεί στις περιφέρειες αυτές χάρη στην προηγούμενη χρηματοδότηση από την ΕΕ, ή των αναγκών που εξακολουθούσαν να υπάρχουν. Υπογραμμίστηκε η σημασία του συντονισμού και της συμπληρωματικότητας των διαφόρων πηγών χρηματοδότησης. Ειδικότερα, τονίστηκε ο κίνδυνος να δαπανηθούν κονδύλια που προορίζονται για την ελάφρυνση του κοινωνικοοικονομικού και περιβαλλοντικού κόστους της μετάβασης χωρίς να πραγματοποιηθεί η μετάβαση, καθώς ορισμένες περιφέρειες δεν θα μετασχηματίσουν τις βιομηχανίες υψηλής έντασης άνθρακα. Ο κίνδυνος αυτός επιτείνεται από το στενό χρονοδιάγραμμα του προγράμματος. Κονδύλια ύψους 10,87 δισεκατομμυρίων ευρώ από το Μέσο Ανάκαμψης της ΕΕ θα πρέπει να δεσμευθούν έως το τέλος του 2023 και να χρησιμοποιηθούν έως το τέλος του 2026.

47 Τα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης βρίσκονται στο επίκεντρο της υλοποίησης του ΤΔΜ. Έως τον Αύγουστο του 2022, είχαν εγκριθεί δέκα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης. Η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία το 2022 και οι επιπτώσεις της στην

²⁵ Γνώμη αριθ. 5/2020 σχετικά με τις προτάσεις κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης, τις οποίες υπέβαλε η Επιτροπή στις 14 Ιανουαρίου 2020 και στις 28 Μαΐου 2020 [2020/0006 (COD)].

αγορά ενέργειας μπορεί, επίσης, να επιφέρουν καθυστερήσεις στη σταδιακή εγκατάλειψη του άνθρακα και να έχουν αντίκτυπο στην εφαρμογή των σχεδίων μετάβασης.

48 Ο κανονισμός για το ΤΔΜ καθορίζει μια σειρά στοιχείων, τα οποία τα κράτη μέλη πρέπει να περιγράψουν στα οικεία σχέδια δίκαιης μετάβασης. Αυτά περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη διαδικασία μετάβασης σε εθνικό επίπεδο, τις προκλήσεις για τη μετάβαση των περιφερειών που πλήττονται περισσότερο, και την προσδοκώμενη συμβολή του ΤΔΜ²⁶. Σε έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής σχετικά με τα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης²⁷ παρουσιάζεται η άποψη των εν λόγω υπηρεσιών σχετικά με τις απαιτήσεις προγραμματισμού. Όσον αφορά τις προϋποθέσεις αποδοχής των σχεδίων, στο έγγραφο περιγράφονται οι καταστάσεις στις οποίες η Επιτροπή θα αναμενόταν να αποδεχθεί ή να απορρίψει τις προτάσεις των κρατών μελών. Οι προϋποθέσεις αυτές μπορούν να μειώσουν μερικώς ορισμένους από τους κινδύνους που εντοπίσαμε στη γνώμη μας, αλλά, κατά τον χρόνο διενέργειας του ελέγχου, ήταν πολύ νωρίς για να αξιολογηθεί η εφαρμογή τους στην πράξη.

Παρά τη συνολική πρόοδο, ο άνθρακας παραμένει σημαντική πηγή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου σε ορισμένα κράτη μέλη

49 Εξετάσαμε την εξέλιξη των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τον άνθρακα. Αξιολογήσαμε τα εξής:

- αν η χρήση άνθρακα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας (και οι σχετικές εκπομπές CO₂) περιορίστηκε κατ' αναλογία προς τη μείωση της παραγωγής θερμικού άνθρακα στην ΕΕ^{*} και
- αν υπάρχουν αξιόπιστες εκτιμήσεις για τις εκπομπές μεθανίου από ενεργά και εγκαταλελειμμένα ανθρακωρυχεία, καθώς και κανόνες και κίνητρα για τον περιορισμό των εκπομπών μεθανίου από κλειστά ορυχεία.

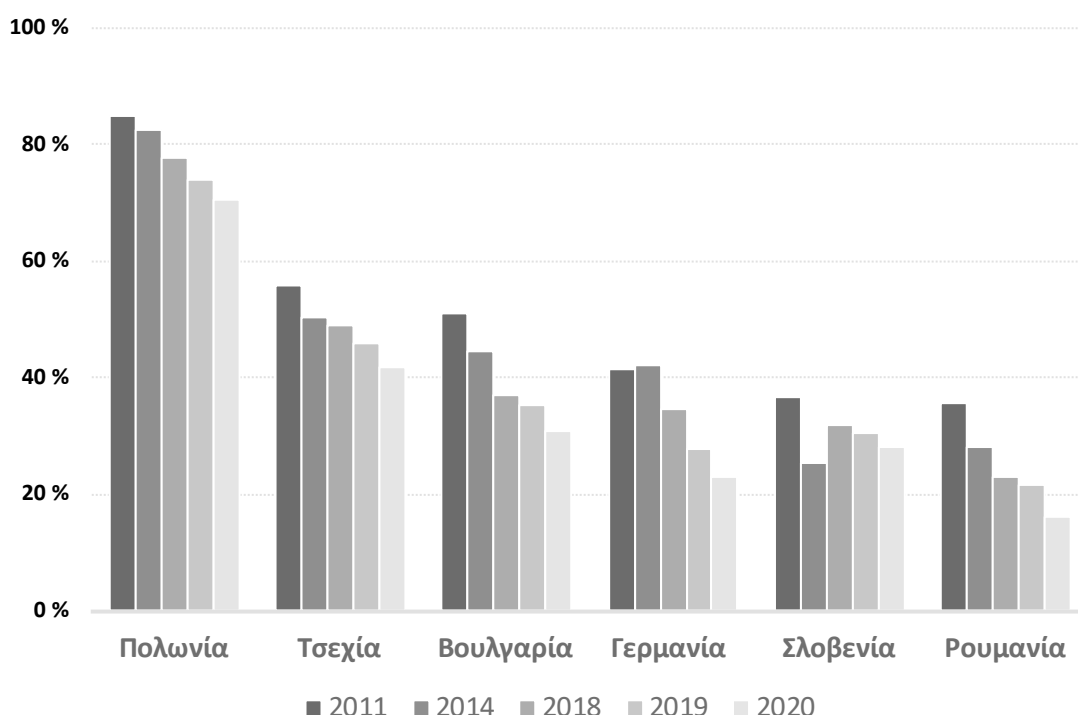
²⁶ Άρθρο 11 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/1056.

²⁷ Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής για τα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης, SWD(2021) 275 final.

Οι εκπομπές CO₂ από την καύση άνθρακα μειώθηκαν, αλλά ο άνθρακας που παράγεται στην ΕΕ σε ορισμένες περιπτώσεις αντικαταστάθηκε από εισαγωγές ή από άλλα ορυκτά καύσιμα

50 Στην ΕΕ των 27, οι εκπομπές CO₂ από τη χρήση άνθρακα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας μειώθηκαν κατά 59 % μεταξύ 1990 και 2020. Από το **γράφημα 12** προκύπτει ότι το μερίδιο του άνθρακα στην ακαθάριστη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας εξακολουθούσε το 2020 να υπερβαίνει το 15 % σε έξι χώρες της ΕΕ. Στις έξι χώρες που περιγράφονται στο **γράφημα 12**, η καύση άνθρακα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας ευθυνόταν το 2020 για ποσοστό μεταξύ 9 % και 32 % των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (εξαιρουμένων των εκπομπών και των απορροφήσεων από τη χρήση γης, την αλλαγή χρήσης γης και τη δασοκομία, καθώς και των εκπομπών από τις διεθνείς αεροπορικές μεταφορές)²⁸.

Γράφημα 12 – Μερίδιο του άνθρακα στην ακαθάριστη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων του ΕΟΠ που δημοσίευσε η Eurostat.

51 Το ποσοστό της ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας που παράγεται από άνθρακα στην ΕΕ μειώθηκε κατά 11 ποσοστιαίες μονάδες μεταξύ 2013 και 2020, από

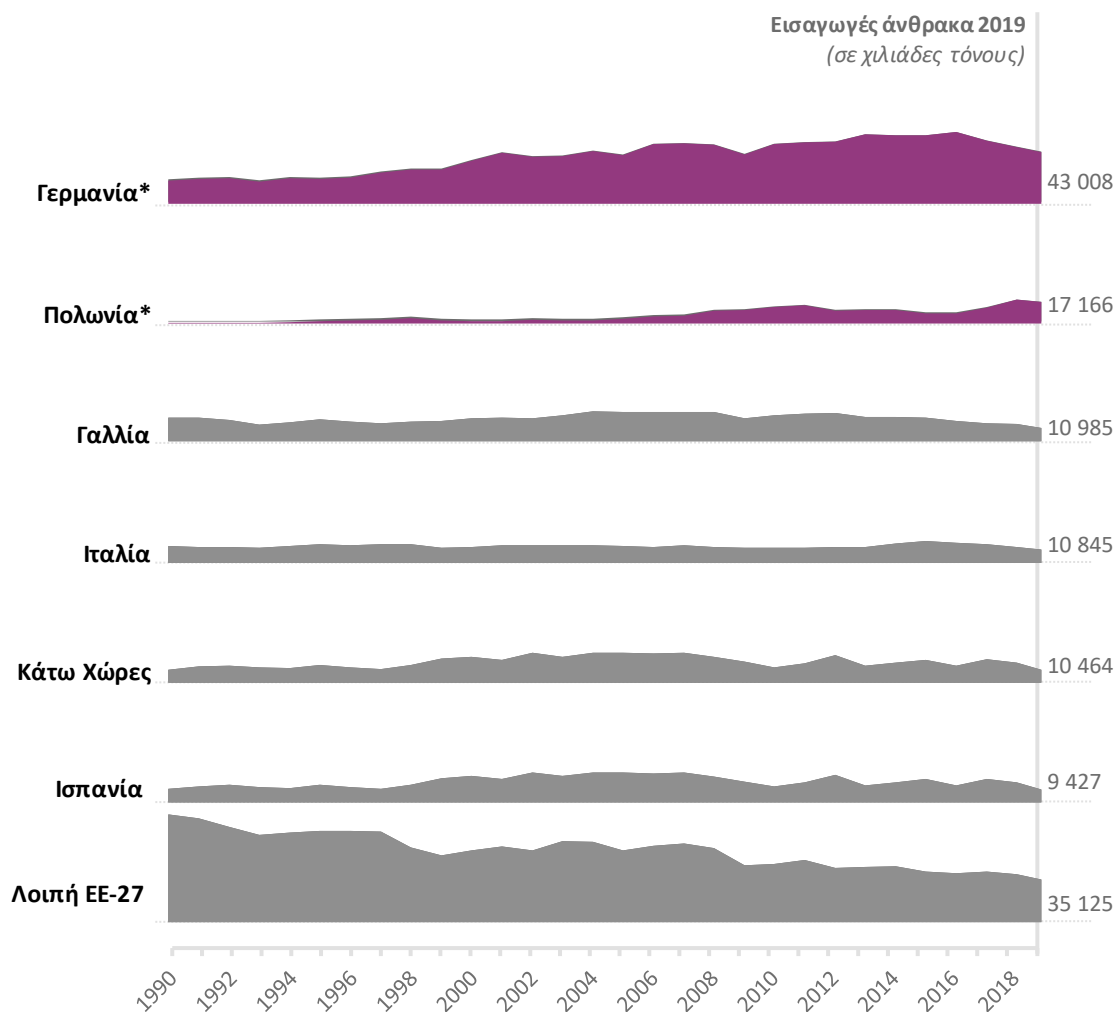
²⁸ ΕΟΠ, *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2020 and inventory report 2022*, 2022, σ. 80 και 102.

25 % σε 14 %. Μολονότι, την ίδια περίοδο, το ποσοστό της ηλεκτρικής ενέργειας και της θερμότητας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές αυξήθηκε κατά 11 ποσοστιαίες μονάδες, αυξήθηκε επίσης κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες το ποσοστό που παράγεται από ορυκτό αέριο (βλέπε [γράφημα 1](#)). Στις περιφέρειες που κάλυψε ο έλεγχός μας και στα αντίστοιχα κράτη μέλη, παρατηρήσαμε γενικά ότι ο άνθρακας δεν είχε αντικατασταθεί αποκλειστικά από βιώσιμες πηγές ενέργειας.

- Στην Τσεχία, η παραγωγή λιθάνθρακα μειώθηκε κατά 60 % στη Μοραβία-Σιλεσία (CZ) μεταξύ 2014 και 2019. Λόγω των αυξημένων εισαγωγών λιθάνθρακα, οι εκπομπές CO₂ από την καύση λιθάνθρακα στην Τσεχία μειώθηκαν μόνο κατά 32 %.
- Στο Lausitz (DE), τα ενεργά ορυχεία παρήγαγαν περισσότερο άνθρακα ώστε να καλυφθεί η απώλεια παραγωγής λόγω της παύσης λειτουργίας του ορυχείου Cottbus.
- Στην Ισπανία, οι εκπομπές CO₂ από την καύση άνθρακα για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας μειώθηκαν κατά 63 % μεταξύ 2013 και 2019. Ωστόσο, περίπου το 40 % αυτής της μείωσης των εκπομπών CO₂ αντισταθμίστηκε από την αυξημένη χρήση ορυκτού αερίου.
- Στην Πολωνία, η παραγωγή λιθάνθρακα μειώθηκε κατά 25 % μεταξύ 2014 και 2020, ενώ η χρήση του μειώθηκε μόνο κατά 15 %, καθώς η εγχώρια παραγωγή αντισταθμίστηκε εν μέρει από εισαγωγές.
- Στην κοιλάδα του Jiu (RO), η μείωση της παραγωγής άνθρακα αντισταθμίστηκε εν μέρει από την αύξηση των εισαγωγών ορυκτού αερίου.

52 Στο [γράφημα 13](#) παρουσιάζονται τα κράτη μέλη της ΕΕ που εισήγαγαν τη μεγαλύτερη ποσότητα άνθρακα το 2019. Το 91,5 % αυτών των εισαγωγών αφορούσε λιθάνθρακα. Η Γερμανία και η Πολωνία έχουν αυξήσει σημαντικά τις εισαγωγές άνθρακα τα τελευταία 15 χρόνια, ενώ οι εισαγωγές άνθρακα γενικά μειώνονται στην υπόλοιπη ΕΕ.

Γράφημα 13 – Εισαγωγές άνθρακα



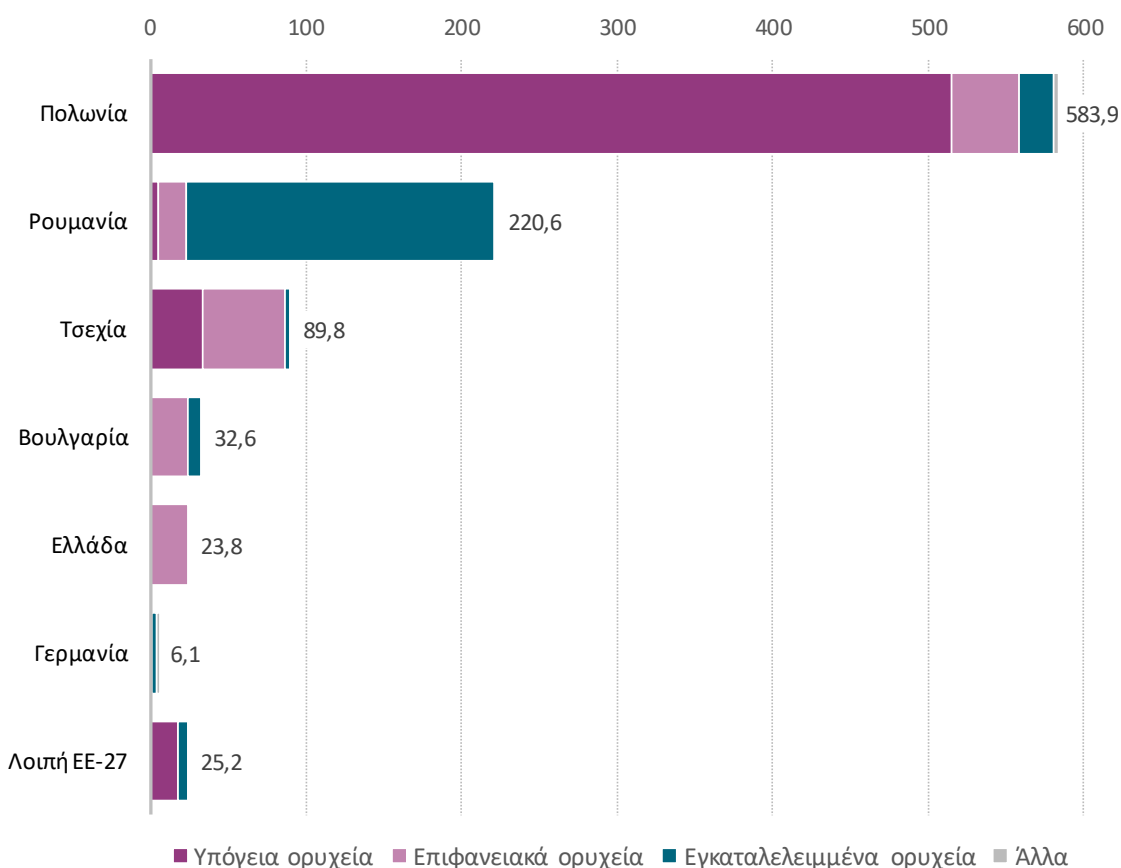
*Κράτη μέλη με εισαγωγές αυξημένες σε σύγκριση με το 1990: Τσεχία, Γερμανία, Πολωνία και Σλοβενία.

Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων της Eurostat.

Μέχρι στιγμής, τα κράτη μέλη δεν έχουν δώσει ιδιαίτερη προσοχή στις εκπομπές μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ανθρακωρυχεία

53 Από το [γράφημα 14](#) προκύπτει ότι η Πολωνία είναι μακράν το κράτος μέλος με τις περισσότερες εκπομπές μεθανίου από την εξόρυξη και την επεξεργασία του άνθρακα, ακολουθούμενη από τη Ρουμανία και την Τσεχία. Οι τρεις αυτές χώρες μαζί είναι υπεύθυνες για το 89 % του συνόλου των εκπομπών μεθανίου²⁹. Προκύπτει επίσης ότι τα ενεργά υπόγεια ορυχεία είναι ο μεγαλύτερος παράγοντας εκπομπών μεθανίου. Δεδομένου ότι οι συγκεντρώσεις μεθανίου στα εν λόγω ορυχεία ελέγχονται συνεχώς για λόγους υγείας και ασφάλειας, οι εκτιμήσεις των σχετικών εκπομπών που αναφέρονται στις εθνικές απογραφές αερίων θερμοκηπίου για τα ενεργά υπόγεια ορυχεία θεωρούνται αξιόπιστες.

Γράφημα 14 – Εκτιμώμενες εκπομπές μεθανίου από ανθρακωρυχεία το 2019 (σε χιλιάδες τόνους)



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων του ΕΟΠ από τις απογραφές των αερίων θερμοκηπίου

²⁹ ΕΟΠ, Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2019 and inventory report 2021, 2021, σ. 346.

54 Οι εκπομπές από τα επιφανειακά ορυχεία δεν είναι δυνατό να μετρώνται συνεχώς, καθώς διαχέονται σε μια μεγάλη έκταση. Κατά συνέπεια, η ακριβέστερη μέθοδος εκτίμησης είναι ο πολλαπλασιασμός των ποσοτήτων άνθρακα που εξορύσσονται σε κάθε ενεργό ορυχείο επί έναν συντελεστή εκπομπών. Οι εκτιμήσεις εκπομπών μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα υπόγεια ορυχεία είναι οι λιγότερο ακριβείς, καθώς δεν γίνονται συνεχείς μετρήσεις, οι οποίες θα επέτρεπαν τον υπολογισμό περισσότερο αξιόπιστων συντελεστών εκπομπών. Σε μελέτη του 2020³⁰ διατυπώθηκε η πρόβλεψη ότι το μερίδιο των εκπομπών μεθανίου από τη βιομηχανία άνθρακα, από κλειστά (όχι πλημμυρισμένα) ή εγκαταλελειμμένα ορυχεία, θα αυξηθεί σημαντικά στο μέλλον, κυρίως λόγω των χαμηλότερων εκπομπών από τα ενεργά ορυχεία και του βάθους των φρεάτων στα ανθρακωρυχεία που έκλεισαν πρόσφατα.

55 Ορισμένα κράτη μέλη, συμπεριλαμβανομένης της Τσεχίας, της Γερμανίας και της Πολωνίας, θέσπισαν κίνητρα με τη μορφή επιδοτήσεων, κρατικών ενισχύσεων και φορολογικών ελαφρύνσεων για επενδύσεις σε συστήματα που χρησιμοποιούν μεθάνιο από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ορυχεία για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας. Ωστόσο, μικρός μόνον αριθμός έργων στις χώρες που κάλυψε ο έλεγχός μας χρησιμοποιεί μεθάνιο από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ορυχεία για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, με εξαίρεση τη Γερμανία, όπου λειτουργούν περισσότερα από 50 τέτοια έργα³¹.



56 Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν κανόνες σε επίπεδο ΕΕ για τον περιορισμό των εκπομπών μεθανίου από την εξόρυξη και την επεξεργασία άνθρακα. Ωστόσο, το 2021 η Επιτροπή ανέλαβε δράση με σκοπό τη συγκέντρωση ακριβέστερων πληροφοριών σχετικά με τις εκπομπές μεθανίου από ενεργά, κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ανθρακωρυχεία, και τη μείωση των εκπομπών αυτών, δημοσιεύοντας πρόταση κανονισμού³². Στο **γράφημα 15** περιγράφονται στοιχεία της εν λόγω πρότασης, τα οποία αφορούν τον τομέα του άνθρακα.

³⁰ N. Kholod et al., *Global methane emissions from coal mining to continue growing even with declining coal production*, *Journal of Cleaner Production*, τόμος 256, 120489, 2020.

³¹ Βάση δεδομένων για το μεθάνιο από ανθρακωρυχεία, που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος διαχείρισης του μεθανίου από κοιτάσματα άνθρακα, το οποίο εφαρμόζει ο Οργανισμός Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ, μετά από αίτημα της υποεπιτροπής άνθρακα της παγκόσμιας πρωτοβουλίας για το μεθάνιο.

³² Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη μείωση των εκπομπών μεθανίου στον τομέα της ενέργειας και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/942, COM(2021) 805 final.

Γράφημα 15 – Βασικά στοιχεία του προτεινόμενου κανονισμού σχετικά με τις εκπομπές μεθανίου από τον τομέα του άνθρακα

	 Κλειστά ή εγκαταλειμμένα υπόγεια ανθρακωρυχεία	 Ενεργά υπόγεια και επιφανειακά ανθρακωρυχεία
Παρακολούθηση και υποβολή στοιχείων	<ul style="list-style-type: none"> • απογραφή όλων των κλειστών ή εγκαταλειμμένων ανθρακωρυχείων • εγκατάσταση εξοπλισμού μετρήσεων, τακτική μέτρηση και υποβολή στοιχείων 	<ul style="list-style-type: none"> • θέσπιση κανόνων για την παρακολούθηση των εκπομπών μεθανίου και την υποβολή των σχετικών στοιχείων
Μετριάσμος	<ul style="list-style-type: none"> • ανάπτυξη και εφαρμογή σχεδίου μετριάσμου για την αντιμετώπιση του προβλήματος των εκπομπών μεθανίου 	<ul style="list-style-type: none"> • στα υπόγεια ανθρακωρυχεία, απαγόρευση του εξαερισμού και της καύσης σε πυρσό μεθανίου στους σταθμούς αποστράγγισης (από το 2025) και στις σήραγγες εξαερισμού (από το 2027)

Πηγή: ΕΕΣ, βάσει του προτεινόμενου κανονισμού.

Συμπεράσματα και συστάσεις

57 Στο πλαίσιο του ελέγχου μας εξετάσαμε αν η στήριξη της ΕΕ κατά την περίοδο 2014-2020 συνέβαλε αποτελεσματικά στην κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση σε επτά περιφέρειες της ΕΕ που επιλέξαμε, όπου η βιομηχανία άνθρακα βρίσκεται σε παρακμή. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η στήριξη της ΕΕ προς τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα εστίαζε σε περιορισμένο βαθμό και είχε περιορισμένο αντίκτυπο στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην ενεργειακή μετάβαση και ότι, παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί συνολικά, ο άνθρακας παραμένει σημαντική πηγή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου σε ορισμένα κράτη μέλη.

58 Πρώτον, εξετάσαμε αν οι απολυθέντες εργαζόμενοι του τομέα του άνθρακα είχαν λάβει κατάλληλη κατάρτιση και συνδρομή προκειμένου να βρουν νέα θέση εργασίας. Οι περιφερειακές αρχές είχαν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τόσο εθνικά όσο και ενωσιακά κονδύλια για τον σκοπό αυτό. Διαπιστώσαμε ότι οι εργαζόμενοι του τομέα του άνθρακα που είχαν απολυθεί είχαν πρόσβαση σε χρηματοδοτούμενα από την ΕΕ προγράμματα κατάρτισης, αλλά ότι δεν υπήρχαν στοιχεία σχετικά με τη συμμετοχή της συγκεκριμένης ομάδας. Λόγω της εν γένει ευνοϊκής κατάστασης στην αγορά εργασίας, στις περισσότερες από τις περιφέρειες που κάλυψε ο έλεγχός μας, ο κίνδυνος να παραμείνουν άνεργοι οι απολυθέντες εργαζόμενοι στον τομέα του άνθρακα ήταν μειωμένος (σημεία [26-32](#)).

59 Δεύτερον, αξιολογήσαμε αν τα κράτη μέλη, από κοινού με την Επιτροπή, είχαν προσδιορίσει τις κοινωνικοοικονομικές ανάγκες των περιφερειών εξόρυξης άνθρακα και είχαν κατανείμει αναλόγως τα διαθέσιμα κονδύλια. Στις επιλεγείσες περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα τα κονδύλια της ΕΕ είχαν αξιοποιηθεί με διαφορετικούς τρόπους προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι συγκεκριμένες ανάγκες καθεμιάς. Ωστόσο, συνολικά, δεν επικεντρώθηκαν επαρκώς στην κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση. Παρατηρήσαμε ότι οι περισσότερες περιφέρειες ανέπτυξαν τις στρατηγικές μεταβάσής τους προς το τέλος της περιόδου 2014-2020.

60 Διαπιστώσαμε ότι ο αριθμός των θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν άμεσα σε αυτές τις περιφέρειες μέσω επενδύσεων στο πλαίσιο του ΕΤΠΑ ήταν σχετικά χαμηλός. Ακόμη, διαπιστώσαμε ότι, στις περισσότερες περιφέρειες του δείγματός μας, τα χρηματοδοτούμενα έργα δεν είχαν σημαντικό αντίκτυπο στην εξοικονόμηση ενέργειας ή στη δυναμικότητα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (σημεία [33-43](#)).

61 Από το 2018, η Επιτροπή έχει προσφέρει διάφορα είδη εμπειρογνωσίας στις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα, και το 2020 υπέβαλε προτάσεις για τη σύσταση του ύψους 19,3 δισεκατομμυρίων ευρώ Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης. Στη γνώμη μας σχετικά με τις προτάσεις κανονισμού της Επιτροπής για τη θέσπιση του ΤΔΜ, επισημάναμε ότι η Επιτροπή δεν είχε προβεί σε διεξοδική ανάλυση των όσων είχαν επιτευχθεί στις περιφέρειες αυτές χάρη στην προηγούμενη χρηματοδότηση από την ΕΕ, ή των αναγκών που εξακολουθούσαν να υπάρχουν. Διαπιστώσαμε επίσης ότι τα κράτη μέλη αντιμετωπίζουν δυσκολίες να στηρίξουν μια αποτελεσματική μετάβαση χρησιμοποιώντας τη διαθέσιμη χρηματοδότηση εντός του καθορισμένου χρονικού πλαισίου. Οι αδυναμίες αυτές ενέχουν τον κίνδυνο κεφάλαια που προορίζονται για την ελάφρυνση του κοινωνικοοικονομικού και περιβαλλοντικού κόστους της μετάβασης να δαπανηθούν χωρίς να πραγματοποιηθεί η μετάβαση. Η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία το 2022 επέτεινε τον κίνδυνο αυτό (σημεία [44-48](#)).

Σύσταση 1 – Να εξεταστεί αν το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης χρησιμοποιείται κατά τρόπο αποτελεσματικό και αποδοτικό για τον μετριασμό των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων της μετάβασης προς την κλιματική ουδετερότητα στις περιφέρειες υψηλής έντασης άνθρακα και ανθρακούχων εκπομπών

Η Επιτροπή, κατά την έγκριση των εδαφικών σχεδίων και προγραμμάτων δίκαιης μετάβασης και των τροποποιήσεών τους, καθώς και στο πλαίσιο της παρακολούθησης και της παρουσίασης στοιχείων σχετικά με την εφαρμογή τους, πρέπει να εξετάζει αν τα κράτη μέλη:

- α) έχουν καθορίσει τα προγραμματιζόμενα μέτρα και το χρονοδιάγραμμα για τη σταδιακή εγκατάλειψη του άνθρακα και τον μετασχηματισμό των δραστηριοτήτων υψηλής έντασης άνθρακα, σύμφωνα με τους κλιματικούς στόχους της ΕΕ·
- β) έχουν διασφαλίσει ότι οι προγραμματισμένοι πόροι δεν υπερβαίνουν τις χρηματοδοτικές ανάγκες που έχουν προσδιοριστεί, ανάλογα με τον ρυθμό της μετάβασης· και
- γ) έχουν εξασφαλίσει τη συμπληρωματικότητα και τον συντονισμό μεταξύ των διάφορων ενωσιακών και εθνικών πηγών χρηματοδότησης.

Ημερομηνία-στόχος για την υλοποίηση της σύστασης: 2022 για την έγκριση των εδαφικών σχεδίων και προγραμμάτων δίκαιης μετάβασης και 2026 όσον αφορά την παρακολούθηση και την αναφορά στοιχείων

62 Τέλος, αξιολογήσαμε αν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τον άνθρακα μειώθηκαν κατ' αναλογία προς τη μείωση της εξόρυξης άνθρακα στην ΕΕ. Διαπιστώσαμε ότι οι εκπομπές CO₂ από την καύση άνθρακα έχουν μειωθεί σημαντικά, αλλά ότι ο παραγόμενος στην ΕΕ άνθρακας έχει σε ορισμένες περιπτώσεις αντικατασταθεί από εισαγωγές ή από άλλα ορυκτά καύσιμα. Το 2020, το μερίδιο του άνθρακα στην ακαθάριστη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας εξακολουθούσε να υπερβαίνει το 15 % σε έξι χώρες της ΕΕ.

63 Διαπιστώσαμε επίσης ότι τα παρουσιαζόμενα στοιχεία σχετικά με τις εκπομπές μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ορυχεία δεν είναι επαρκώς αξιόπιστα, και ότι, με την εξαίρεση της Γερμανίας, γίνεται μόνο οριακή χρήση του μεθανίου που εκπέμπεται από αυτά. Η υποβολή στοιχείων και ο μετριασμός των εκπομπών αυτών, επί του παρόντος, δεν ρυθμίζονται επαρκώς, αλλά η Επιτροπή δημοσίευσε τον Δεκέμβριο του 2021 πρόταση που καλύπτει αυτά τα ζητήματα (σημεία 49-56).

Σύσταση 2 – Να διαδοθούν ορθές πρακτικές για τη μέτρηση και τη διαχείριση των εκπομπών μεθανίου

Βάσει της πρότασης κανονισμού του 2021 σχετικά με τη μείωση των εκπομπών μεθανίου στον τομέα της ενέργειας, η Επιτροπή πρέπει να συγκεντρώσει και να διαδώσει στα κράτη μέλη παραδείγματα ορθών πρακτικών για τη μέτρηση και τη διαχείριση των εκπομπών μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ανθρακωρυχεία.

Ημερομηνία-στόχος για την υλοποίηση της σύστασης: 2025

Η παρούσα έκθεση εγκρίθηκε από το Τμήμα Ι, του οποίου προεδρεύει η Joëlle Elvinger, Μέλος του Ελεγκτικού Συνεδρίου, στο Λουξεμβούργο, κατά τη συνεδρίασή του της 21ης Σεπτεμβρίου 2022.

Για το Ελεγκτικό Συνέδριο

Klaus-Heiner Lehne
Πρόεδρος

Παράρτημα

Παραγωγή και κατανάλωση άνθρακα στην ΕΕ

(σε χιλιάδες τόνους)

Κράτη μέλη	2010		2015		2020	
	Παραγωγή	Κατανάλωση	Παραγωγή	Κατανάλωση	Παραγωγή	Κατανάλωση
Βέλγιο	2 005	7 836	1 274	6 329	1 140	4 613
Βουλγαρία	30 749	34 080	36 797	37 915	23 055	23 915
Τσεχία	58 180	55 599	48 984	48 657	34 113	37 281
Δανία	-	6 521	-	3 154	-	1 240
Γερμανία	197 914	249 172	200 171	255 305	120 452	151 630
Εσθονία	22	60	8	29	15	12
Ιρλανδία	-	2 024	-	2 401	-	708
Ελλάδα	56 520	58 319	46 246	44 548	14 054	14 645
Ισπανία	10 561	16 582	4 695	26 272	567	5 554
Γαλλία	3 219	21 787	3 315	17 512	2 417	10 421
Κροατία	-	1 198	-	1 021	-	603
Ιταλία	4 211	25 705	1 768	21 581	1 292	9 152
Κύπρος	-	27	-	6	-	22
Λετονία	-	170	-	81	-	39
Λιθουανία	-	316	-	265	-	221
Λουξεμβούργο	-	111	-	84	-	66
Ουγγαρία	10 195	11 761	10 267	11 423	6 991	8 097
Μάλτα	-	-	-	-	-	-
Κάτω Χώρες	2 130	14 228	2 117	20 056	1 947	8 288
Αυστρία	1 431	6 472	1 379	6 103	1 370	5 025
Πολωνία	142 963	144 591	145 477	138 339	108 476	111 560
Πορτογαλία	-	2 705	-	5 512	-	957
Ρουμανία	31 129	32 611	25 493	27 858	15 031	16 678
Σλοβενία	4 430	4 950	3 168	3 613	3 175	3 491
Σλοβακία	4 093	9 333	3 637	8 049	2 187	5 608
Φινλανδία	866	8 256	915	5 271	796	3 639
Σουηδία	1 197	4 283	1 187	4 060	1 070	3 153
ΕΕ-27	561 815	718 697	536 898	695 445	338 149	426 620

Πηγή: Eurostat.

Αρκτικόλεξα και συντομογραφίες

ΕΔΕΤ: Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία

ΕΚΤ: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΚΤ: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠ: Επιχειρησιακό πρόγραμμα

ΕΣΕΚ: Εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα

ΕΤΠΑ: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΤΔΜ: Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης

ΤΣ: Ταμείο Συνοχής

CO₂: Διοξείδιο του άνθρακα

JRC: Κοινό Κέντρο Ερευνών

PM_{2,5}: Λεπτά σωματίδια

SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (πλεονεκτήματα, αδυναμίες, ευκαιρίες, απειλές)

Γλωσσάριο

Αέριο θερμοκηπίου: Αέριο στην ατμόσφαιρα –όπως διοξείδιο του άνθρακα ή μεθάνιο– το οποίο απορροφά και εκπέμπει ακτινοβολία, παγιδεύοντας θερμότητα και υπερθερμαίνοντας συνεπώς την επιφάνεια της Γης μέσω του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Ανάλυση SWOT: Αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων, των αδυναμιών, των ευκαιριών και των απειλών μιας οντότητας, μιας δικαιοδοσίας ή ενός προγράμματος.

Επιχειρησιακό πρόγραμμα: Το βασικό πλαίσιο για την υλοποίηση χρηματοδοτούμενων από την ΕΕ έργων στον τομέα της συνοχής, εντός συγκεκριμένης περιόδου, το οποίο αντανακλά τις προτεραιότητες και τους στόχους που ορίζονται στις συμφωνίες εταιρικής σχέσης μεταξύ Επιτροπής και επιμέρους κρατών μελών.

Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία: Τα πέντε βασικά ταμεία της ΕΕ που από κοινού στήριξαν την οικονομική ανάπτυξη σε ολόκληρη την ΕΕ την περίοδο 2014-2020: το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας.

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία: Αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ που εγκρίθηκε το 2019 με σκοπό να καταστήσει την ΕΕ κλιματικά ουδέτερη μέχρι το 2050.

Θερμικός άνθρακας: Άνθρακας που χρησιμοποιείται κυρίως σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας.

Κλιματική ουδετερότητα: Κατάσταση κατά την οποία οι ανθρώπινες δραστηριότητες δεν έχουν καθαρή επίδραση στο κλίμα.

Κρατική ενίσχυση: Άμεση ή έμμεση κρατική στήριξη προς επιχείρηση ή οργανισμό, με την οποία η επιχείρηση ή ο οργανισμός περιέρχεται σε πλεονεκτικότερη θέση έναντι των ανταγωνιστών της/του.

Μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ): Επιχειρήσεις που απασχολούν έως 250 υπαλλήλους και έχουν είτε ετήσιο κύκλο εργασιών που δεν υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ είτε ετήσιο ισολογισμό μέχρι 43 εκατομμύρια ευρώ.

Περιφέρειες υψηλής έντασης άνθρακα: Περιφέρειες στις οποίες τα ορυκτά καύσιμα χρησιμοποιούνται ευρέως για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, τη θέρμανση ή στο πλαίσιο βιομηχανικών διεργασιών, με αποτέλεσμα υψηλό επίπεδο εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Συμφωνία εταιρικής σχέσης: Συμφωνία μεταξύ της Επιτροπής και κράτους μέλους ή τρίτης χώρας στο πλαίσιο προγράμματος δαπανών της ΕΕ, στην οποία ορίζονται, παραδείγματος χάριν, στρατηγικά σχέδια, επενδυτικές προτεραιότητες ή όροι εμπορικών συναλλαγών ή παροχής αναπτυξιακής βοήθειας.

Συμφωνία του Παρισιού: Διεθνής συμφωνία που υπεγράφη το 2015 για τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη σε λιγότερο από 2 °C, καταβάλλοντας κάθε δυνατή προσπάθεια να μην ξεπεράσει το όριο του 1,5 °C.

NUTS: *Nomenclature des unités territoriales statistiques* – σύστημα ταξινόμησης των περιφερειών της ΕΕ σε τρεις ομάδες βάσει του μεγέθους του πληθυσμού τους για στατιστικούς σκοπούς και για τη χάραξη περιφερειακής πολιτικής. Το επίπεδο NUTS 1 είναι το μεγαλύτερο και το NUTS 3 το μικρότερο.

Απαντήσεις της Επιτροπής

<https://www.eca.europa.eu/el/Pages/DocItem.aspx?did=62373>

Χρονογραμμή

<https://www.eca.europa.eu/el/Pages/DocItem.aspx?did=62373>

Κλιμάκιο ελέγχου

Οι ειδικές εκθέσεις του ΕΕΣ παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των ελέγχων που αυτό διενεργεί επί των πολιτικών και προγραμμάτων της ΕΕ ή επί διαχειριστικών θεμάτων που αφορούν συγκεκριμένους τομείς του προϋπολογισμού. Το ΕΕΣ επιλέγει και σχεδιάζει τα εν λόγω ελεγκτικά έργα κατά τρόπον ώστε αυτά να αποφέρουν τον μέγιστο αντίκτυπο, λαμβανομένων υπόψη των κινδύνων για τις επιδόσεις ή για τη συμμόρφωση, του επιπέδου των σχετικών εσόδων ή δαπανών, των επικείμενων εξελίξεων και του πολιτικού και δημόσιου συμφέροντος.

Ο εν προκειμένω έλεγχος επιδόσεων διενεργήθηκε από το Τμήμα Ελέγχου Ι (Βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων) του οποίου προεδρεύει η Joëlle Elvinger, Μέλος του ΕΕΣ. Επικεφαλής του ελέγχου ήταν ο Νικόλαος Μηλιώνης, Μέλος του ΕΕΣ, συνεπικουρούμενος από τους Kristian Sniter, προϊστάμενο του ιδιαίτερου γραφείου του, Matteo Tartaggia, σύμβουλο στο ιδιαίτερο γραφείο του, Emmanuel Rauch, διοικητικό στέλεχος, Jindřich Doležal, υπεύθυνο έργου, και τους Gareth Roberts, Kurt Bungartz, Krzysztof Zalega, Pekka Ulander, Maria Eulàlia Reverté I Casas και Mihaela Vacarasu, ελεγκτές. Η Marika Meisenzahl παρείχε υποστήριξη για τη δημιουργία των γραφικών. Οι Richard Moore και Laura Mcmillan παρείχαν γλωσσική υποστήριξη.



Από αριστερά: Kristian Sniter, Emmanuel Rauch, Maria Eulàlia Reverté I Casas, Νικόλαος Μηλιώνης, Matteo Tartaggia, Pekka Ulander, Jindřich Doležal.

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

© Ευρωπαϊκή Ένωση, 2022

Η πολιτική για την περαιτέρω χρήση εγγράφων του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου (ΕΕΣ) ορίζεται στην [απόφαση αριθ. 6-2019 του ΕΕΣ](#) για την πολιτική ανοικτών δεδομένων και την περαιτέρω χρήση εγγράφων.

Με εξαίρεση τις περιπτώσεις όπου ορίζεται διαφορετικά (π.χ. σε χωριστές ανακοινώσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας), το περιεχόμενο του ΕΕΣ που ανήκει στην ΕΕ παραχωρείται βάσει της άδειας [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Ισχύει επομένως ως γενικός κανόνας ότι η περαιτέρω χρήση επιτρέπεται υπό τον όρο ότι αναφέρεται η πηγή και επισημαίνονται οι αλλαγές. Κατά την περαιτέρω χρήση απαγορεύεται η διαστρέβλωση του αρχικού νοήματος ή μηνύματος των εγγράφων. Το ΕΕΣ δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε συνέπεια προερχόμενη από την περαιτέρω χρήση εγγράφων.

Εάν συγκεκριμένο περιεχόμενο αναφέρεται σε ταυτοποιήσιμα φυσικά πρόσωπα, π.χ. φωτογραφίες υπαλλήλων του ΕΕΣ, ή περιλαμβάνει έργα τρίτων, απαιτείται πρόσθετη έγκριση.

Όταν παραχωρείται η έγκριση, αυτή ακυρώνει και αντικαθιστά την ανωτέρω γενική έγκριση και αναφέρει σαφώς τυχόν περιορισμούς στη χρήση.

Για τη χρήση ή την αναπαραγωγή περιεχομένου που δεν ανήκει στην ΕΕ, μπορεί να χρειάζεται να ζητήσετε άδεια απευθείας από τους κατόχους των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας:

Γραφήματα 10, 15 – Εικονίδια: Τα στοιχεία αυτά σχεδιάστηκαν με τη χρήση πόρων της [Flaticon.com](#). © [Freepik Company S.L.](#) Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Το λογισμικό ή τα έγγραφα που καλύπτονται από δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας, όπως τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα εμπορικά σήματα, τα καταχωρισμένα σχέδια, οι λογότυποι και οι επωνυμίες/ονομασίες, εξαιρούνται από την πολιτική του ΕΕΣ για την περαιτέρω χρήση.

Το σύνολο των ιστοτόπων των θεσμικών οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης εντός του ονόματος χώρου «europa.eu» παρέχει συνδέσμους προς ιστότοπους τρίτων. Δεδομένου ότι το ΕΕΣ δεν έχει έλεγχο επ' αυτών, σας συνιστούμε να εξετάζετε τις πολιτικές τους για την προστασία του ιδιωτικού απορρήτου και της πνευματικής ιδιοκτησίας.

Χρήση του λογότυπου του ΕΕΣ

Δεν επιτρέπεται η χρήση του λογότυπου του ΕΕΣ χωρίς την προηγούμενη σύμφωνη γνώμη του οργάνου.

PDF	ISBN 978-92-847-8778-4	ISSN 1977-5660	doi:10.2865/689	QJ-AB-22-020-EL-N
HTML	ISBN 978-92-847-8804-0	ISSN 1977-5660	doi:10.2865/853	QJ-AB-22-020-EL-Q

Η σταδιακή κατάργηση του άνθρακα είναι καίριας σημασίας για την επίτευξη των κλιματικών στόχων της ΕΕ, η οποία το 2020 θέσπισε το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, ύψους 19,3 δισεκατομμυρίων ευρώ, για να στηρίξει τη μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα. Προκειμένου να αντλήσουμε χρήσιμα διδάγματα από την εκτέλεση του ταμείου αυτού, εξετάσαμε κατά πόσον η στήριξη της ΕΕ κατά την περίοδο 2014-2020 συνέβαλε αποτελεσματικά στην κοινωνικοοικονομική και ενεργειακή μετάβαση στις περιφέρειες της ΕΕ όπου η βιομηχανία άνθρακα βρισκόταν σε παρακμή. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η στήριξη εστίαζε σε περιορισμένο βαθμό και είχε περιορισμένο αντίκτυπο στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην ενεργειακή μετάβαση και ότι, παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί συνολικά, ο άνθρακας παραμένει σημαντική πηγή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου σε ορισμένα κράτη. Εισηγούμαστε μέτρα για την αποτελεσματική και αποδοτική χρήση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης και για τη βελτίωση της μέτρησης και της διαχείρισης των εκπομπών μεθανίου από κλειστά ή εγκαταλελειμμένα ορυχεία.

Ειδική έκθεση του ΕΕΣ υποβαλλόμενη δυνάμει του άρθρου 287, παράγραφος 4, δεύτερο εδάφιο, ΣΛΕΕ.



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ



Υπηρεσία Εκδόσεων
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Τηλ. +352 4398-1

Πληροφορίες: eca.europa.eu/el/Pages/ContactForm.aspx
Ιστότοπος: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors