



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΚΑΙΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ
ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ

Εδαφικό σχέδιο δίκαιης και αναπτυξιακής μετάβασης Δυτικής Μακεδονίας

Φεβρουάριος 2021



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Περιεχόμενα

1. Συνοπτική περιγραφή της διαδικασίας μετάβασης και προσδιορισμός των εδαφών του κράτους μέλους που επηρεάζονται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό	5
1.1. Διαδικασία και χρονοδιάγραμμα μετάβασης	7
1.1.1. Εγγώρια διαδικασία μετάβασης	7
1.1.2. Χρονοδιάγραμμα μετάβασης Δυτικής Μακεδονίας	8
1.2. Προσδιορισμός επηρεαζόμενων εδαφών	11
1.1.3. Προσδιορισμός αρνητικά επηρεαζόμενων εδαφών	11
1.1.4. Αιτιολόγηση χαρακτηρισμού εδαφών ως αρνητικά επηρεαζόμενα	11
2. Αξιολόγηση των προκλήσεων που παρουσιάζει η μετάβαση για καθένα από τα προσδιορισθέντα εδάφη	16
2.1. Εκτίμηση επιπτώσεων μετάβασης	16
2.1.1. Παρακμάζοντες τομείς	16
2.1.2. Μετασηματιζόμενοι τομείς	18
2.1.3. Επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία	20
2.2. Ανάγκες και αναπτυξιακοί στόχοι	20
2.3. Λοιπές στρατηγικές και σχέδια	26
2.3.1. Εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης	26
2.3.2. Άλλα περιφερειακά ή εθνικά σχέδια ανάπτυξης	26
2.4. Είδη προβλεπόμενων πράξεων	28
2.4.1. Κατηγορίες ενδεικτικών πράξεων	28
2.4.2. Παραγωγικές επενδύσεις σε επιχειρήσεις άλλες από ΜΜΕ	29
2.4.3. Επενδύσεις σε επιχειρήσεις για να επιτευχθεί η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις δραστηριότητες που παρατίθενται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2003/87/ΕΚ	31
2.4.4. Συνέργειες και συμπληρωματικότητα με πυλώνες Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης ..	31
2.4.5. Συνέργειες και συμπληρωματικότητα με άλλα προγράμματα	32
2.5. Ειδικό ανά πρόγραμμα δείκτες εκροών ή αποτελεσμάτων	36
3. Μηχανισμοί διακυβέρνησης	37
3.1. Εταιρική σχέση	37
3.2. Παρακολούθηση και αξιολόγηση	37
3.2.1. Δείκτες Προγράμματος ΔΑΜ	37
3.2.2. Δείκτες Διακυβέρνησης	37
3.3. Φορέας/Φορείς συντονισμού και παρακολούθησης	38
3.3.1. Οργανωτική δομή	38
3.3.2. Λήψη αποφάσεων	38
3.3.3. Καθήκοντα και αρμοδιότητες	39
Βιβλιογραφία	40

Παράρτημα.....	45
1. Συνοπτική περιγραφή της διαδικασίας μετάβασης και προσδιορισμός των εδαφών του κράτους μέλους που επηρεάζονται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό.....	46
1.1. Διαδικασία και χρονοδιάγραμμα μετάβασης.....	55
1.1.1. Ευρωπαϊκή Εμπειρία - Σχέδια ενεργειακής μετάβασης Ευρωπαϊκών χωρών.....	55
1.1.2. Εγγώρια διαδικασία μετάβασης.....	63
1.1.3. Προαπαιτούμενα διαδικασία μετάβασης και λοιπές δράσεις.....	70
1.2. Προσδιορισμός επηρεαζόμενων εδαφών.....	78
1.2.1. Αποτύπωση λιγνιτικών μονάδων στην ελληνική επικράτεια.....	78
1.2.2. Αιτιολόγηση χαρακτηρισμού εδαφών ως αρνητικά επηρεαζόμενα.....	80
2. Αξιολόγηση των προκλήσεων που παρουσιάζει η μετάβαση για καθένα από τα προσδιορισθέντα εδάφη.....	109
2.1. Εκτίμηση επιπτώσεων μετάβασης.....	109
2.1.1. Επιπτώσεις μετάβασης.....	109
2.2. Ανάγκες και αναπτυξιακοί στόχοι.....	111
2.2.1. Εγγενή πλεονεκτήματα περιοχών.....	111
2.2.2. Ευκαιρίες ανάπτυξης.....	113
2.3. Λοιπές στρατηγικές και σχέδια.....	118
2.3.1. Εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης.....	118
2.3.2. Άλλα περιφερειακά ή εθνικά σχέδια ανάπτυξης.....	120
2.4. Είδη προβλεπόμενων πράξεων / προτεραιοτήτων.....	136
2.4.1. Προτεραιότητα 1: Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας.....	137
2.4.2. Προτεραιότητα 2: Ενεργειακή μετάβαση – κλιματική ουδετερότητα.....	139
2.4.3. Προτεραιότητα 3: Ανάπτυξη γεωργικού τομέα και αγροδιατροφή.....	140
2.4.4. Προτεραιότητα 4: Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία.....	141
2.4.5. Προτεραιότητα 5: Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρωπίνου κεφαλαίου.....	142
2.4.6. Προτεραιότητα 6: Ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και Ψηφιακή Διασυνδεσιμότητα	143
2.4.7. Προτεραιότητα 7: Ολοκληρωμένες Εδαφικές Επενδύσεις - Ευφυείς Πόλεις.....	144
3. Μηχανισμοί Διακυβέρνησης.....	145
3.1. Παρακολούθηση και αξιολόγηση.....	145
3.2. Φορέας/Φορείς συντονισμού και παρακολούθησης.....	148
3.2.1. Κυβερνητική Επιτροπή.....	148
3.2.2. Συντονιστική Επιτροπή.....	148
3.2.3. Τεχνική Γραμματεία.....	149
3.2.4. Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού ΔΑΜ (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης).....	151
3.2.5. Παρατηρητήριο.....	151

3.2.6. Τεχνική Επιτροπή & Task Force Enterprise Greece	152
3.2.7. Επιτροπή & Υποεπιτροπές Παρακολούθησης ΕΠ. ΔΑΜ 21-27	152
3.2.8. Όχημα Ειδικού Σκοπού "Μετάβαση Α.Ε."	153

DRAFT

1. Συνοπτική περιγραφή της διαδικασίας μετάβασης και προσδιορισμός των εδαφών του κράτους μέλους που επηρεάζονται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό

Η αναγκαιότητα μετάβασης προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία προσδιορίζεται από το σχετικό ενωσιακό πλαίσιο, τους στόχους και τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και από την εθνική στρατηγική, όπως αυτή αποτυπώνεται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).

Ευρωπαϊκά σχέδια και περιβαλλοντική στρατηγική

Η επιδίωξη για τη διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής αποτυπώνεται διαχρονικά μέσα από τα κείμενα και το σχετικό νομοθετικό και κανονιστικό ενωσιακό πλαίσιο. Ειδικότερα, αναλύθηκαν μεταξύ άλλων (βλ. Παράρτημα 1):

- Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη και επίτευξη οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής - Ευρώπη 2020
- Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
- Συμφωνία των Παρισίων
- Ευρωπαϊκό πλαίσιο για την ενέργεια και το κλίμα για το 2030
- Ευρωπαϊκός Κανονισμός για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα
- Ευρωπαϊκό όραμα κλιματικής ουδετερότητας
- Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία
- Επενδυτικό σχέδιο «Βιώσιμη Ευρώπη»/ Επενδυτικό σχέδιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας
- Ευρωπαϊκός Κανονισμός για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999
- Ευρωπαϊκή Ατζέντα Δεξιοτήτων

Βάσει του ευρωπαϊκού κανονισμού για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 2018 ((ΕΕ) 2018/1999), η Ενεργειακή Ένωση θα πρέπει να καλύπτει 5 διαστάσεις: α) ενεργειακή ασφάλεια, β) εσωτερική αγορά ενέργειας, γ) ενεργειακή απόδοση, δ) απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές και ε) έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα. Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη-μέλη της ΕΕ οφείλουν να υποβάλλουν Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) σχετικά με τις δράσεις που αναλαμβάνουν.

Στις 4 Μαρτίου 2020, η Επιτροπή ενέκρινε την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999. Η πρόταση καθοδηγεί τα κράτη-μέλη ως προς την ενσωμάτωση του στόχου της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050 στη νομοθεσία και την ενίσχυση της βεβαιότητας και της εμπιστοσύνης στη δέσμευση της ΕΕ, καθώς και της διαφάνειας και της λογοδοσίας. Σε συνέχεια της ως άνω πρότασης, τον Σεπτέμβριο του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε πρόσθετη τροποποιημένη πρόταση συμπεριλαμβάνοντας τον στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020).

Εθνικά σχέδια και περιβαλλοντική στρατηγική

Η ενωσιακή περιβαλλοντική πολιτική και νομοθεσία ενσωματώνονται σε σημαντικό βαθμό στα εθνικά σχέδια και στρατηγικές. Ειδικότερα, αναλύθηκαν μεταξύ άλλων (βλ. Παράρτημα 1):

- Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

- Μακροχρόνια στρατηγική για το 2050
- Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2020 – 2029
- Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 – 2025

Συγκεκριμένα, σε εναρμόνιση με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς, τον Νοέμβριο του 2019 καταρτίστηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) της Ελληνικής Δημοκρατίας. Το ΕΣΕΚ αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας. Σε αυτό παρουσιάζεται ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων ενεργειακών και κλιματικών στόχων έως το έτος 2030. Στόχος είναι να αποτελέσει το βασικό εργαλείο διαμόρφωσης της εθνικής πολιτικής για την Ενέργεια και το Κλίμα την επόμενη δεκαετία λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αλλά και τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ (General Assembly of the United Nations, 2015), με γνώμονα την επίτευξη της απαραίτητης ενεργειακής μετάβασης με οικονομικά ανταγωνιστικό τρόπο για την εθνική οικονομία. Συγκεκριμένα, στο ΕΣΕΚ αποτυπώνεται η διαχρονική εξέλιξη των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, καθώς και των μεριδίων που καταλαμβάνουν οι ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα προκειμένου να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι για το 2030¹. Ειδικότερα, η καθαρή ηλεκτροπαραγωγή από ορυκτά καύσιμα επιδιώκεται να μειωθεί κατά 15.542 GWh μέχρι το 2030 (από 34.674 GWh το 2020 σε 19.132 GWh το 2030), με μηδενική κατά το δυνατόν, συμμετοχή του λιγνίτη. Παράλληλα, για την εξασφάλιση του επαρκούς ενεργειακού εφοδιασμού αναμένεται αύξηση της συμβολής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα κατά 20.380 GWh ενώ προωθείται η ταχεία ωρίμανση και εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάρκων.

Πίνακας 1: Σύνοψη περιβαλλοντικών στόχων έως το 2030

Κατηγορία στόχου	Ευρωπαϊκός στόχος	Εθνικός στόχος
Μείωση αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ)	≥ 40% σε σχέση με 1990	≥ 42% σε σχέση με 1990
Μερίδιο ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας	≥ 32%	≥ 35%
Ενεργειακή απόδοση	≥ 32,5%	≥ 38%
Μερίδιο λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή	Δεν ορίζεται συγκεκριμένος ποσοτικός στόχος	0%

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019), (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, 2014), (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018), (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018).

Επιπλέον, συμπληρωματικά με το ΕΣΕΚ, αναπτύσσεται η Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050, η οποία, αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του κλίματος και της ενέργειας, στο πλαίσιο της εθνικής εναρμόνισης στον ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία έως το 2050.

Για την επίτευξη των στόχων που τίθενται τόσο στο ΕΣΕΚ όσο και στη Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050, δρομολογείται, ως προτεραιότητα, η απολιγνιτοποίηση της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής. Στο πλαίσιο αυτό σχεδιάστηκε η εγχώρια διαδικασία με γνώμονα την επίτευξη δίκαιης αναπτυξιακής και ενεργειακής μετάβασης τόσο για τις άμεσα επηρεαζόμενες περιοχές όσο και για το σύνολο της χώρας. Συγκεκριμένα, δέσμευση της Ελληνικής Κυβέρνησης αποτελεί η απόσυρση όλων των λιγνιτικών μονάδων έως το έτος 2023, πλην μιας που προγραμματίζεται να αποσυρθεί μέχρι το 2028, με παράλληλη διασφάλιση των θέσεων εργασίας και αξιοποίηση της τεχνογνωσίας του ανθρωπίνου δυναμικού των περιοχών. Επιπλέον, η περαιτέρω ένταξη του φυσικού αερίου στο εγχώριο ενεργειακό ισοζύγιο μέσω της κατασκευής πρόσθετων δικτύων μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου εκτιμάται

¹ Παράρτημα 1, Πίνακες 19 -22

ότι θα επιτρέψει να καλυφθούν πληρέστερα οι ανάγκες θέρμανσης νοικοκυριών, που εξυπηρετούνται από τα δίκτυα τηλεθέρμανσης με θερμικό φορτίο παραγόμενο στις λιγνιτικές μονάδες. Ειδικότερα, για την εξασφάλιση της εναλλακτικής θέρμανσης στη μεταλιγνιτική περίοδο καταρτίστηκε σχέδιο τόσο κατά το μεταβατικό στάδιο όσο και κατόπιν της οριστικής παύσης λειτουργίας της πλειοψηφίας των λιγνιτικών μονάδων το 2023.

Για την υλοποίηση των στόχων και της στρατηγικής της Ελληνικής Κυβέρνησης αναφορικά με τη διαδικασία δίκαιης μετάβασης και του οικονομικού μετασχηματισμού των επηρεαζόμενων περιοχών σχεδιάζεται και πρόκειται να αξιοποιηθεί το σύνολο των διαθέσιμων χρηματοδοτικών μέσων (Εθνικοί και Ενωσιακοί πόροι), ενώ επιπλέον διερευνώνται οι δυνατότητες άντλησης κεφαλαίων από από τους υπόλοιπους πυλώνες που συνθέτουν τον Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης (InvestEU, Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα, Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων).

1.1. Διαδικασία και χρονοδιάγραμμα μετάβασης

Οι ενωσιακές και εθνικές κατευθυντήριες γραμμές και στρατηγικές υπαγορεύουν τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία. Βασικό προαπαιτούμενο αυτής αποτελεί η ανάπτυξη ενός οργανωμένου σχεδίου μετάβασης.

1.1.1. Εγχώρια διαδικασία μετάβασης

Η ενωσιακή περιβαλλοντική και ενεργειακή στοχοθεσία έως το 2030 ενσωματώνεται στη στρατηγική αναφορικά με την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020). Στο πλαίσιο αυτό, σύμφωνα και με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, πρωταρχικός στόχος της Ελληνικής Κυβέρνησης αποτελεί η δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή με εμπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο και, έως το 2028, η πλήρης απένταξη του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής, με παράλληλη αντικατάσταση των ρυπογόνων μονάδων παραγωγής ενέργειας από πράσινες υποδομές παραγωγής καθαρής και ανανεώσιμης ενέργειας. Σε αυτήν την κατεύθυνση συμβάλλει ενεργά η διαδικασία της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των συσχετιζόμενων με τη λιγνιτική δραστηριότητα περιοχών, καθώς και του συνόλου της χώρας. Τα επιμέρους στάδια και οι υποστηρικτικές δράσεις για την επίτευξη τόσο της απολιγνιτοποίησης της παραγωγής, όσο και της δίκαιης μετάβασης, αντίστοιχα, σχεδιάστηκαν στη βάση της υλοποίησης του περιβαλλοντικού και ενεργειακού πλαισίου που θέτει το ΕΣΕΚ.

Στάδια και δράσεις διαδικασίας μετάβασης

Η ύπαρξη ή/και η ανάπτυξη κατάλληλων χρηματοδοτικών μηχανισμών θα συμβάλει στην αποτελεσματική υλοποίηση της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης, η οποία αποτελείται από επιμέρους στάδια. Κάθε στάδιο συνοδεύεται από την υλοποίηση επιμέρους δράσεων για την επίτευξη της ομαλής και δίκαιης μετάβασης της χώρας σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία (βλ. Παράρτημα 1.1).

Πίνακας 2: Στάδια και επιμέρους δράσεις εγχώριας διαδικασίας μετάβασης

Στάδια	Επιμέρους δράσεις
Απόσυρση λιγνιτικών μονάδων και περάτωση λειτουργίας ορυχείων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Περιορισμός δραστηριοτήτων, απόσυρση λιγνιτικών μονάδων, περάτωση λειτουργίας ορυχείων ▪ Παρακολούθηση της εξέλιξης των διαδικασιών απόσυρσης λιγνιτικών μονάδων/περάτωσης λειτουργίας ορυχείων ▪ Ενημέρωση τοπικών κοινωνιών και εμπλεκόμενων μερών
Παραχώρηση γαιών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κατάρτιση απαιτούμενων διοικητικών πράξεων ▪ Δρομολόγηση διοικητικών αποφάσεων και διαδικασιών
Διαδικασία αποκατάστασης εκτάσεων εντός των πυρήνων Ζ.ΑΠ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Προσδιορισμός απαιτούμενων παρεμβάσεων / εργασιών ▪ Εκτίμηση κόστους αποκατάστασης ▪ Εργασίες αποκατάστασης και προετοιμασίας εδαφών για νέες χρήσεις γης
Υποστηρικτικές δράσεις	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Σχεδιασμός και θέσπιση κινήτρων ▪ Προσέλκυση και υλοποίηση επενδύσεων

Στάδια διαδικασίας μετάβασης και λοιπές δράσεις

Για την υλοποίηση των σταδίων της διαδικασίας μετάβασης, βασική προϋπόθεση αποτελεί ο ορισμός του υπεύθυνου φορέα, οχήματος ειδικού σκοπού (SPV), στο οποίο θα μεταβιβαστούν τα προς αποκατάσταση και αξιοποίηση περιουσιακά στοιχεία της ΔΕΗ ώστε να προχωρήσουν με ταχείς ρυθμούς οι διαδικασίες αποκατάστασης και οι αναπροσαρμογές της χρήσης τους. Παράλληλα, απαιτείται ο κατάλληλος χωρικός σχεδιασμός για την αποτύπωση των χρήσεων γης και των σεναρίων χωροθέτησής τους, στο πλαίσιο του οποίου απαιτείται να εξειδικευτούν περαιτέρω και να θεσμοθετηθούν με την έγκριση των προβλεπόμενων εργαλείων/ σχεδίων του ρυθμιστικού πολεοδομικού σχεδιασμού, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4447/2016, όπως ισχύει σήμερα και συγκεκριμένα με τις διατάξεις του ν. 4759/2020. Ως εκ τούτου αναγνωρίστηκαν τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια (Ε.Π.Σ.) (αρ.8, ν.4447/2016, αρ.11, ν. 4759/2020) ως το πλέον κατάλληλο εργαλείο για τη διαμόρφωση των χρήσεων στις περιοχές ενδιαφέροντος, ιδιοκτησίας ΔΕΗ. Στο πλαίσιο κατάρτισης των Ε.Π.Σ. τα οποία, θα εγκριθούν με Προεδρικό Διάταγμα, θα προταθεί η ίδρυση Επιχειρηματικών Πάρκων (ν.3982/2011) για την επιτάχυνση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των δραστηριοτήτων που θα εγκατασταθούν σε αυτά.

Κάθε Ε.Π.Σ. μπορεί να τροποποιεί τις χωρικές ρυθμίσεις (πχ. επιτρεπόμενες χρήσεις γης, όροι και περιορισμοί δόμησης, και λοιποί όροι ανάπτυξης) εγκεκριμένων Πολεοδομικών Σχεδίων π.χ. ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ, ΤΧΣ, ΖΟΕ, ώστε να προετοιμάσει μια περιοχή να υποδεχθεί ένα συγκεκριμένο επενδυτικό έργο ή πρόγραμμα που απαιτεί ειδικούς όρους ανάπτυξης.

Παράλληλα, για την εξασφάλιση της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών, κρίνεται αναγκαία η υλοποίηση λοιπών δράσεων που θα περιλαμβάνουν τη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού, την υλοποίηση φυσικών και ψηφιακών υποδομών και την επανακατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού.

1.1.2. Χρονοδιάγραμμα μετάβασης Δυτικής Μακεδονίας

Σε εναρμόνιση με τη δέσμευση της ελληνικής κυβέρνησης και το στόχο για μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία, το επιχειρησιακό πρόγραμμα της ΔΕΗ Α.Ε. περιλαμβάνει τον σχεδιασμό του σταδιακού περιορισμού της λιγνιτικής δραστηριότητας μέχρι την πλήρη παύση της το 2023 (πλην μιας λιγνιτικής μονάδας που θα αποσυρθεί το 2028).

Πίνακας 3: Διαχρονική εξέλιξη απόσυρσης λιγνιτικών μονάδων Δυτικής Μακεδονίας

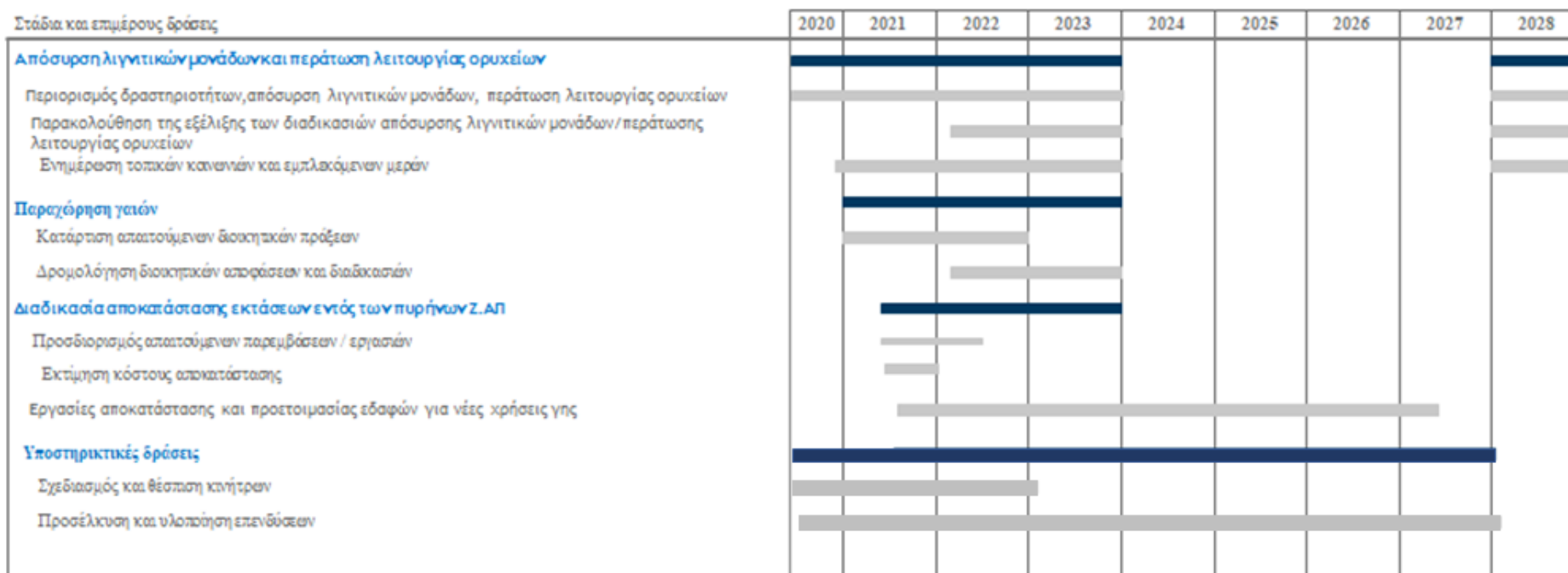
σε GW	Λιγνιτική ισχύς		Μεταβολές λιγνιτικής ισχύος				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028
Καρδιά 1-2	0,55	-0,55	-	-	-	-	-
Καρδιά 3-4	0,56	-	-	-0,56	-	-	-
Αμόνταιο 1-2	0,55	-	-0,55	-	-	-	-
Άγιος Δημήτριος 1-4	1,10	-	-	-	-1,10	-	-
Άγιος Δημήτριος 5	0,34	-	-	-	-	-0,34	-
Μελίτη 1	0,29	-	-	-	-	-0,29	-
Πτολεμαΐδα V	-	-	-	-	+0,61	-	-0,61
Συνολική αφαιρούμενη λιγνιτική ισχύς (α)	-	0,55	0,55	0,56	1,10	0,63	0,61
Συνολική προστιθέμενη λιγνιτική ισχύς (β)	-	-	-	-	0,61	-	-
Τελική λιγνιτική ισχύς ($\gamma = \gamma_{x-1} - \alpha + \beta$)	3,39	2,84	2,29	1,73	1,24	0,61	-

Πηγή: (Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, 2019), (IENE, 2020).

Βάσει του ως άνω χρονοδιαγράμματος προβλέπεται σημαντική συμμετοχή των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στο εγχώριο ενεργειακό μείγμα μετά το 2023. Επιπλέον, σχεδιάζεται η διάθεση των πρώην λιγνιτικών εδαφών, κατόπιν αποκατάστασης τους, για την επιστροφή τους στη φύση και στην ανθρώπινη χρήση.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, καθώς και τα επιμέρους στάδια και τις δράσεις της διαδικασίας μετάβασης, είναι δυνατό να αποτυπωθεί το χρονοδιάγραμμα της διαδικασίας μετάβασης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

Διάγραμμα 1: Χρονοδιάγραμμα διαδικασίας μετάβασης Δυτικής Μακεδονίας



1.2. Προσδιορισμός επηρεαζόμενων εδαφών

Η διαδικασία της απολιγνιτοποίησης, ήτοι της πλήρους απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων και της περάτωσης λειτουργίας των ορυχείων, εναρμονίζεται με τον ενωσιακό και εθνικό στόχο αναφορικά με τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία. Η εν λόγω μετάβαση ωστόσο συνεπάγεται παύση ή / και περιορισμό των δραστηριοτήτων συναφών κλάδων, καθώς και διαφοροποίηση ορισμένων περιοχών. Ως εκ τούτου, δημιουργούνται επιπτώσεις και προκλήσεις τόσο σε οικονομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο.

1.1.3. Προσδιορισμός αρνητικά επηρεαζόμενων εδαφών

Από τη διερεύνηση της χωροθέτησης της λιγνιτικής δραστηριότητας, προκύπτει η συγκέντρωση της να αφορά στις περιφέρειες της Δυτικής Μακεδονίας και της Πελοποννήσου και συγκεκριμένα, στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης, Φλώρινας και Αρκαδίας. Ειδικότερα, περίπου το 87% της εγκατεστημένης ισχύος χωροθετείται στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας εκ των οποίων το 76% στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης και το υπόλοιπο 24% στην περιφερειακή ενότητα Φλώρινας. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός πως η πλειοψηφία της λιγνιτικής δραστηριότητας και κατ' επέκταση οι οικονομικές δραστηριότητες που την αφορούν, αναπτύσσονται στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, κρίνεται απαραίτητο να εξεταστούν οι επιπτώσεις της μετάβασης στην συγκεκριμένη περιφέρεια, καθώς και στις επιμέρους περιφερειακές ενότητες αυτής, με δεδομένη την ανάγκη διατήρησης της κοινωνικής συνοχής και της ενδοπεριφερειακής σύγκλισης.

1.1.4. Αιτιολόγηση χαρακτηρισμού εδαφών ως αρνητικά επηρεαζόμενα

Για τον προσδιορισμό των εδαφών που επηρεάζονται αρνητικά από την απολιγνιτοποίηση, κρίθηκε σκόπιμη η διερεύνηση των επιδράσεων αρχικά σε επίπεδο περιφέρειας και δευτερευόντως σε επίπεδο περιφερειακών ενότητων. Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν και αναλύθηκαν συγκριτικά μεταξύ άλλων (βλ. Παράρτημα 1.2):

- **Μακροοικονομικά μεγέθη:** ΑΕΠ, ΑΠΑ, καταναλωτική δαπάνη, διαθέσιμο εισόδημα και μεγέθη απασχόλησης ανά κλάδο δραστηριότητας
- **Μικροοικονομικά μεγέθη:** πλήθος και κύκλος εργασιών επιχειρήσεων ανά κλάδο δραστηριότητας

Σε πρώτο στάδιο, η ανάλυση, σε συνδυασμό με τη χωροθέτηση των λιγνιτικών μονάδων, αναδεικνύει την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας ως εκείνη την περιφέρεια η οποία αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης. Σε δεύτερο στάδιο, αναλύθηκαν οι εκτιμώμενες επιδράσεις της λιγνιτικής δραστηριότητας στις επιμέρους περιφερειακές ενότητες.

Οικονομία

Από την ανάλυση της διάρθρωσης του ΑΕΠ της Δυτικής Μακεδονίας, προκύπτει πως οι περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας συμβάλλουν διαχρονικά κατά ~80% στο συνολικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν γεγονός που αναδεικνύει το βαθμό εξάρτησης της οικονομίας του συνόλου της περιφέρειας από τις εν λόγω περιφερειακές ενότητες.

Πίνακας 4: Διαχρονική εξέλιξη ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (σε εκ. €)

Περιοχή	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR ²
Π.Ε. Γρεβενών	311	303	302	306	305	288	-1,54%
Π.Ε. Καστοριάς	509	510	491	498	497	436	-3,04%
Π.Ε. Κοζάνης	2.575	2.216	2.230	2.262	2.170	1.830	-6,61%
Π.Ε. Φλώρινας	914	836	874	887	876	738	-4,17%
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	4.309	3.866	3.897	3.954	3.848	3.292	-5,24%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, 2020). *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Ακόμα, παρατηρείται ότι ο κλάδος της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης, ο οποίος περιλαμβάνει δραστηριότητες άμεσα συνυφασμένες με τη λιγνιτική δραστηριότητα και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (δραστηριότητες εξόρυξης λιγνίτη, παραγωγής, διανομής και εμπορίας ηλεκτρικού ρεύματος, συλλογής, επεξεργασίας και διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων, εξυγίανσης γαιών), συμβάλλει στη συνολική Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας κατά 38,65%. Το ποσοστό αυτό είναι το μεγαλύτερο, τόσο σε σχέση με την αντίστοιχη συμβολή του εν λόγω κλάδου στην ΑΠΑ των υπόλοιπων περιφερειών της ελληνικής επικράτειας, όσο και συγκριτικά με τη συμβολή των υπόλοιπων κλάδων στην ΑΠΑ της Δυτικής Μακεδονίας (βλ. Παράρτημα 1.2 - Αιτιολόγηση χαρακτηρισμού εδαφών ως αρνητικά επηρεαζόμενα – Οικονομία και επιχειρηματική δραστηριότητα).

Αναλύοντας την επίδραση της λιγνιτικής δραστηριότητας σε επίπεδο περιφερειακών ενοτήτων, αναδεικνύεται η μεγάλη συμβολή του τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας στη συνολική ΑΠΑ (κατά 50,36% και 39,47% αντίστοιχα).

Πίνακας 5: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (σε % επί της συνολικής ΑΠΑ ανά περιφερειακή ενότητα, έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Π.Ε. Γρεβενών	11,37%	2,86%	3,25%	1,70%	21,24%	3,47%	56,11%	100,00%
Π.Ε. Καστοριάς	12,67%	1,90%	14,11%	0,43%	21,57%	3,94%	45,37%	100,00%
Π.Ε. Κοζάνης	7,12%	50,36%	3,32%	0,39%	11,47%	2,39%	24,96%	100,00%
Π.Ε. Φλώρινας	11,48%	39,47%	3,82%	4,91%	10,89%	1,74%	27,69%	100,00%
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	9,06%	38,65%	4,71%	1,48%	13,28%	2,52%	30,31%	100,00%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Όσον αφορά στην επιχειρηματικότητα, στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, το 2019 εκτιμάται πως δραστηριοποιήθηκαν 310 επιχειρήσεις στον τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης, κλάδος άμεσα συνδεδεμένος με τη λιγνιτική δραστηριότητα, ενώ ο κύκλος εργασιών τους ανήλθε στα € 101 εκατ.

² Compound Annual Growth Rate (σύνθετος ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης)

Συνοψίζοντας, όσον αφορά στον τομέα της οικονομίας:

- Ο κλάδος της εξόρυξης, ενέργειας και ύδρευσης συμβάλλει το 38,65% της συνολικής ΑΠΑ της Δυτικής Μακεδονίας, καθώς και το 50,36% και 39,4% της ΑΠΑ των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας αντίστοιχα, γεγονός το οποίο επισημαίνει τη σημαντική εξάρτηση τόσο της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας και κυρίως των εν λόγω περιφερειακών ενοτήτων από τη λιγνιτική δραστηριότητα
- Περίπου το 80% του συνολικού ΑΕΠ της Δυτικής Μακεδονίας προέρχεται από τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας επισημαίνοντας τη συμβολή τους στο σύνολο της οικονομίας της περιφέρειας

Δεδομένων των ανωτέρω, τα οποία αναδεικνύουν τη σημαντική συνεισφορά των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας τόσο στον κλάδο της εξόρυξης, ενέργειας και ύδρευσης της περιφέρειας όσο και στο σύνολο της οικονομίας, και λαμβάνοντας υπόψη την αλληλεξάρτηση μεταξύ των επιμέρους περιφερειακών ενοτήτων και τις ενδοπεριφερειακές συναλλαγές, γίνεται αντιληπτό ότι η διαδικασία της απολιγνιτοποίησης θα επηρεάσει το σύνολο της οικονομικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, με μεγαλύτερη και κύρια βαρύτητα πρωτίστως στις Π.Ε. Κοζάνης και Φλώρινας.

Απασχόληση

Όσον αφορά στον πληθυσμό, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας παρουσιάζει πληθυσμιακή μείωση, με πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις στον τομέα της απασχόλησης, λόγω της εκροής σημαντικού μέρους του ανθρώπινου δυναμικού.

Ειδικότερα, σε επίπεδο περιφερειακών ενοτήτων, παρατηρείται πως η πλειοψηφία του πληθυσμού της Δυτικής Μακεδονίας συγκεντρώνεται διαχρονικά στην περιφερειακή ενότητα της Κοζάνης και δευτερευόντως στην περιφερειακή ενότητα της Φλώρινας. Το γεγονός αυτό, καταδεικνύει την εξάρτηση του συνόλου της Δυτικής Μακεδονίας από τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας τόσο σε πληθυσμιακό επίπεδο όσο και σε επίπεδο απασχολησιμότητας και εργατικού δυναμικού, άμεσα συννητημένο με τις δυνατότητες απασχόλησης που προσφέρονται στον κλάδο της εξορυκτικής δραστηριότητας και ενέργειας, ο οποίος κυριαρχεί έναντι άλλων παραγωγικών δραστηριοτήτων ανεξαρτήτως χωροθέτησης.

Πίνακας 6: Εκτίμηση πληθυσμού (σε χιλ.)

Περιοχή	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Π.Ε. Γρεβενών	31,40	31,08	30,83	30,73	30,79	30,64	-0,49%
Π.Ε. Καστοριάς	49,34	48,65	48,04	47,33	46,98	46,40	-1,22%
Π.Ε. Κοζάνης	147,41	145,54	143,89	142,05	141,16	139,64	-1,08%
Π.Ε. Φλώρινας	51,37	50,90	50,53	50,05	49,85	49,47	-0,75%
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	279,52	276,17	273,29	270,16	268,78	266,16	-0,97%
Σύνολο χώρας	10.831,75	10.783,20	10.730,66	10.673,44	10.612,39	10.558,25	-0,51%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Υπολογιζόμενος πληθυσμός την 1η Ιανουαρίου ετών 2002-2019, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση.

Η διερεύνηση του βαθμού εξάρτησης της τοπικής απασχόλησης από τη λιγνιτική δραστηριότητα δύναται να προκύψει μέσω της εξέτασης της κλαδικής διάρθρωσης της απασχόλησης των επιμέρους περιφερειακών ενοτήτων. Συγκεκριμένα, το 2019, 7.470 εργαζόμενοι απασχολούνταν στον κλάδο της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης, πάνω από το 90% των οποίων εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή

της περιφερειακής ενότητας Κοζάνης και δευτερευόντως της περιφερειακής ενότητας Φλώρινας. Το υπόλοιπο περίπου 10% των απασχολούμενων στον προαναφερόμενο κλάδο εντοπίζεται πρωτίστως στην Π.Ε. Καστοριάς και δευτερευόντως στην Π.Ε. Γρεβενών.

Πίνακας 7: Διάρθρωση απασχόλησης ανά κλάδο (σε χιλ., έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Π.Ε. Γρεβενών	2,15	0,11	0,72	1,01	2,94	0,14	4,97	12,03
Π.Ε. Καστοριάς	2,69	0,50	2,59	0,54	5,38	0,10	4,26	16,06
Π.Ε. Κοζάνης	7,71	6,09	2,57	3,61	10,54	0,49	12,11	43,13
Π.Ε. Φλώρινας	2,48	0,76	1,26	1,05	4,31	0,10	5,92	15,88
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	15,03	7,47	7,13	6,21	23,17	0,83	27,26	87,10

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Τέλος, όσον αφορά στην ανεργία, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας σημειώνει διαχρονικά το μεγαλύτερο ποσοστό μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών της ελληνικής επικράτειας. Συγκεκριμένα, για το 2020, το εν λόγω μέγεθος εκτιμάται σε 26%, το οποίο αφορά σε ~30 χιλ. άτομα, ενώ αναμένεται να αυξηθεί περαιτέρω λόγω της απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων στις εξεταζόμενες περιοχές αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

Συμπερασματικά:

- Η αναπτυξιακή δυναμική της Δυτικής Μακεδονίας, στο σύνολό της, έως σήμερα, εξαρτάται σημαντικά, λόγω πληθυσμιακών μεγεθών και ποσοστών απασχολησιμότητας από τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας
- Η απασχόληση στις εν λόγω περιφερειακές ενότητες εξαρτάται κατά σημαντικό ποσοστό από τον κλάδο εξόρυξης, ενέργειας και ύδρευσης
- Η ανεργία στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, η οποία ήδη σημειώνει το μεγαλύτερο μέγεθος μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών της ελληνικής επικράτειας, αναμένεται να αυξηθεί περαιτέρω αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, γεγονός που ενδέχεται να οδηγήσει σε μείωση του πληθυσμού και εκροή ανθρωπίνου δυναμικού από την εν λόγω περιφέρεια προς αναζήτηση εργασίας σε άλλες περιοχές

Επομένως, είναι προφανής η σημαντική συμβολή της λιγνιτικής παραγωγής σε επίπεδο πληθυσμού και απασχολησιμότητας, στο σύνολο της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας, με έμφαση στις Π.Ε. Κοζάνης και Φλώρινας και δευτερευόντως στις Π.Ε. Γρεβενών και Καστοριάς.

Συνοψίζοντας τα ανωτέρω, σε όρους απόλυτων μεγεθών, η λιγνιτική δραστηριότητα συνεισφέρει άμεσα και έμμεσα στην οικονομία της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας κατά ~€ 1.679,21 εκατ., συμβάλλει στην απασχόληση ~ 18 χιλ. ατόμων ενώ υποστηρίζει τη λειτουργία 924 επιχειρήσεων, ο κύκλος εργασιών των οποίων εκτιμάται πως υπερβαίνει τα € 420 εκ. (βλ. Παράρτημα 1.2 - Σύνοψη διαδικασίας προσδιορισμού επηρεαζόμενων εδαφών).

Πίνακας 8: Άμεσες, έμμεσες και επαγόμενες επιδράσεις λιγνιτικής δραστηριότητας (έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ (σε εκ. €)	Απασχόληση (σε χιλ. άτομα)	Πλήθος επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών επιχειρήσεων (σε εκ. €)
Π.Ε. Κοζάνης	1.285,43	15,23	596	319,11
Π.Ε. Φλώρινας	376,29	1,91	201	86,17
Π.Ε. Γρεβενών	8,44	0,20	31	8,05
Π.Ε. Καστοριάς	9,06	0,87	97	10,85
Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας	1.679,21	18,21	924	424,18

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020).

Επιπλέον, σε αυτό το σημείο χρειάζεται να αναφερθεί, η εκμετάλλευση των θερμικών φορτίων των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, με την ανάπτυξη σχετικού δικτύου τηλεθέρμανσης, αυξάνοντας τον βαθμό εξάρτησης των επηρεαζόμενων περιοχών από τη λιγνιτική παραγωγή. Σημειώνεται ότι, βάσει των κλιματικών χαρακτηριστικών, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας χαρακτηρίζεται διαχρονικά από την υψηλότερη ανάγκη για θέρμανση μεταξύ των λοιπών περιφερειών της ελληνικής επικράτειας.

Λαμβάνοντας υπόψη την προηγηθείσα ανάλυση γίνεται σαφές ότι:

- Το μεγαλύτερο ποσοστό (80%) του ΑΕΠ της Δυτικής Μακεδονίας προέρχεται από τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας. Η επιχειρηματική δραστηριότητα των ενοτήτων αυτών εξαρτάται συνολικά σε πολύ μεγάλο βαθμό (άνω του 50%) από τη λιγνιτική παραγωγή και τις πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις που αυτή επιφέρει.
- Σε όρους απόλυτων μεγεθών, η λιγνιτική δραστηριότητα συνεισφέρει άμεσα και έμμεσα στην οικονομία των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας κατά ~ € 1,7 δισ., συμβάλλει στην απασχόληση ~ 17 χιλ. ατόμων ενώ υποστηρίζει τη λειτουργία ~800 επιχειρήσεων, ο κύκλος εργασιών των οποίων εκτιμάται πως υπερβαίνει τα € 405 εκ. (βλ. πίνακα 76, παράρτημα 1.2)
- Η λιγνιτική δραστηριότητα συμβάλλει αθροιστικά κατά 30% στις θέσεις εργασίες των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας, στις οποίες δραστηριοποιείται σχεδόν το 70% των απασχολούμενων της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.
- Στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας το 2019 εκτιμάται πως δραστηριοποιήθηκαν 310 επιχειρήσεις στον τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης, κλάδος άμεσα συνδεδεμένος με τη λιγνιτική δραστηριότητα. Από το ως άνω σύνολο, το 80% εντοπιζόνταν στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας ενώ το υπόλοιπο 15% και 5% στις περιφερειακές ενότητες Καστοριάς και Γρεβενών αντίστοιχα, όπου σε αυτό το σημείο επιβεβαιώνεται ότι οι Π.Ε Καστοριάς και Γρεβενών επηρεάζονται και αυτές πλην όμως έμμεσα και δευτερευόντως από τη λιγνιτική δραστηριότητα.
- Η Περιφέρεια έχει την υψηλότερη εξάρτηση από δίκτυα τηλεθέρμανσης σε σύγκριση με τις υπόλοιπες περιοχές της χώρας.

Ως αποτέλεσμα, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων εκτιμάται πως θα επηρεάσει σημαντικά στο σύνολο της, την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, με κύρια ένταση πρωτίστως στις Π.Ε. Κοζάνης και Φλώρινας και δευτερεύουσας σημασίας αρνητική ένταση (έμμεση ένταση) στις Π.Ε. Καστοριάς και Γρεβενών.

2. Αξιολόγηση των προκλήσεων που παρουσιάζει η μετάβαση για καθένα από τα προσδιορισθέντα εδάφη

Λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό εξάρτησης του συνόλου της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας από τη λιγνιτική δραστηριότητα, η μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα συνεπάγεται επιπτώσεις στην οικονομία αλλά και την απασχόληση των επηρεαζόμενων περιοχών. Οι επιπτώσεις αυτές δύνανται να αντισταθμιστούν μέσω της αξιοποίησης των ευκαιριών ανάπτυξης που ήδη υφίστανται, καθώς και των νέων δυνατοτήτων που αναδύονται.

2.1. Εκτίμηση επιπτώσεων μετάβασης

Δεδομένων των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων που επιφέρει η λιγνιτική δραστηριότητα, ο προσδιορισμός των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας, και κατ' επέκταση στο σύνολο της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας, θα πραγματοποιηθεί μέσα από την ανάλυση των άμεσων, έμμεσων και επαγόμενων (προκαλούμενων) οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων (βλ. Παράρτημα 2.1 – Επιπτώσεις μετάβασης). Προκειμένου να προσδιοριστούν οι επιπτώσεις αυτές είναι απαραίτητο προηγουμένως να εντοπιστούν οι τομείς εκείνοι της οικονομίας που θα υποστούν σημαντική συρρίκνωση (παρακμάζοντες τομείς) και οι τομείς που θα διαθέτουν δυνατότητα μετασχηματισμού (μετασχηματιζόμενοι τομείς).

2.1.1. Παρακμάζοντες τομείς

Η πλήρης απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων αναμένεται να επιφέρει μείωση έως και παύση της δραστηριότητας επιχειρήσεων των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας, άμεσα συνδεδεμένων με τη λιγνιτική δραστηριότητα καθώς και συνεπαγόμενες επιπτώσεις στην απασχόληση. Λαμβάνοντας υπόψη τη σημαντική συμβολή των εν λόγω περιφερειακών ενοτήτων στα περιφερειακά μεγέθη της οικονομίας και της απασχόλησης, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά το σύνολο της Δυτικής Μακεδονίας.

Προσδιορισμός παρακμάζοντων τομέων

Οι τομείς που εκτιμάται πως θα παρακμάσουν συνδέονται με τις δραστηριότητες εκείνες που αφορούν σε:

- βασικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες εξόρυξης λιγνίτη,
- συμβατικές δραστηριότητες παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος καθώς και
- δραστηριότητες συλλογής, επεξεργασίας και διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων και εξυγίανσης.

Πρακτικά είναι οι τομείς που αναμένεται να επηρεαστούν άμεσα από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης.

Εκτίμηση απωλειών / επιπτώσεων παρακμάζοντων τομέων και αναγκών επανειδίκευσης

Λαμβάνοντας υπόψη το βαθμό εξάρτησης των τοπικών κοινωνιών από τη λιγνιτική δραστηριότητα, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και ο περιορισμός των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων που συνδέονται άμεσα με αυτή εκτιμάται πως θα οδηγήσει σε μείωση της ΑΠΑ κατά ~€ 500 εκ. για την Κοζάνη και ~€ 250 εκ. για τη Φλώρινα ενώ οι επιπτώσεις στην απασχόληση εκτιμώνται σε 4.160 και 1.500 θέσεις εργασίας αντίστοιχα. Παράλληλα, η παύση της λιγνιτικής δραστηριότητας αναμένεται να επηρεάσει συνολικά και για τις δυο περιοχές ~140 επιχειρήσεις ενώ ο επηρεαζόμενος κύκλος εργασιών εκτιμάται σε ~€ 51 εκ. (βλ. Παράρτημα 2.1 – Επιπτώσεις μετάβασης).

Πίνακας 9: Συσσωρευμένες απώλειες / επιπτώσεις λόγω απολιγνιτοποίησης

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ΑΠΑ (σε εκ. €)										
Π.Ε. Κοζάνης	105,4	105,4	98,1	386,9	459,1	459,1	459,1	459,1	459,1	499,8
Π.Ε. Φλώρινας	-	142,6	142,6	142,6	253,1	253,1	253,1	253,1	253,1	253,1
Απασχόληση (σε χιλ.)										
Π.Ε. Κοζάνης	0,90	0,90	0,88	2,82	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	4,16
Π.Ε. Φλώρινας	-	0,94	0,94	0,94	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Πλήθος επιχειρήσεων										
Π.Ε. Κοζάνης	18	18	17	67	80	80	80	80	80	87
Π.Ε. Φλώρινας	-	29	29	29	51	51	51	51	51	51
Κύκλος εργασιών (σε εκ. €)										
Π.Ε. Κοζάνης	7,30	7,30	6,80	26,80	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	34,63
Π.Ε. Φλώρινας	-	9,11	9,11	9,11	16,18	16,18	16,18	16,18	16,18	16,18

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (IOBE, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020).

Οι αναμενόμενες απώλειες στην απασχόληση, αναδεικνύουν την ανάγκη δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και επανεπίκευσης του εργατικού δυναμικού, που δραστηριοποιούνται μέχρι πρότινος σε τομείς άμεσα συνυφασμένους με τη λιγνιτική δραστηριότητα. Κατ' αυτόν τον τρόπο αναμένεται να αντισταθμιστεί τόσο η περαιτέρω αύξηση της ανεργίας στη Δυτική Μακεδονία, όσο και η εκροή ικανού εργατικού δυναμικού από την περιοχή.

Ανάδειξη δυνατοτήτων οικονομικού εκσυγχρονισμού, διαφοροποίησης και ευκαιριών ανάπτυξης

Το μέγεθος των εκτιμώμενων επιπτώσεων που αναμένεται να επιφέρει η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων, προτάσσει την ανάγκη ανάπτυξης και εκμετάλλευσης ευκαιριών οικονομικού εκσυγχρονισμού και διαφοροποίησης. Λαμβάνοντας υπόψη το είδος των υπό εξέταση τομέων, καθώς και την εξειδίκευση του εργατικού δυναμικού, η υλοποίηση του οικονομικού μετασχηματισμού δύναται να υποστηριχθεί τόσο από την αξιοποίηση των εγγενών πλεονεκτημάτων των εξεταζόμενων περιοχών, όσο και μέσα από τη δυνατότητα ανάπτυξης διαφοροποιημένου, με μοναδικά χαρακτηριστικά προϊόντος (βλ. Παράρτημα 2.1 - Εγγενή πλεονεκτήματα περιοχών και Ευκαιρίες ανάπτυξης).

Σε ένα πρώτο επίπεδο, η αποκατάσταση των εξορυκτικών πεδίων, καθώς και η εξυγίανση σε συνδυασμό με την αποδοτική αξιοποίηση των εκτάσεων, δύναται να συμβάλλουν στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και στην απασχόληση εργατικού δυναμικού με τεχνικές γνώσεις σε νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες, σε κλάδους που αναμένεται να ενισχυθούν, οι οποίοι ενδεχομένως να αφορούν μεταξύ άλλων τομείς όπως της ενέργειας, της βιομηχανίας και της αγροτικής παραγωγής.

Επιπροσθέτως, η δημιουργία επιχειρηματικών και τεχνολογικών πάρκων σε χώρους όπου λειτουργούν σήμερα λιγνιτικές μονάδες, αλλά και σε όμορες με αυτές περιοχές, θα προσελκύσει επιχειρήσεις που θα συμβάλλουν περαιτέρω στην οικονομική διαφοροποίηση της περιοχής. Το γεγονός αυτό θα συντελέσει στην περαιτέρω τόνωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας και στη δημιουργία θερμοκοιτίδων καινοτόμων επιχειρήσεων με σκοπό την προώθηση της ανάπτυξης συνεργειών, την ενίσχυση της εξωστρέφειας και τη διασύνδεση με βασικούς παράγοντες της αγοράς (π.χ. χρηματοδοτικοί μηχανισμοί, υποψήφιοι επενδυτές κ.ά.).

Η εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου και του ηλιακού δυναμικού της Δυτικής Μακεδονίας, αναμένεται επίσης να συμβάλλει στην ενίσχυση της σχετικής βιομηχανίας και στη διατήρηση της ενεργειακής ταυτότητας των επηρεαζόμενων περιοχών, μέσω της υλοποίησης πράσινων επενδύσεων. Συγχρόνως, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνογνωσία του υφιστάμενου εργατικού δυναμικού, αυτό δύναται να αξιοποιηθεί, τόσο με την υλοποίηση ενεργειακών υποδομών, όσο και στην περαιτέρω ανάπτυξη του πρωτογενή τομέα. Ειδικότερα, επιδιώκεται η αναβάθμιση του αγροδιατροφικού τομέα

και η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών στις επιμέρους διαδικασίες παραγωγής και μεταποίησης. Στο πλαίσιο αυτό, δύναται να αναπτυχθούν εκσυγχρονισμένες μονάδες παραγωγής και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, καθώς και μονάδες ευφυούς κτηνοτροφίας και ζωοτροφών, ενώ παράλληλα επιχειρείται η ενίσχυση των τοπικών προϊόντων της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

Παράλληλα, στο πλαίσιο της ανάπτυξης ευκαιριών οικονομικής διαφοροποίησης, επιδιώκεται η ανάδειξη του πολυποίκιλου φυσικού περιβάλλοντος, τόσο της Κοζάνης και της Φλώρινας, όσο και της ευρύτερης περιοχής, στην λογική των ολοκληρωμένων χωρικών παρεμβάσεων, και η αξιοποίησή του για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών βιώσιμου τουρισμού. Επιπλέον, με γνώμονα την ενίσχυση του τοπικού τουριστικού προϊόντος αναμένεται η εκμετάλλευση του πολιτιστικού και τουριστικού αποθέματος των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας (π.χ. χιονοδρομικό κέντρο Βίγλας-Πισοδεριού, αρχαιολογικό μουσείο Αιανής στην Κοζάνη, Ιστορικό-Λαογραφικό & Φυσικής Ιστορίας μουσείο Κοζάνης), παράλληλα με την ανάπτυξη αθλητικών και ψυχαγωγικών υποδομών στην ευρύτερη περιοχή (π.χ. χιονοδρομικό κέντρο Βασιλίτσας στην Π.Ε. Γρεβενών). Οι δράσεις αυτές αναμένεται να ενισχύσουν περαιτέρω την καινοτόμο επιχειρηματικότητα και την εξωστρέφεια του συνόλου της Δυτικής Μακεδονίας.

2.1.2. Μετασχηματιζόμενοι τομείς

Η απολιγνιτοποίηση αναμένεται να οδηγήσει και σε μετασχηματισμό και διαφοροποίηση ορισμένων επιχειρήσεων, οι οποίες αλληλοεπιδρούν με τη λιγνιτική δραστηριότητα, προκειμένου αυτές να προσαρμοστούν κατάλληλα στις νέες απαιτήσεις που δημιουργούνται κατά τη μετάβαση.

Προσδιορισμός μετασχηματιζόμενων τομέων

Οι τομείς που εκτιμάται πως θα μετασχηματιστούν συνδέονται με τις δραστηριότητες εκείνες που ενδεικτικά αφορούν σε:

- δραστηριότητες διανομής και εμπορίας ηλεκτρικού ρεύματος,
- υποστηρικτικές δραστηριότητες παραγωγής και προμήθειας πρώτων υλών και μηχανημάτων σχετικά με τη λιγνιτική δραστηριότητα,
- δραστηριότητες κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών προϊόντων, μηχανημάτων και εξοπλισμού,
- δραστηριότητες τομέα μεταφορών.

Πρακτικά είναι οι τομείς που αναμένεται να επηρεαστούν έμμεσα και επαγόμενα από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης.

Εκτίμηση απωλειών / επιπτώσεων μετασχηματιζόμενων τομέων και αναγκών επανειδίκευσης

Η απουσία εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων μετασχηματισμού των ως άνω τομέων αναμένεται να οδηγήσει σε περαιτέρω συρρίκνωση της οικονομικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας και της απασχόλησης των επηρεαζόμενων περιοχών. Ειδικότερα, οι εκτιμώμενες απώλειες στην ΑΠΑ από τον περιορισμό των δραστηριοτήτων ανέρχονται σε € 177 εκ. για την Κοζάνη και ~€ 77,5 εκ. για τη Φλώρινα. Επιπλέον, αναμένεται να επηρεαστούν 3.340 και 1.430 θέσεις εργασίας αντίστοιχα και 476 επιχειρήσεις, ενώ ο επηρεαζόμενος κύκλος εργασιών εκτιμάται σε ~€ 268 εκ. (βλ. Παράρτημα 2.1 – Επιπτώσεις μετάβασης).

Πίνακας 10: Συσσωρευμένες απώλειες / επιπτώσεις λόγω απολιγνιτοποίησης

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ΑΠΑ (σε εκ. €)										
Π.Ε. Κοζάνης	35,4	35,4	32,9	129,9	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	177,0
Π.Ε. Φλώρινας	-	43,6	43,6	43,6	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4
Απασχόληση (σε χιλ.)										
Π.Ε. Κοζάνης	0,58	0,58	0,49	2,59	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,34
Π.Ε. Φλώρινας	-	0,71	0,71	0,71	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Πλήθος επιχειρήσεων										
Π.Ε. Κοζάνης	68	68	63	248	295	295	295	295	295	338
Π.Ε. Φλώρινας	-	78	78	78	138	138	138	138	138	138
Κύκλος εργασιών (σε εκ. €)										
Π.Ε. Κοζάνης	40,47	40,47	37,61	148,49	176,27	176,27	176,27	176,27	176,27	202,33
Π.Ε. Φλώρινας	-	37,25	37,25	37,25	66,13	66,13	66,13	66,13	66,13	66,13

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (IOBE, 2020)

Σημειώνεται πως η μείωση της απασχόλησης, τόσο στους παρακμάζοντες όσο και στους μετασχηματιζόμενους τομείς, λόγω της παύσης της λιγνιτικής δραστηριότητας, ενδέχεται να οδηγήσει σε μετακίνηση πληθυσμού, αλλά και ενδοπεριφερειακή μεταφορά επιχειρήσεων και εργαζομένων των εξεταζόμενων περιοχών, με στόχο την εύρεση καλύτερων οικονομικών προοπτικών. Το γεγονός αυτό, αναμένεται να επιδεινώσει το δημογραφικό πρόβλημα που παρατηρείται στη Δυτική Μακεδονία, επιδρώντας αρνητικά στους δείκτες του εργατικού δυναμικού και δυναμικής των επηρεαζόμενων περιοχών. Οι ως άνω επιπτώσεις ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαταραχή της κοινωνικής συνοχής και σε τάσεις απόκλισης σε επίπεδο ανάπτυξης μεταξύ των επιμέρους περιφερειακών ενοτήτων. Για την αντιμετώπιση των εν λόγω επιπτώσεων επιδιώκεται μεταξύ άλλων η επανειδίκευση του υφιστάμενου εργατικού δυναμικού που δραστηριοποιούταν μέχρι πρότινος σε τομείς άμεσα και έμμεσα συνυφασμένους με τη λιγνιτική δραστηριότητα με σκοπό τη διατήρηση του επιπέδου απασχολησιμότητας και του εργατικού δυναμικού στην περιοχή.

Ανάδειξη δυνατοτήτων οικονομικού εκσυγχρονισμού, διαφοροποίησης και ευκαιριών ανάπτυξης

Οι **μετασχηματιζόμενοι τομείς** κρίνεται σκόπιμο να υποστηριχθούν μέσω της ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της διαφοροποίησης των παραγόμενων προϊόντων / υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό, λαμβάνοντας υπόψη την ενεργειακή εξάρτηση των επηρεαζόμενων περιοχών από τη λιγνιτική παραγωγή και τη στόχευση για μετασχηματισμό του ενεργειακού μείγματος, σχεδιάζεται η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων ενεργειακών εγκαταστάσεων για τη μετάβαση προς καθαρότερες μορφές ενέργειας. Σε αυτήν την κατεύθυνση, δρομολογείται και η ανάπτυξη μονάδων παραγωγής καθαρής ενέργειας με στόχο τη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού και τον περιορισμό της επίπτωσης στην ενεργειακή εξάρτησης της χώρας, από την απόσυρση ενός εγχώριου, αλλά περιβαλλοντικά και οικονομικά επιβαρυντικού, ενεργειακού προϊόντος. Επιπροσθέτως, αναμένεται η ίδρυση, νέων επιχειρήσεων κατά μήκος της ευρύτερης εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και στην παραγωγή εξοπλισμού και υλικών, οι οποίες θα εξασφαλίζουν την παραγωγή διαφοροποιημένου προϊόντος μεταξύ των περιφερειακών ενοτήτων της Δυτικής Μακεδονίας, ώστε να επιτευχθεί ισόρροπη ανάπτυξη. Τέλος, για την ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας των τοπικών οικονομιών κρίνεται απαραίτητος ο οριζόντιος ψηφιακός μετασχηματισμός του συνόλου της περιφέρειας, και η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας.

Συγχρόνως, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις στις υφιστάμενες θέσεις εργασίας, η ενδυνάμωση και αναβάθμιση του εργατικού δυναμικού, η ενίσχυση των κοινωνικών υποδομών και η ανάπτυξη και υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης / επανακατάρτισης σε νέες δραστηριότητες όπως οι ΑΠΕ και όλες οι αντίστοιχες παραγωγικές δραστηριότητες και βιομηχανίες, αποτελούν προϋπόθεση για την ενίσχυση της απασχόλησης στη μεταλιγνιτική εποχή.

Για τη χρηματοδότηση των απαιτούμενων δράσεων δύναται να αντληθούν πόροι από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, πυλώνα του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης που θεσπίστηκε για την παροχή στήριξης στις περιοχές που επηρεάζονται περισσότερο από τη μετάβαση στη μεταλιγνιτική εποχή. Οι πόροι αυτοί αναμένεται να στηρίξουν κυρίως τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας, άμεσα συνυφασμένες και εξαρτημένες από τη λιγνιτική δραστηριότητα. Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη την ευρύτερη επιλεξιμότητα των υπολοίπων 2 πυλώνων του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης (InvestEU, ΕΤΕπ – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα), δύναται να χρηματοδοτηθούν δράσεις στις περιφερειακές ενότητες Γρεβενών και Καστοριάς, καθώς και σε περιοχές πέραν των προσδιορισθέντων ως περισσότερο αρνητικά επηρεαζόμενων εδαφών, υπό την προϋπόθεση ότι τα έργα αυτά, που θα στηριχθούν θα είναι καίριας σημασίας για την επίτευξη της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης.

2.1.3. Επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία

Συμπληρωματικά με τις επιπτώσεις στους παρακμάζοντες και στους μετασχηματιζόμενους επιχειρηματικούς τομείς (τόσο οικονομικά, όσο και σε επίπεδο απασχόλησης) και στην κοινωνική και την πληθυσμιακή συνοχή, η απολιγνιτοποίηση αναμένεται να επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία των πολιτών. Ειδικότερα, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και η περάτωση λειτουργίας των ορυχείων αναμένεται να επηρεάσει θετικά το φυσικό και γεωλογικό περιβάλλον, καθώς και τα οικοσυστήματα των επηρεαζόμενων περιοχών. Παράλληλα όμως η επιδείνωση της οικονομίας και η έλλειψη επαρκών κοινωνικών υποδομών, αναμένεται να επηρεάσει δυσμενώς την υγεία των πολιτών της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

Η αντιστάθμιση των ανωτέρω επιπτώσεων που αναμένεται να επιφέρει η απολιγνιτοποίηση και η επιδίωξη αξιοποίησης των δυνατοτήτων διαφοροποίησης και ανάπτυξης, αναδεικνύουν ορισμένες αναπτυξιακές ανάγκες και στόχους που αφορούν στους τομείς περιβάλλοντος και υγείας των πολιτών για την εξασφάλιση της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των επηρεαζόμενων περιοχών.

2.2. Ανάγκες και αναπτυξιακοί στόχοι

Η αντιστάθμιση των επιπτώσεων που απορρέουν από την απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων αναδεικνύουν ορισμένες ανάγκες, η ικανοποίηση των οποίων προϋποθέτει τον προσδιορισμό στόχων και προσδοκώμενων αποτελεσμάτων για την ανάπτυξη του συνόλου της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

Ανάγκες

Στον τομέα της απασχόλησης, προκύπτει η ανάγκη διατήρησης των υφιστάμενων θέσεων εργασίας, μέσω της κατάρτισης και επανειδίκευσης του υφιστάμενου αλλά και του μελλοντικού εργατικού δυναμικού σε νέους τομείς, όπως η ανάπτυξη και υποστήριξη του δικτύου ΑΠΕ, οι περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις, καθώς και νέες βιομηχανικές ειδικότητες. Στο πλαίσιο αυτό, είναι αναγκαία η ενίσχυση των προσόντων και των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού, μέσω της αναβάθμισης των παρεχόμενων υπηρεσιών από τους αρμόδιους εκπαιδευτικούς φορείς.

Στον οικονομικό τομέα, δημιουργείται η ανάγκη για ενδυνάμωση και διαφοροποίηση της τοπικής οικονομίας μέσω της αξιοποίησης των εγγενών πλεονεκτημάτων της ευρύτερης περιοχής. Συγχρόνως, για την ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας των τοπικών οικονομιών κρίνεται απαραίτητος ο οριζόντιος ψηφιακός μετασχηματισμός των αστικών και των αγροτικών περιοχών και η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών σε τομείς, μεταξύ άλλων, της αγροτικής παραγωγής, της βιομηχανίας και της δημόσιας διοίκησης. Παράλληλα, αναγκαία κρίνεται η ενίσχυση και η περαιτέρω ανάπτυξη των υφιστάμενων δημόσιων υποδομών με σκοπό την ενίσχυση της κινητικότητας αγαθών και προσώπων αλλά και της εφοδιαστικής αλυσίδας γενικότερα, καθώς και η αύξηση της αποτελεσματικότητας στον τρόπο λειτουργίας και οργάνωσης των επιχειρήσεων. Τέλος, η αναγέννηση και απορρύπανση των εκτάσεων, θα εξυπηρετήσει την προστασία και τη βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος, μέσω

ανάπτυξης π.χ. χώρων πρασίνου, λιμνών, αμπελώνων, δασών. Παράλληλα, η αποκατάσταση των εδαφών έχει ως επιπλέον στόχο, να δημιουργήσει τις κατάλληλες υποδομές για την προσέλκυση και την ανάπτυξη νέων οικονομικών δραστηριοτήτων, την αύξηση των εισοδημάτων των καταναλωτών και την ενίσχυση της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας στην περιοχή.

Στον ενεργειακό τομέα, ανάγκες για τις εξεταζόμενες περιοχές αποτελούν ο μετασχηματισμός του ενεργειακού μείγματος και η προώθηση της χρήσης εναλλακτικών μορφών ενέργειας, φιλικών προς το περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται απαραίτητη η ανάπτυξη και αναβάθμιση του συνόλου των ενεργειακών υποδομών και δικτύων των επηρεαζόμενων περιοχών και η προώθηση των συστημάτων ΑΠΕ και αποθήκευσης για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών. Τέλος, στο πλαίσιο της απορρύπανσης και της προστασίας του περιβάλλοντος και της αποδοτικής χρήσης των πόρων, επιδιώκεται η αύξηση των αποβλήτων που ανακυκλώνονται.

Όσον αφορά στο περιβάλλον, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων δημιουργεί την ανάγκη αναγέννησης και απορρύπανσης των εκτάσεων και επαναπροσδιορισμού των χρήσεων γης, τόσο αυτών στις οποίες βρίσκονταν οι λιγνιτικές μονάδες, όσο και όμορων εδαφών που ενδέχεται να επηρεάζονται έμμεσα.

Τέλος, αναφορικά με τον τομέα της υγείας και πρόνοιας, αναδεικνύεται καταρχάς η ανάγκη αποκατάστασης της υγείας των πολιτών των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών και η εξασφάλιση της ποιοτικής παροχής υπηρεσιών στον εν λόγω τομέα.

Προαπαιτούμενο για την υλοποίηση των ως άνω αναγκαίων δράσεων αποτελεί η εξασφάλιση της απαραίτητης χρηματοδότησης μέσω εθνικών, κοινοτικών και ιδιωτικών κονδυλίων. Βασικός μηχανισμός που δύναται να στηρίξει τη χρηματοδότηση τους αποτελεί το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης. Παράλληλα, δύναται να αντληθούν πόροι και από τους λοιπούς πυλώνες του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης, από το ΕΣΠΑ, από λοιπούς ευρωπαϊκούς μηχανισμούς και προγράμματα (π.χ. Ταμείο Ανάκαμψης, Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης κ.α.), από εθνικά κεφάλαια, καθώς και από ιδιωτικά και δανειακά κεφάλαια.

Στόχοι

Για την ικανοποίηση των ως άνω αναγκών και την εξασφάλιση της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας, προσδιορίζονται συγκεκριμένοι στόχοι και προτεραιότητες για τις εξεταζόμενες περιοχές, στους τομείς της απασχόλησης, της οικονομίας, της ενεργειακής κάλυψης, του περιβάλλοντος και της υγείας.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά στον τομέα της απασχόλησης, οι αναμενόμενες επιπτώσεις της πλήρους απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων αναδεικνύουν τη σημασία δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας σε επίκαιρους και διαφοροποιημένους παραγωγικούς και επιχειρηματικούς τομείς. Βασικά προσδοκώμενα αποτελέσματα αποτελούν η μείωση της ανεργίας, η εργασιακή ενσωμάτωση ευπαθών ομάδων με σκοπό την προώθηση της κοινωνικής συνοχής και την καταπολέμηση της φτώχειας.

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό εξάρτησης των υπό εξέταση περιοχών από τη λιγνιτική παραγωγή, η διαδικασία της απολιγνιτοποίησης αναμένεται να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομική και επιχειρηματική δραστηριότητα. Στο πλαίσιο αυτό, επιδιώκεται ο μετασχηματισμός των τοπικών οικονομιών, μέσω του εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων και της προσέλκυσης νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Συγχρόνως, επιδιώκεται η περαιτέρω ενδυνάμωση και διεθνοποίηση της τοπικής επιχειρηματικής δραστηριότητας ώστε να βελτιωθεί η ανταγωνιστικότητα, η εξωστρέφεια και η παραγωγικότητα των τοπικών επιχειρήσεων. Μέσα από τα ανωτέρω, επιδιώκεται η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών στις επιμέρους διαδικασίες, καθώς και η ενίσχυση της κινητικότητας των αγαθών και των προσώπων με παράλληλη ενίσχυση της ΑΠΑ και των τοπικών εισοδημάτων.

Στον ενεργειακό τομέα, η πλήρης απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων στοχεύει στη διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος, στην προώθηση της πράσινης ανάπτυξης, της αποδοτικότερης χρήσης των πόρων και της προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές. Απόρροια των ανωτέρω η ανάγκη μεταστροφής σε καθαρές μορφές ενέργειας χαμηλών εκπομπών άνθρακα, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και η εξοικονόμηση ενέργειας.

Όσον αφορά στο περιβάλλον, επιδιώκεται η άμεση αποκατάσταση των εδαφών, τα οποία θα επηρεαστούν από την απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων, με παράλληλη μέριμνα για την προστασία και την ανάδειξη του φυσικού πλούτου των εξεταζόμενων περιοχών.

Τέλος, για τη διασφάλιση της υγείας των πολιτών, βασικοί στόχοι αποτελούν η ανάπτυξη και η βελτίωση των κοινωνικών υποδομών και των υποδομών υγείας, επιδιώκοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη βελτίωση της πρόσβασης των πολιτών σε κοινωνικές υπηρεσίες και σε επαρκή και ποιοτική περίθαλψη.

Οι ως άνω στόχοι σχετικά με την απασχόληση και την οικονομική και επιχειρηματική δραστηριότητα των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών δύνανται να ποσοτικοποιηθούν μέσω της εκτίμησης αναφορικά με την εξέλιξη βασικών μακροοικονομικών μεγεθών. Ειδικότερα, επιδιώκεται μέχρι το 2030 κοινωνικοοικονομική ανάκαμψη η οποία δύνανται να αποτυπωθεί στη μεταβολή βασικών μακροοικονομικών μεγεθών στα επίπεδα του 2008 (προ χρηματοπιστωτικής κρίσης). Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη τις συνέπειες της εξάπλωσης του COVID-19 καθώς και της σταδιακής απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων, επιδιώκεται μέση ετήσια αύξηση του ΑΕΠ και του κατά κεφαλήν ΑΕΠ της ευρύτερης περιοχής των επηρεαζόμενων εδαφών κατά 3,8% και 3,1% αντίστοιχα. Παράλληλα, η υλοποίηση δράσεων δημιουργίας θέσεων εργασίας, καθώς και η εργασιακή ενσωμάτωση ευπαθών ομάδων στοχεύει σε μείωση του ποσοστού ανεργίας μέχρι το 2030 κατά ~7,3% κατά μέσο όρο ετησίως. Λαμβάνοντας υπόψη τις ευρύτερες επιπτώσεις της απολιγνιτοποίησης της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής, η επίτευξη των ως άνω στόχων θα προσδώσει τόνωση του συνόλου της εγχώριας οικονομίας κατά τη διαδικασία μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα. Στο πλαίσιο αυτό, επιδιώκεται μέση ετήσια αύξηση του εγχώριου ΑΕΠ και κατά κεφαλήν ΑΕΠ κατά 3,9% και 3,6% αντίστοιχα καθώς και μείωση του ποσοστού ανεργίας της χώρας κατά 8,5% κατά μέσο όρο ετησίως μέχρι το 2030.

Πίνακας 11: Μακροοικονομικοί στόχοι 2030

Μακροοικονομικά μεγέθη	Μεγέθη 2020	Στόχος 2030	Μέση ετήσια μεταβολή έως 2030
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας			
ΑΕΠ (σε εκ. €)	3.292	4.802	3,8%
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σε €)	12.324	16.748	3,1%
Ποσοστό ανεργίας (σε %)	26,56%	12,48%	-7,3%
Σύνολο χώρας			
ΑΕΠ (σε εκ. €)	164.524	241.990	3,9%
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σε €)	15.344	21.845	3,6%
Ποσοστό ανεργίας (σε %)	18,90%	7,76%	-8,5%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Αναφορικά με τη στοχοθεσία του ενεργειακού μετασχηματισμού, στο ΕΣΕΚ αποτυπώνεται η στόχευση σχετικά με το ύψος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, καθώς και των μεριδίων που καταλαμβάνουν οι ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα για το 2030.

Πίνακας 12: Μείωση εκπομπών ΑτΘ και μεριδίων ΑΠΕ 2030

	σε %	2030
Εξέλιξη μείωσης εκπομπών ΑτΘ		
Μείωση εκπομπών για τους τομείς και χρήσεις που εντάσσονται στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (ETS) σε σχέση με το έτος 2005		76%
Μείωση εκπομπών για τους τομείς εκτός του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (non-ETS) σε σχέση με το έτος 2005		33%
Συνολική μείωση εκπομπών ΑτΘ σε σχέση με το έτος 2005		56%
Συνολική μείωση εκπομπών ΑτΘ σε σχέση με το έτος 1990		42%
Εξέλιξη μεριδίων ΑΠΕ		
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας		35%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Θέρμανση και Ψύξη		43%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Κατανάλωση Ηλεκτρισμού		61%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Μεταφορές		19%

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Η στοχοθεσία αναφορικά με την πλήρη απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και τον μετασχηματισμό της ηλεκτροπαραγωγής μέσω της προώθησης των συστημάτων ΑΠΕ προκύπτει και μέσα από το στόχο που τίθεται στο ΕΣΕΚ για το 2030 αναφορικά με τη διάρθρωση του εγχώριου ενεργειακού μείγματος.

Πίνακας 13: Διάρθρωση εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής 2030

Τομέας ηλεκτροπαραγωγής	Ηλεκτροπαραγωγή (σε TWh)
Στερεά Καύσιμα – Λιγνιτικά	-
Πετρελαϊκά	0,8
Φ. Αέριο	18,3
A. Ηλεκτροπαραγωγή από ορυκτά καύσιμα	19,1
Βιοενέργεια (Βιομάζα και Βιοαέριο)	1,6
Υδροηλεκτρικά	6,4
Αιολικά	17,1
Φωτοβολταϊκά	12,1
Ηλιοθερμικοί σταθμοί	0,3
Γεωθερμία	0,6
B. Ηλεκτροπαραγωγή από μονάδες ΑΠΕ	38,1
Γ. Καθαρές εισαγωγές ηλεκτρισμού	4,6
Συνολική διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας (=A+B+Γ)	61,8

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019)

Πίνακας 14: Ανάγκες, στόχοι και προσδοκώμενα αποτελέσματα διαδικασίας μετάβασης

Παράμετρος	Ανάγκες	Στόχοι	Προσδοκώμενα αποτελέσματα	Πιθανοί μηχανισμοί χρηματοδότησης
Πληθυσμός / Απασχόληση	<ul style="list-style-type: none"> Ενδυνάμωση και αναβάθμιση δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού μέσω ενίσχυσης αρμόδιων φορέων εκπαίδευσης Σύνδεση της ακαδημαϊκής έρευνας με την οικονομία Επανεκπαίδευση και απασχόληση τοπικού εργατικού δυναμικού σε νέες δεξιότητες σε τομείς όπως οι ΑΠΕ, οι περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις και η διαχείριση απορριμμάτων και αποβλήτων καθώς και σε βιομηχανικές ειδικότητες ανάλογα με τις νέες επενδύσεις που αναμένεται να πραγματοποιηθούν 	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε νέες ειδικότητες με θετική επίπτωση στο εισόδημα και την ΑΠΑ Δημιουργία θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης 	<ul style="list-style-type: none"> Μείωση της ανεργίας και ενεργητική συμπερίληψη αιτούντων εργασία Εργασιακή ενσωμάτωση ευπαθών ομάδων και προώθηση κοινωνικής συνοχής 	<ul style="list-style-type: none"> Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (συμπεριλαμβάνεται το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης) Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα Ιδιωτικά κεφάλαια Δανειακά κεφάλαια Εθνικοί πόροι*
Οικονομία και επιχειρηματική δραστηριότητα	<ul style="list-style-type: none"> Ενδυνάμωση και διαφοροποίηση τοπικής οικονομίας μέσω αξιοποίησης των εγγενών πλεονεκτημάτων της Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας Ψηφιακός μετασχηματισμός Ανάπτυξη υποδομών μεταφοράς και αποθήκευσης Βελτίωση διαπεριφερειακών και ενδοπεριφερειακών οδικών και σιδηροδρομικών συνδέσεων 	<ul style="list-style-type: none"> Μετασχηματισμός τοπικών οικονομικών Διεθνοποίηση επιχειρηματικής δραστηριότητας Μεταφορά και ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών Προσέλκυση νέων επιχειρήσεων, μεταξύ άλλων μέσω δημιουργίας βιομηχανικών ζωνών και επιχειρηματικών πάρκων 	<ul style="list-style-type: none"> Βελτίωση της οικονομίας, της ανταγωνιστικότητας, της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας Βελτίωση της αποδοτικότητας και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και προϊόντων Υποστήριξη υφιστάμενων επιχειρήσεων Ενίσχυση εισοδήματος και ΑΠΑ Ενίσχυση της κινητικότητας αγαθών και προσώπων και της εφοδιαστικής αλυσίδας γενικότερα 	<ul style="list-style-type: none"> Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (συμπεριλαμβάνεται το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης) InvestEU Ταμείο Ανάκαμψης Ιδιωτικά κεφάλαια Δανειακά κεφάλαια Εθνικοί πόροι*
Ενεργειακός εφοδιασμός	<ul style="list-style-type: none"> Μετασχηματισμός του ενεργειακού μείγματος μέσω προώθησης μορφών ενέργειας φιλικών προς το περιβάλλον 	<ul style="list-style-type: none"> Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος Προώθηση της πράσινης ανάπτυξης και της προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές 	<ul style="list-style-type: none"> Μεταστροφή σε καθαρές μορφές ενέργειας χαμηλών εκπομπών άνθρακα Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας Εξοικονόμηση ενέργειας 	<ul style="list-style-type: none"> Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (συμπεριλαμβάνεται το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης) InvestEU

Παράμετρος	Ανάγκες	Στόχοι	Προσδοκώμενα αποτελέσματα	Πιθανοί μηχανισμοί χρηματοδότησης
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός ενεργειακών υποδομών και δικτύων ▪ Ανάπτυξη κυκλικής οικονομίας ▪ Ανάπτυξη δικτύου φυσικού αερίου ▪ Προώθηση συστημάτων ΑΠΕ για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών ▪ Αύξηση των ανακυκλωμένων αποβλήτων 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης στα κτίρια 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ Ταμείο Ανάκαμψης ▪ Ιδιωτικά κεφάλαια ▪ Δανειακά κεφάλαια ▪ Εθνικοί πόροι*
Περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αναγέννηση και απορρύπανση εκτάσεων ▪ Επαναπροσδιορισμός χρήσεων γης 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αποκατάσταση φυσικού περιβάλλοντος ▪ Προστασία εδάφους και οικοσυστημάτων 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάδειξη φυσικού πλούτου 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (συμπεριλαμβάνεται το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης) και Ταμείο Συνοχής ▪ Ταμείο Ανάκαμψης ▪ InvestEU ▪ Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ Ιδιωτικά κεφάλαια ▪ Δανειακά κεφάλαια ▪ Εθνικοί πόροι*
Υγεία	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αποκατάσταση και εξασφάλιση καλής υγείας πολιτών 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάπτυξη κοινωνικών υποδομών και υποδομών υγείας 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Βελτίωση της πρόσβασης σε κοινωνικές υπηρεσίες, καλύτερη περίθαλψη ▪ Αναβάθμιση παρεχόμενων υπηρεσιών 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (συμπεριλαμβάνεται το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης) ▪ InvestEU ▪ Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ Ιδιωτικά κεφάλαια ▪ Δανειακά κεφάλαια ▪ Εθνικοί πόροι*

* Εν προκειμένω, όταν αναφερόμαστε σε εθνικούς πόρους αναφερόμαστε αποκλειστικά στο Λιγνιτικό Τέλος και τα Έσοδα Πλειστηριασμών Δικαιωμάτων Εκπομπών.

2.3. Λοιπές στρατηγικές και σχέδια

Οι αναπτυξιακές ανάγκες, οι οικονομικές και επιχειρηματικές προοπτικές και δυνατότητες και οι αναμενόμενοι στόχοι που τίθενται για την περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας ευθυγραμμίζονται με τις θεσπισμένες εθνικές και επιμέρους περιφερειακές στρατηγικές και σχέδια.

2.3.1. Εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης

Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση 2014-2020: Η ενίσχυση της συμβολής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα και η ανάπτυξη και αναβάθμιση των ενεργειακών υποδομών και των υποδομών μεταφορών αποτυπώνεται στις εθνικές επιδιώξεις που θέτει η στρατηγική καθώς και στους στόχους της δίκαιης μετάβασης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Επιπροσθέτως, κοινός στόχος είναι η ενίσχυση του αγροδιατροφικού τομέα, της έρευνας, της καινοτομίας, της μεταφοράς προηγμένων τεχνολογιών, καθώς και η ανάπτυξη του πολιτιστικού και του τουριστικού προϊόντος.

Σχέδιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014 – 2020: Η εν λόγω στρατηγική ευθυγραμμίζεται με τη δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση σε ότι αφορά στον μετασχηματισμό του ενεργειακού μείγματος, στην περαιτέρω ανάπτυξη της τηλεθέρμανσης και στην απορρύπανση των εκτάσεων, στις οποίες βρίσκονται σήμερα οι λιγνιτικές μονάδες, καθώς και στην ενίσχυση του διαφοροποιημένου παραγωγικού μοντέλου. Επισημαίνεται ότι θα ληφθούν υπόψη τα συμπεράσματα και οι προτάσεις της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027, κατόπιν της έγκρισης-οριστικοποίησης της.

2.3.2. Άλλα περιφερειακά ή εθνικά σχέδια ανάπτυξης

Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία: Η ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας και η προώθηση και μεταφορά νέας γνώσης και καινοτόμων μεθόδων και τεχνολογιών, ιδιαίτερα στον ενεργειακό τομέα, αποτελούν βασικά σημεία σύγκλισης της ως άνω εθνικής στρατηγικής με τη στρατηγική και τους αναπτυξιακούς στόχους της μετάβασης των εξεταζόμενων περιοχών.

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) 2030: Η έμφαση στον τομέα της καθαρής ενέργειας και στον μετασχηματισμό του ενεργειακού μείγματος αποτυπώνεται τόσο στο ΕΣΕΚ όσο και στις αναπτυξιακές ανάγκες για τη δίκαιη μετάβαση της εξεταζόμενης περιφέρειας. Παράλληλα, βασικό σημείο σύγκλισης αποτελεί η μέριμνα για την ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας στον ενεργειακό τομέα.

Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050: Κοινές επιδιώξεις της στρατηγικής και της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης της Δυτικής Μακεδονίας είναι η μείωση των εκπομπών ρυπογόνων αερίων, η ενίσχυση της συμβολής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα και της κυκλικής οικονομίας, η τόνωση της επιχειρηματικότητας, της βιομηχανικής παραγωγής και της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2020 – 2029: Οι πολιτικές και τα μέτρα που περιγράφονται στο συγκεκριμένο πρόγραμμα αποτελούν παράλληλα βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες της δίκαιης μετάβασης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας και στοχεύουν κυρίως στη μετάβαση σε μια εποχή καθαρής ενέργειας, λιγότερων εκπομπών ρύπων και αύξησης της συμβολής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα.

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025: Οι πολιτικές που θέτει το πρόγραμμα ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες και τους στόχους της δίκαιης μετάβασης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας στους τομείς, μεταξύ άλλων, της πράσινης ανάπτυξης, της ενίσχυσης της απασχόλησης και της ποιοτικής κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού, στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας καθώς και στην ενσωμάτωση νέας γνώσης και στον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (ΕΠ-ΠΔΜ) 2014-2020: Στις κοινές αναπτυξιακές προτεραιότητες του προγράμματος με τη δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση συγκαταλέγονται η καθαρή ενέργεια, η ενίσχυση της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας, η ανάπτυξη της καινοτόμου επιχειρηματικότητας και η ενίσχυση της απασχολησιμότητας και των υπηρεσιών εκπαίδευσης.

Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα 2014-2029: Η εν λόγω στρατηγική στοχεύει στη διασφάλιση της προστασίας των οικοσυστημάτων και του φυσικού πλούτου και στην αποδοτικότερη χρήση των πόρων, προτεραιότητες άμεσα συνυφασμένες με τη δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών. Επιπλέον, επιδιώκεται η ανάπτυξη τομέων όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός, βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες στο πλαίσιο της μετάβασης των εξεταζόμενων περιφερειακών ενοτήτων.

Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία: Βασικός στόχος του Σχεδίου Ανάπτυξης είναι η συστηματική αύξηση των εισοδημάτων, μέσα από την υλοποίηση δράσεων οικονομικής πολιτικής που πρόκειται να ενισχύουν την παραγωγικότητα, την εργασία και τις επενδύσεις (Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, 2020). Οι στόχοι αυτοί αποτυπώνονται και στο πλαίσιο της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας: Οι άξονες προτεραιότητάς που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και αφορούν στην πράσινη ανάπτυξη, στον ψηφιακό και οικονομικό μετασχηματισμό και στην ενίσχυση της απασχόλησης ευθυγραμμίζονται με τους αναπτυξιακούς στόχους που τίθενται στο πλαίσιο της δίκαιης μετάβασης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ): Το ΕΣΔΑ καθορίζει τις προοπτικές διαχείρισης έως το 2020 σύμφωνα με την ενωσιακή στρατηγική η οποία αποτυπώνεται, μεταξύ άλλων, στη Στρατηγική «Ευρώπη 2020» (Ελληνική Δημοκρατία - Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, 2020). Η απορρύπανση και εξυγίανση των εκτάσεων στις οποίες βρίσκονται σήμερα οι λιγνιτικές μονάδες αποτελεί βασική επιδίωξη για την προστασία του περιβάλλοντος και του φυσικού πλούτου.

Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Δυτικής Μακεδονίας: Το εν λόγω σχέδιο αναδεικνύει τη σημασία της απορρύπανσης και της εξυγίανσης των εκτάσεων. Για τις εξεταζόμενες περιοχές της μετάβασης το ΠΕΣΔΑ αποτελεί την εξειδίκευση του Εθνικού σχεδιασμού, όπου αποτύπωνεται η ανάγκη για προστασία του φυσικού πλούτου και για απορρύπανση των εκτάσεων, μέσω της ορθολογικότερης χρήσης των πόρων και των αποβλήτων.

Περιφερειακή Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης (ΠΕΣΚΕ) Δυτικής Μακεδονίας: Στους κοινούς αναπτυξιακούς στόχους της εν λόγω στρατηγικής και της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας συγκαταλέγεται η μέριμνα για την κοινωνική πρόνοια και την εξασφάλιση της κοινωνικής συνοχής, μέσω της μείωσης της ανεργίας και της κοινωνικής και εργασιακής ενσωμάτωσης.

Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025: Η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025 (Ελληνική Δημοκρατία - Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025, 2020), αφορά τη στρατηγική της χώρας για τη μετάβαση στην Ψηφιακή Ελλάδα. Για την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας απαιτείται ψηφιακός μετασχηματισμός σε όλους τους τομείς της οικονομίας, της διοίκησης, αλλά και των εκπαιδευτικών και κοινωνικών υπηρεσιών.

Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΕΣΣΒΑΑ) Δυτικής Μακεδονίας: Κοινές αναπτυξιακές πολιτικές του σχεδίου με τη δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση αποτελούν η τόνωση της επιχειρηματικότητας και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, η ανάπτυξη δομών κοινωνικής και οικονομικής προστασίας, η πράσινη και βιώσιμη ανάπτυξη, η ενίσχυση της πολιτιστικής κληρονομιάς, η αναβάθμιση των υφιστάμενων, αλλά και η δημιουργία νέων υποδομών.

Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (ΟΧΕ) Αξιοποίησης των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας: Οι προτεραιότητες που τίθενται στο πλαίσιο της εν λόγω χωρικής επένδυσης αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος και στην ορθή αξιοποίηση των περιβαλλοντικών πόρων, καθώς και στην παράλληλη ενίσχυση των τοπικών οικονομιών.

2.4. Είδη προβλεπόμενων πράξεων

2.4.1. Κατηγορίες ενδεικτικών πράξεων

Για τον προσδιορισμό των πράξεων χρειάζεται να ληφθούν υπόψη:

- η απαίτηση του κανονισμού για περιγραφή του είδους των πράξεων που προβλέπεται να υλοποιηθούν και της προσδοκώμενης συμβολής τους στην άμβλυνση των επιπτώσεων της μετάβασης (παρ. 2, άρθρ. 7),
- η επιλεξιμότητα του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης όπως αποτυπώνεται στο Άρθρο 4 του Κανονισμού ΤΔΜ, καθώς και οι επιλεξιμότητες των άλλων δύο (2) πυλώνων χρηματοδότησης του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης (InvestEU, Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα), όπως αποτυπώνονται στα σχετικά σχέδια Κανονισμών,
- το γεγονός ότι οι πυλώνες Ειδικό Καθεστώς InvestEU και Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης θα έχουν ευρύτερο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής από ό,τι το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης και θα στηρίζουν όχι μόνο τις επενδύσεις σε έργα στα εδάφη υπό μετάβαση, αλλά και εκτός των εν λόγω εδαφών, υπό την προϋπόθεση ότι τα έργα αυτά είναι καίριας σημασίας για τη μετάβαση στα εν λόγω εδάφη,
- οι δυνατότητες ανάπτυξης συνεργειών για τη χρηματοδότηση της υλοποίησης των απαιτούμενων δράσεων με άλλα προγράμματα και χρηματοδοτικά μέσα,
- οι προσδιορισθέντες 5 πυλώνες ανάπτυξης, όπως έχουν προσδιοριστεί στο Σχέδιο Δράσης (Master Plan) για τη Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση,
- η διαβούλευση με τις τοπικές κοινωνίες, καθώς και
- η εκδήλωση ενδιαφέροντος από φορείς (ιδιωτικούς και δημόσιους) για την υλοποίηση επενδύσεων.

Με βάση τα ανωτέρω, έγινε μια προσπάθεια αποτύπωσης των βασικών προτεραιοτήτων, προκειμένου αυτές να αποτελέσουν μια αρχική εκτίμηση στη λογική έναρξης των διαδικασιών της διαβούλευσης, παραθέτοντας ενδεικτικές προτάσεις, που αναλύονται περαιτέρω στο παράτημα. Ειδικότερα θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι οι προτεραιότητες αυτές αποτελούν τον συνδετικό κρίκο μεταξύ εδαφικού σχεδίου και χρηματοδοτικών μέσων-Προγραμμάτων, οι οποίες θα καθοριστούν και θα εξειδικευτούν περαιτέρω κατά την επερχόμενη διαβούλευση τους.

1. **Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας**, μέσω της δημιουργίας νέων ανταγωνιστικών επιχειρήσεων, δραστηριοτήτων και υποδομών, με στόχο μεταξύ άλλων τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, την ενσωμάτωση νέας γνώσης και τεχνολογίας και την ανάδειξη των πλεονεκτημάτων των επηρεαζόμενων περιοχών.

2. **Ενεργειακή μετάβαση / Κλιματική ουδετερότητα**, στην οποία περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, ο εκσυγχρονισμός των ενεργειακών υποδομών, η κατασκευή μονάδων παραγωγής εξοπλισμού ΑΠΕ και η ανάπτυξη ζωνών έρευνας και καινοτομίας στην ενέργεια (π.χ. δημιουργία κοιλάδας ενεργειακής έρευνας και τεχνολογίας). Μέσω αυτών, επιδιώκεται η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας, καθώς και η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

3. **Ανάπτυξη γεωργικού τομέα και αγροδιατροφή**, με στόχο τον εκσυγχρονισμό των μονάδων παραγωγής συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης έξυπνων μονάδων παραγωγής και μεταποίησης

αγροτικών προϊόντων, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στον πρωτογενή τομέα, την ανάπτυξη βιολογικών αγροτικών εκμεταλλεύσεων σε αποκατεστημένα εδάφη και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ζωικής παραγωγής.

4. **Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία** με την υλοποίηση δράσεων αναγέννησης, απορρύπανσης και αποκατάστασης του εδάφους και δράσεων προσπελασιμότητας (αναπροσαρμογή της χρήσης), επιδιώκοντας τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, την προστασία και βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση, αξιοποίηση, ανάδειξη και προβολή της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

5. **Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρώπινου κεφαλαίου**, μέσω της αναβάθμισης των υπηρεσιών υγείας / πρόνοιας (πρωτοβάθμια/δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας, βρεφονηπιακών σταθμών κ.λπ.) και των εκπαιδευτικών υποδομών, ώστε να εξασφαλιστεί η σύνδεση της ακαδημαϊκής έρευνας με την οικονομία, η ενσωμάτωση νέας γνώσης και καινοτομίας και η επανεκπαίδευση σε νέες δεξιότητες σε τομείς όπως οι ΑΠΕ, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, οι περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις και η διαχείριση απορριμμάτων και αποβλήτων, καθώς και σε βιομηχανικές ειδικότητες ανάλογα με τις νέες επενδύσεις που θα πραγματοποιηθούν.

6. **Ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας / Ψηφιακή Διασυνδεσιμότητα**, η οποία περιλαμβάνει την ανάπτυξη υποδομών μεταφοράς και αποθήκευσης και την αναβάθμιση ψηφιακών υποδομών, εξασφαλίζοντας τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, την ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας, την ενίσχυση της κινητικότητας αγαθών και προσώπων, καθώς και την αύξηση των χρηστών έξυπνων συστημάτων και τεχνολογιών.

7. **Ολοκληρωμένες Εδαφικές Επενδύσεις**, οι οποίες θα περιλαμβάνουν ένα συνεκτικό πλέγμα δράσεων/πράξεων με συγκεκριμένη αναπτυξιακή στρατηγική, με στόχο τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, την αξιοποίηση τοπικού εργατικού δυναμικού και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των τοπικών οικονομιών.

Στην ενότητα 2.4 του Παραρτήματος, οι ανωτέρω προτεραιότητες αναλύονται στη βάση 9 επιμέρους κρίσιμων παραμέτρων, προκειμένου να διαμορφωθεί ένα οδικός χάρτης αναπτυξιακών παρεμβάσεων, ως εργαλείου διαβούλευσης, για τον διαχωρισμό και επιλογή πράξεων, ανά κατηγορία παρέμβασης, χωρική διάσταση και πηγή χρηματοδότησης, λαμβάνοντας υπόψη τους ειδικότερους κανόνες επιλεξιμότητας των σχετικών Ευρωπαϊκών Κανονισμών.

2.4.2. Παραγωγικές επενδύσεις σε επιχειρήσεις άλλες από ΜΜΕ

Το σύνολο των άμεσων και έμμεσων θέσεων εργασίας που αναμένεται να απωλεστούν μέχρι το 2029, λόγω της παύσης της λιγνιτικής δραστηριότητας στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας ανέρχεται σε 10.440 συνολικά (βλ. Παράρτημα 2.1 - Επιπτώσεις μετάβασης).

Πίνακας 15: Σύσσωρευμένες απώλειες απασχόλησης Κοζάνης, Φλώρινας λόγω απολιγνιτοποίησης (σε χιλιάδες)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Άμεσες	0,9	1,84	1,82	3,76	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	5,67
Έμμεσες	0,58	1,29	1,2	3,3	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,77
Σύνολο	1,48	3,13	3,02	7,06	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	10,44

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (IOBE, 2020).

Σημαντικό μέρος των ως άνω απωλεσθεισών θέσεων εργασίας αναμένεται να προέλθει από την άμεση απασχόληση που δημιουργεί η λιγνιτική δραστηριότητα στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας η οποία για το 2019 ανέρχεται σε ~ 6,85 χιλιάδες άτομα εκ των οποίων άνω του 70% αφορά στους εργαζομένους της ΔΕΗ Α.Ε. (βλ. Παράρτημα 1.2 - Αιτιολόγηση χαρακτηρισμού εδαφών ως αρνητικά επηρεαζόμενα - Απασχόληση). Για την αντιστάθμιση των εν λόγω απωλειών και την προώθηση της κοινωνικής συνοχής προκρίνεται η υλοποίηση πράξεων / επενδύσεων με σκοπό τον οικονομικό μετασχηματισμό των επηρεαζόμενων περιοχών και την εργασιακή ενσωμάτωση του επηρεαζόμενου εργατικού δυναμικού, καθώς και των ευπαθών ομάδων. Στο πλαίσιο αυτό, από το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων, η υλοποίηση των επενδύσεων σε ΜμΕ εκτιμάται πως δύναται να καλύψει το 66% των άμεσων και το 84% των έμμεσων θέσεων εργασίας που χάνονται, ήτοι να δημιουργήσει 3.770 και 4.020 άμεσες και έμμεσες θέσεις εργασίας, αντίστοιχα. Ωστόσο, σημαντικό ποσοστό των απωλεσθεισών θέσεων εργασίας δεν καλύπτονται από τις ανωτέρω επενδύσεις, το οποίο αντανακλάται σε 2.650 συνολικά (1.900 άμεσες και 750 έμμεσες). Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική της απασχόλησης επιχειρήσεων μεγαλύτερου μεγέθους, αναδεικνύεται η ανάγκη προσέλκυσης επενδύσεων σε λοιπές επιχειρήσεις, με στόχο την κάλυψη του συνόλου των θέσεων εργασίας που αναμένεται να απωλεσθούν, τη στήριξη της τοπικής οικονομίας και τη μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη και κυκλική οικονομία λαμβανομένων υπόψη των στόχων της Πράσινης Συμφωνίας.

Ειδικότερα, ιδιωτικές επενδύσεις για τη δημιουργία μεγάλων επιχειρήσεων, θα απορροφήσουν κρίσιμη μάζα εργαζομένων, και θα αποτελέσουν μια καλή εκκίνηση μετασχηματισμού του παραγωγικού μοντέλου, συμπαρασύροντας και άλλους επιχειρηματικούς τομείς ή/και δημόσιους φορείς, που θα μπορούσαν να πλαισιώσουν υποστηρικτικά αυτές τις επενδύσεις. Πέραν όμως του μεγέθους των επιχειρήσεων, η εγκατάσταση δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας (π.χ. επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη, τηλεπικοινωνίες, υψηλή τεχνολογία στη μεταποίηση, υπηρεσιών πληροφορίας κ.λπ.), θα προσφέρουν εκθετική αύξηση στην αναπτυσσόμενη επιχειρηματική δυναμική, καθώς κατευθύνουν τις επιχειρήσεις σε βελτιωμένες παραγωγικές και εξαγωγικές επιδόσεις.

Σε συνέχεια του εγκεκριμένου Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης, οι περιοχές τίθενται στο επίκεντρο του επενδυτικού ενδιαφέροντος με μέτρα πολιτικής για την προσέλκυση επενδύσεων.

Για τον σκοπό αυτό, εκδόθηκε σχετική Πρόσκληση χωρίς χρονικούς περιορισμούς, για την υποβολή, από ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς, μη-δεσμευτικών επενδυτικών προτάσεων και αναπτυξιακών σχεδίων στο πλαίσιο του ΣΔΑΜ, οι οποίες εν συνεχεία θα ελεγχθούν για τη συμβατότητα τους, με τους ειδικότερους στόχους της Πρόσκλησης από την Τεχνική Επιτροπή Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΤΕΣΔΑΜ), με την υποστήριξη ειδικής ομάδας Task Force, που συστάθηκε εντός του οργανισμού Enterprise Greece.

Η Τεχνική Επιτροπή Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΤΕΣΔΑΜ), συστάθηκε στις 21.05.2020 από το ΥΠΕΝ, έργο της οποίας είναι η υποστήριξη της Συντονιστικής Επιτροπής ειδικά σε σχέση με τις επενδυτικές προτάσεις και τα αναπτυξιακά σχέδια που τίθενται υπόψη της Συντονιστικής Επιτροπής, στο πλαίσιο του Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης.

Το είδος των επενδύσεων (με βάση τις απαιτήσεις του κανονισμού) θα προσδιορισθεί εφόσον έχουν ολοκληρωθεί επιμέρους διοικητικές διαδικασίες (αξιολόγηση /επικαιροποίηση προτάσεων, επαναξιολογήσεις, διορθώσεις επενδυτικών σχεδίων, κ.λπ.).

2.4.3. Επενδύσεις σε επιχειρήσεις για να επιτευχθεί η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις δραστηριότητες που παρατίθενται στο παράρτημα I της οδηγίας 2003/87/ΕΚ.

Από την περιγραφή του περιεχομένου της ενότητας γίνεται κατανοητό πως αφορά στην υλοποίηση επενδύσεων για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου υφιστάμενων επιχειρήσεων των οποίων η δραστηριότητα εντάσσεται στη λίστα του παραρτήματος I της οδηγίας 2003/87/ΕΚ εξαιτίας της σημαντικής ποσότητας των αερίων που εκπέμπουν λόγω της φύσης της δραστηριότητάς τους. Καταρχάς κρίνονται επιλέξιμες όλες οι επιχειρήσεις που περιλαμβάνονται στο *EU Transaction Log (EUTL)*³ και δραστηριοποιούνται στην Περιφέρεια, και οι οποίες πρόκειται να πραγματοποιήσουν επενδύσεις για να επιτευχθεί η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις δραστηριότητες που παρατίθενται στο παράρτημα I της οδηγίας 2003/87/ΕΚ και οι οποίες συμβάλλουν στη διατήρηση ενός σημαντικού αριθμού θέσεων εργασίας.

Το είδος των σχετικών επενδύσεων, εφόσον προκύψει αντίστοιχο ενδιαφέρον κατά τον σχεδιασμό, θα προσδιορισθεί σε επόμενο στάδιο.

2.4.4. Συνέργειες και συμπληρωματικότητα με πυλώνες Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης
Στο πλαίσιο της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης αναδεικνύεται η ανάγκη υλοποίησης δράσεων διαφοροποιημένης στοχοθεσίας και ευρύτερης επιλεξιμότητας. Ως εκ τούτου, οι προτεραιότητες / πράξεις που αναμένεται να συμβάλλουν στην επίτευξη της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης δύναται να υποστηριχθούν και από τους άλλους δύο πυλώνες του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης (InvestEU⁴ και ΕΙΒ - Δανειακή Διευκόλυνση Δημόσιου Τομέα). Ο

³ Βλ. <https://ec.europa.eu/clima/ets/oha.do>.

⁴ Πρακτικά αναφερόμαστε στα εξής: i) το ταμείο InvestEU που προβλέπει την ενωσιακή εγγύηση· ii) τον συμβουλευτικό κόμβο InvestEU, που παρέχει κυρίως τεχνική βοήθεια σχετική με την υλοποίηση έργων· iii) την πύλη InvestEU, που παρέχει μια προσιτή βάση δεδομένων για την προώθηση έργων για τα οποία αναζητείται χρηματοδότηση· και iv) τις συνδυαστικές πράξεις.

Πίνακας 16 απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τις συνέργειες και τη συμπληρωματικότητα των πυλώνων του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης.

Το InvestEU λειτουργεί με γνώμονα τη ζήτηση όσον αφορά στην προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων. Προωθεί ειδικότερα την έρευνα, καινοτομία, την ψηφιοποίηση, τις επενδύσεις σε βιώσιμες υποδομές και στηρίζει τις στρατηγικές επιχειρήσεις, αλλά καλύπτει ταυτόχρονα και τις ανάγκες του κοινωνικού τομέα και των ΜΜΕ. Το InvestEU προβλέπει, επίσης, ειδικό καθεστώς για τη δημιουργία πρόσθετων επενδύσεων προς όφελος των περιφερειών δίκαιης μετάβασης (πυλώνας 2 του μηχανισμού δίκαιης μετάβασης), συμπληρωματικά ως προς το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (πυλώνας 1) και τη δανειακή διευκόλυνση του δημόσιου τομέα (πυλώνας 3).

Στην περιοχή που καλύπτει το Εδαφικό Σχέδιο, ο πυλώνας InvestEU θα χρηματοδοτεί έργα στους παρακάτω τομείς: ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας, ενεργειακή μετάβαση – κλιματική ουδετερότητα, αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία, δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρώπινου κεφαλαίου, ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και ψηφιακή διασυνδεσιμότητα, ολοκληρωμένες εδαφικές επενδύσεις - ευφυείς πόλεις, ενώ ο Οδικός Χάρτης που εκπονείται θα διευκολύνει τη βέλτιστη αξιοποίηση του πυλώνα 2 (InvestEU) στην περιοχή αναφοράς.

Ο πυλώνας της δανειακής διευκόλυνσης του δημόσιου τομέα από την ΕΙΒ αφορά στην υλοποίηση επενδύσεων στους παρακάτω τομείς: ενέργεια και μεταφορές, τηλεθέρμανση, πράσινη κινητικότητα, έξυπνη διαχείριση απορριμμάτων, μέτρα και δράσεις καθαρής ενέργειας και βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας στον κτιριακό τομέα, στήριξη της μετάβασης στην κυκλική οικονομία, αποκαταστάσεις εδαφών, κοινωνικές υποδομές. Επίκειται η υπογραφή Μνημονίου Κατανόησης και Συνεργασίας με την Τράπεζα αναφορικά με την παροχή της δανειακής διευκόλυνσης στον δημόσιο τομέα.

2.4.5. Συνέργειες και συμπληρωματικότητα με άλλα προγράμματα

Λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη υλοποίησης δράσεων διαφοροποιημένης στοχοθεσίας, οι προτεραιότητες / πράξεις που αναμένεται να συμβάλλουν στην επίτευξη της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης δύνανται να υποστηριχθούν και από λοιπούς μηχανισμούς χρηματοδότησης, όπως το Ταμείο Ανάκαμψης, το ΕΤΠΑ, το ΤΣ, το ΕΚΤ+ και το ΕΓΤΑΑ. Ως εκ τούτου, φανερώνεται η δυνατότητα συμπληρωματικότητας των επιμέρους ταμείων στην παροχή χρηματοδοτικής ενίσχυσης για την υλοποίηση των προβλεπόμενων πράξεων. Ο

Πίνακας 16 απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τις συνέργειες και τη συμπληρωματικότητα μεταξύ των χρηματοδοτικών μέσων.

Το ΕΤΠΑ, μέσω των οικείων προγραμμάτων⁵, ενισχύει σε όλη την Περιφέρεια την επιχειρηματικότητα εν γένει, παρέχοντας υποστήριξη για την ίδρυση νέων καινοτόμων, εξωστρεφών και δυναμικών επιχειρήσεων, για την ανάπτυξη υφιστάμενων επιχειρήσεων μέσω του τεχνολογικού και οργανωτικού εκσυγχρονισμού τους, την ενίσχυση της εξωστρέφειάς τους και την εισαγωγή καινοτομιών στην οργάνωση και λειτουργία τους, τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού. Το ΤΔΜ θα λειτουργήσει ως χρηματοδοτικό μέσο για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου και το μεγαλύτερο μέρος της δραστηριότητάς τους εμπίπτει στους τομείς που πλήττονται από την απολιγνιτοποίηση και τις αλυσίδες αξίας που συνδέονται με τους τομείς αυτούς. Ειδικότερα, στοχεύει σε επιχειρήσεις που σκοπεύουν είτε να εκσυγχρονιστούν στον τομέα τους είτε να ξεκινήσουν μια νέα παραγωγική επιχείρηση σε άλλο τομέα, καθώς και σε άτομα και επιχειρήσεις που προτίθενται να ιδρύσουν και να αναπτύξουν νέες παραγωγικές δραστηριότητες που δημιουργούν ποιοτικές και βιώσιμες θέσεις απασχόλησης, σε κλάδους προτεραιότητας του ΣΔΑΜ και ιδιαίτερα σε καινοτόμους κλάδους, όπως η καθαρή ενέργεια, η τεχνολογία και η εκπαίδευση, η βιομηχανία-βιοτεχνία, ο βιώσιμος τουρισμός, αλλά και το εμπόριο, εφόσον εντάσσεται στις αλυσίδες αξίας των ανωτέρω⁶. Επίσης, θα συμβάλει στην ανάπτυξη ψηφιακών πλατφορμών για την υποστήριξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας και την προώθηση στην απασχόληση.

Ειδικά για την έρευνα και καινοτομία, οι γενικότεροι στόχοι αφορούν στη διασύνδεσή της με την παραγωγή, καθώς και την ενίσχυση της εξωστρέφειας και την ένταξη σε διεθνείς αλυσίδες αξίας. Το ΕΤΠΑ θα χρηματοδοτήσει τόσο δράσεις που είναι συναφείς με την εθνική στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης, όσο και δράσεις με κύρια συμμετοχή των φορέων της Περιφέρειας. Οι τελευταίες θα είναι χαμηλού σχετικά προϋπολογισμού, με τοπική στόχευση, για την αξιοποίηση και ανάδειξη περιφερειακών συγκριτικών πλεονεκτημάτων. Το ΤΔΜ θα χρηματοδοτήσει, με επιπλέον ποσό, δράσεις που υλοποιούνται στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου και αφορούν σε εθνικές προτεραιότητες της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης, για τις οποίες το ΣΔΑΜ έχει καταδείξει ότι η περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου εμφανίζει ιδιαίτερο συγκριτικό πλεονέκτημα (π.χ. ενέργεια, ΤΠΕ, αγροδιατροφή).

Επίσης, η επιχειρηματικότητα θα ενισχυθεί σε όλη την Περιφέρεια μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης. Το Πράσινο Ταμείο θα χρηματοδοτήσει δράσεις κυρίως στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου.

Το ΕΤΠΑ, μέσω των οικείων προγραμμάτων⁷, θα χρηματοδοτήσει σε όλη την Περιφέρεια δράσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων, δράσεις ΑΠΕ και ενεργειακές υποδομές, δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και αντιμετώπισης των επιπτώσεών της, δράσεις αστικής αναζωογόνησης και προστασίας της βιοποικιλότητας. Το ΤΔΜ θα χρηματοδοτήσει στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου με πρόσθετους πόρους, πέραν αυτών που της αναλογούν από τα οικεία προγράμματα, έργα ενεργειακής αναβάθμισης των δημόσιων υποδομών και έργα που συμπληρώνουν τις βασικές παρεμβάσεις του τομέα της ενέργειας, όπως έργα ενεργειακής αξιοποίησης υπολειμμάτων, ανάπτυξης ΑΠΕ, τηλεθέρμανσης, και πιλοτικές δράσεις παραγωγής, αποθήκευσης και εκμετάλλευσης καθαρής ενέργειας. Το ΤΔΜ θα συμβάλει και στην προσέλκυση και ανάδειξη «πράσινων» επιχειρήσεων, μέσω της δημιουργίας βιομηχανικών ζωνών, επιχειρηματικών πάρκων, ζωνών καινοτομίας, εκκολαπτηρίων επιχειρήσεων, κ.ά.

⁵ ΠΕΠ και ΕΠΑΝΕΚ 2021-2027.

⁶ Η έξυπνη αγροτική παραγωγή εξυπηρετείται πρωτίστως από τον άξονα «Ανάπτυξη γεωργικού τομέα και αγροδιατροφή».

⁷ ΠΕΠ και ΕΠΠΕΚΑ 2021-2027.

Έργα ενεργειακής αποδοτικότητας και κλιματικής ουδετερότητας δύνανται να ενισχυθούν σε όλη την Περιφέρεια από το Ταμείο Ανάκαμψης. Το Πράσινο Ταμείο και το λιγνιτικό τέλος θα χρηματοδοτήσουν δράσεις κυρίως στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου.

Η ανάπτυξη του γεωργικού τομέα και του κλάδου της αγροδιατροφής θα χρηματοδοτηθεί κυρίως από το ΕΓΤΑΑ, ενώ ο ρόλος του ΤΔΜ θα είναι συμπληρωματικός και θα αφορά πρωτίστως σε εμβληματικές παρεμβάσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο της σχετικής προτεραιότητας του ΣΔΑΜ, καθώς και σε δράσεις καινοτόμου επιχειρηματικότητας και έρευνας και καινοτομίας στον τομέα.

Το ΤΣ θα χρηματοδοτήσει σε όλη την Περιφέρεια δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης των στερεών αποβλήτων και μετάβασης στην κυκλική οικονομία, καθώς και δράσεις διαχείρισης των αστικών λυμάτων και ορθολογικής και βιώσιμης διαχείρισης των υδάτινων πόρων.

Το ΤΔΜ θα χρηματοδοτήσει δράσεις που αφορούν στη διαχείριση των αποβλήτων και την κυκλική οικονομία, εφόσον χωροθετούνται εντός της περιοχής του Εδαφικού Σχεδίου και υπάρχει άμεση σύνδεση με τον γενικότερο στόχο της Δίκαιης Μετάβασης. Με δεδομένες τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, λόγω της εξόρυξης λιγνίτη και της παραγωγής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα για δεκαετίες, το ΤΔΜ θα χρηματοδοτήσει στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου, με πρόσθετους πόρους, δράσεις για την προστασία και ανάδειξη της βιοποικιλότητας και συστήματα παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή αναφοράς. Ακόμη, αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του ΤΔΜ και του Ταμείου Ανάκαμψης, η υλοποίηση μεγάλων παρεμβάσεων εξυγίανσης, αποκατάστασης και αναπροσαρμογής χρήσεων των εδαφών που θα αποδεσμευτούν από τη ΔΕΗ.

Το ΕΚΤ+ πρόκειται να υποστηρίξει δράσεις που αφορούν στην απασχόληση, την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση σε όλη την Περιφέρεια⁸. Το ΤΔΜ θα υλοποιήσει δράσεις που εμπίπτουν στην προώθηση της απασχόλησης και της προσαρμοστικότητας (upskilling/ reskilling) των εργαζομένων στους τομείς που πλήττονται από την απολιγνιτοποίηση και τις αλυσίδες αξίας που συνδέονται με αυτούς, καθώς και στην αντιμετώπιση των κοινωνικών επιπτώσεων από την απολιγνιτοποίηση, με παράλληλη ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής.

Σχετικά με την ανάπτυξη των μεταφορικών υποδομών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, το ΤΣ και, όποτε οι πόροι του δεν επαρκούν, το ΕΤΠΑ, θα χρηματοδοτήσουν⁹ έργα ολοκλήρωσης τμημάτων του βασικού και αναλυτικού Διευρωπαϊκού Οδικού Δικτύου της ηπειρωτικής χώρας, με έμφαση στην ολοκλήρωση των διασυνοριακών συνδέσεων. Το ΕΤΠΑ θα συγχρηματοδοτήσει, επίσης, τη βελτίωση της προσπελασιμότητας και της διασύνδεσης απομονωμένων περιοχών της Περιφέρειας¹⁰. Ακόμη, το ΤΣ και το ΕΤΠΑ θα συγχρηματοδοτήσουν παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας και ευφυή συστήματα οδικών μεταφορών. Ομοίως, το ΤΣ και, όποτε δεν επαρκούν οι πόροι του, το ΕΤΠΑ, θα συγχρηματοδοτήσουν έργα αναβάθμισης του υφιστάμενου σιδηροδρομικού δικτύου και κατασκευής νέων κλάδων και διακλαδώσεων. Το ΤΔΜ θα χρηματοδοτήσει στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου με πρόσθετους πόρους, πέραν αυτών που της αναλογούν από τα οικεία προγράμματα, έργα προώθησης της ηλεκτροκίνησης ή/και καθαρών καυσίμων (π.χ. πράσινου υδρογόνου) στο δημόσιο στόλο οχημάτων και την ανάπτυξη δικτύου φόρτισης/ ανεφοδιασμού.

Το ΤΔΜ θα χρηματοδοτήσει, ακόμη, παρεμβάσεις που αφορούν στην ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών για την ενίσχυση της ψηφιακής συνδεσιμότητας στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου, οι οποίες θα ολοκληρωθούν σε συμπληρωματικότητα με τα εθνικά έργα της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

⁸ ΠΕΠ και ΕΠΑΝΑΔΕΔΒΜ 2021 – 2027.

⁹ Μέσω του ΕΠΥΜ 2021- 2027.

¹⁰ Μέσω του ΠΕΠ 2021 – 2027.

Το ΕΤΠΑ θα αποτελέσει το βασικό Ταμείο χρηματοδότησης για την υποστήριξη της εφαρμογής ολοκληρωμένων εδαφικών στρατηγικών αξιοποιώντας όλα τα είδη παρέμβασης. Το ΕΚΤ+ θα χρηματοδοτήσει τις δράσεις για την κοινωνική ένταξη, στήριξη της απασχόλησης κ.λπ. Το ΤΔΜ θα ενισχύσει ολοκληρωμένες στρατηγικές για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου για δράσεις που αφορούν στις ευφείς πόλεις, επεκτείνοντας τις σχετικές δράσεις και στις αγροτικές περιοχές (ευφύή χωριά), όπως και δράσεις για την προστασία και αξιοποίηση της ενεργειακής βιομηχανικής κληρονομιάς.

Όσον αφορά στο Ταμείο Ανάκαμψης, οι δυνητικές επενδύσεις αφορούν σε όλη την Περιφέρεια και ακολουθούν τις οδηγίες του κανονισμού (ΕΕ) 2020/852 του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 18ης Ιουνίου 2020 σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για τη διευκόλυνση των βιώσιμων επενδύσεων και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/2088 και τη λίστα ελέγχου που έχει κατατεθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Σε σχέση με τους εθνικούς πόρους, αυτοί αναφέρονται στο Πράσινο Ταμείο και το Λιγνιτικό Τέλος και αφορούν πρωτίστως στην περιοχή του Εδαφικού Σχεδίου.

Μέχρι το Πρόγραμμα Δίκαιης Μετάβασης της περιόδου 2021 – 2027 να ενεργοποιηθεί πλήρως, θα συγκροτηθεί ένα ολοκληρωμένο, στοχευμένο και ευέλικτο, βραχυπρόθεσμο Ειδικό Μεταβατικό Πρόγραμμα που θα καλύπτει την περίοδο 2020-2023. Το Ειδικό Μεταβατικό Πρόγραμμα θα αξιοποιεί τις δυνατότητες του ΕΣΠΑ 2014-2020, του Πράσινου Ταμείου καθώς και άλλων χρηματοδοτικών πηγών, όπως το Ταμείο Ανάκαμψης, με σκοπό την αντιμετώπιση άμεσων αναγκών και την ωρίμανση έργων προς χρηματοδότηση από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης για την περίοδο 2021-2027.

Πίνακας 16. Χρηματοδοτικά μέσα, θεματική και χωρική στόχευση

Προτεραιότητες / πράξεις	ΤΑΜ ¹	InvestEU ²	EIB ³	RRF ⁴	ΕΤΠΑ / ΤΣ ⁵	ΕΓΤΑΑ ⁶	ΕΚΤ+ ⁷	Εθνικοί πόροι ⁸
Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας	○	■		●	●			○
Ενεργειακή μετάβαση – κλιματική ουδετερότητα	○	■	■	●	●			○
Ανάπτυξη γεωργικού τομέα και αγροδιατροφή*	○					●		
Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία	○	■	■	●	●			○
Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρώπινου κεφαλαίου	○	■	■	●	●		●	○
Ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και Ψηφιακή Διασυνδεσιμότητα	○	■	■	●	●			○
Ολοκληρωμένες Εδαφικές Επενδύσεις - Ευφυείς Πόλεις	○	■	■	●	●		●	○

● Έμμεσα σχετιζόμενο με τη ΔΑΜ (δύνата να αφορά στο σύνολο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας)

■ Καίριας σημασίας για τη ΔΑΜ, με δυνατότητα χωροθέτησης παρεμβάσεων στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή των «most negatively affected territories»

○ Αποκλειστική στόχευση σε Ζ.ΑΠ. Κοζάνης, Φλώρινας, για τους σκοπούς ΔΑΜ

1: Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, 2: InvestEU Scheme, 3: EIB - Δανειακή Διευκόλυνση Δημόσιου Τομέα, 4: Recovery and Resilience Facility, 5: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης / Ταμείο Συνοχής, 6: Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης, 7: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, 8: Αποκλειστικά Λιγνιτικό Τέλος και Έσοδα Πλειστηριασμών Δικαιωμάτων Εκπομπών

* Η επιλεξιμότητα των δράσεων στο ΤΑΜ θα διερευνηθεί σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Πίνακας 17: Χρηματοδοτικά μέσα και χωρική στόχευση

Περιοχές	ΤΑΜ ¹	InvestEU ²	EIB ³	RRF ⁴	ΕΤΠΑ / ΤΣ ⁵	ΕΓΤΑΑ ⁶	ΕΚΤ+ ⁷	Εθνικοί πόροι ⁸
Ζ.ΑΠ. Κοζάνης	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ζ.ΑΠ. Φλώρινας	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Π.Ε. Καστοριάς		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*
Π.Ε. Γρεβενών		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*

1: Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, 2: InvestEU Scheme, 3: EIB - Δανειακή Διευκόλυνση Δημόσιου Τομέα, 4: Recovery and Resilience Facility, 5: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης / Ταμείο Συνοχής, 6: Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης, 7: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, 8: Εθνικοί πόροι, δηλ. (αποκλειστικά) Λιγνιτικό Τέλος και Έσοδα πλειστηριασμών δικαιωμάτων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

* Στο πλαίσιο της επάρκειας σχετικών πόρων και εφόσον η παρέμβαση συμβάλει στους σκοπούς ΔΑΜ

2.5. Ειδικοί ανά πρόγραμμα δείκτες εκροών ή αποτελεσμάτων

Με βάση το μείγμα των ενδεικτικών δράσεων / πράξεων ανά προτεραιότητα, όπως αποτυπώνονται στο παράρτημα του εδαφικού σχεδίου, κρίνεται σκόπιμο κατά τη σύνταξη του Προγράμματος ΔΑΜ να (επαν)εξεταστεί η επάρκεια των κοινών δεικτών εκροών – αποτελέσματος, λαμβάνοντας υπόψη το περιεχόμενο του ορισμού τους (όπως αυτό θα προσδιοριστεί στα πρότυπα δελτία δεικτών από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή), και η συμπλήρωσή τους με ειδικούς δείκτες, όπου απαιτείται.

Για τον προσδιορισμό κατάλληλων ειδικών δεικτών θα αξιοποιηθεί, κατά κανόνα, το Ενιαίο Σύστημα Δεικτών της προγραμματικής περιόδου 2014-2020.

3. Μηχανισμοί διακυβέρνησης

Στο πλαίσιο του σχεδιασμού του σχεδίου διακυβέρνησης της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης, προκύπτουν τρεις βασικοί άξονες ανάλυσης αναφορικά με την (βλ. Παράρτημα 3):

- Οργανωτική δομή
- Διαδικασία λήψης αποφάσεων και καθορισμό αρμοδιοτήτων
- Παρακολούθηση προόδου Προγράμματος και δυνατότητα αναπροσαρμογής στόχων

3.1. Εταιρική σχέση

Για την κατάρτιση του Εδαφικού έχει οργανωθεί, σύμφωνα με το άρθρο 6 του σχεδίου του Κανονισμού Κοινών Διατάξεων και σε συνεργασία με τις αρμόδιες περιφερειακές αρχές, εταιρική σχέση, ώστε να εδραιωθεί διάλογος με εταίρους από αστικές και άλλες δημόσιες αρχές, από οικονομικούς και κοινωνικούς φορείς, από φορείς που εκπροσωπούν την κοινωνία των πολιτών, περιβαλλοντικούς εταίρους και φορείς που είναι υπεύθυνοι για την προώθηση της κοινωνικής ένταξης, των θεμελιωδών δικαιωμάτων, των δικαιωμάτων των ατόμων με αναπηρία, της ισότητας των φύλων και της καταπολέμησης των διακρίσεων. Ειδικότερα τα μέλη της εταιρικής σχέσης περιλαμβάνουν εκπροσώπους από:

- Αρμόδιες τοπικές αρχές: Περιφερειακές αρχές, Δημοτικές αρχές, Λοιποί φορείς
- Επιμελητήρια: Εμποροβιομηχανικά Επιμελητήρια, Τεχνικά Επιμελητήρια, Γεωτεχνικά Επιμελητήρια, Οικονομικά Επιμελητήρια
- Σύλλογοι / Ομοσπονδίες: Εργατικά κέντρα, Εμπορικοί σύλλογοι
- Επιστημονικά κέντρα: Εκπαιδευτικά ιδρύματα, Ινστιτούτα και κέντρα έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και οικονομικών ερευνών

Εάν απαιτηθεί, η εταιρική σχέση θα συμπληρωθεί κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης.

3.2. Παρακολούθηση και αξιολόγηση

Για τον έλεγχο της διαδικασίας μετάβασης δημιουργείται κατάλληλη δομή παρακολούθησης και αξιολόγησης. Η δομή αυτή είναι κοινή και καλύπτει το σύνολο των λιγνιτικών περιοχών και των νήσων Β. Αιγαίου, Ν. Αιγαίου και Κρήτης της ελληνικής επικράτειας. Στο πλαίσιο αυτό, για την αποδοτικότερη παρακολούθηση και συντονισμό της υλοποίησης της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης συστήνεται Παρατηρητήριο, το οποίο θα έχει τις παρακάτω αρμοδιότητες:

- Ενημέρωση σχετικά με την εξέλιξη της διαδικασίας μετάβασης στις περιοχές μετάβασης
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση δεικτών μέτρησης αποδοτικότητας (KPIs)
- Σύνθεση τακτικών εκθέσεων προόδου προς τη Συντονιστική Επιτροπή
- Καθοδήγηση στη λήψη αναγκαίων διορθωτικών αποφάσεων

Ο ορισμός των δεικτών (KPIs) βασίζεται στη στρατηγική, τους στόχους της εγχώριας Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΔΑΜ), αλλά και τους κανονισμούς του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης. Οι δείκτες αυτοί χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: α. Προγράμματος ΔΑΜ, β. Διακυβέρνησης.

3.2.1. Δείκτες Προγράμματος ΔΑΜ

Οι δείκτες Προγράμματος ΔΑΜ διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες: α. Δείκτες Εκροών (RCO), β. Δείκτες Αποτελεσμάτων (RCR).

3.2.2. Δείκτες Διακυβέρνησης

Οι δείκτες με τους οποίους αξιολογείται το σύστημα Διακυβέρνησης περιλαμβάνουν:

- Πλήθος συναντήσεων

- Συχνότητα αναφορών (reporting)
- Συμμετοχή Επιτροπών
- Ποσοστό απαρτίας Επιτροπών
- Χρονισμός επίτευξης στόχων
- Βαθμός ικανοποίησης εργαζομένων (Engagement score)
- Απορρόφηση λειτουργικών πόρων

3.3. Φορέας/Φορείς συντονισμού και παρακολούθησης

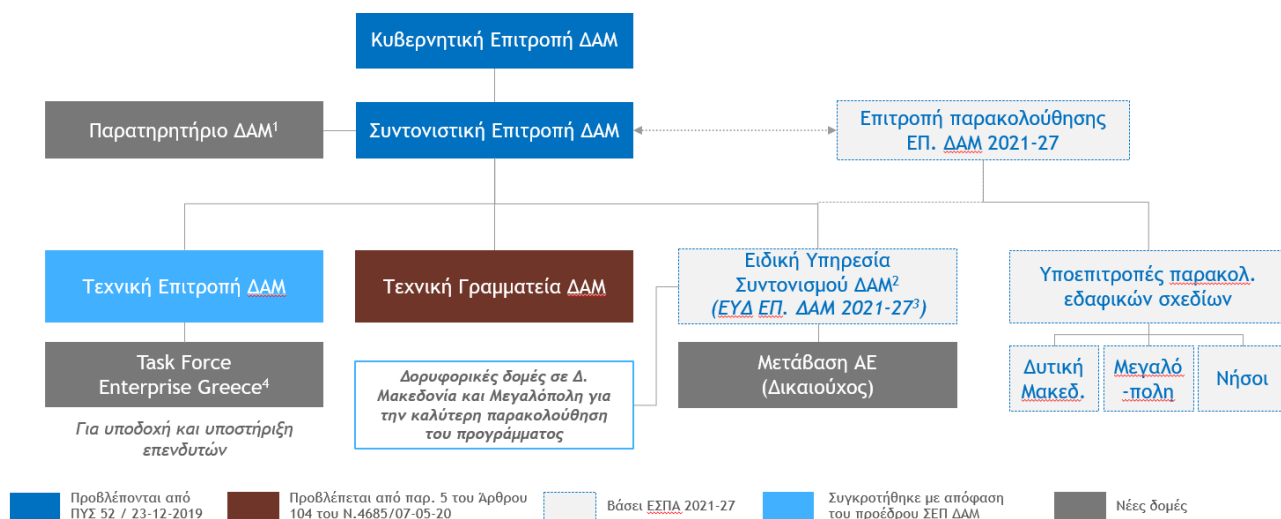
Για τη διαχείριση των φορέων και των πηγών χρηματοδότησης αλλά και του συνόλου της διαδικασίας μετάβασης δημιουργείται κατάλληλη οργανωτική δομή η οποία είναι κοινή και καλύπτει το σύνολο των λιγνιτικών περιοχών και των νήσων Β. Αιγαίου, Ν. Αιγαίου και Κρήτης της ελληνικής επικράτειας.

3.3.1. Οργανωτική δομή

Η οργανωτική δομή της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης περιλαμβάνει:

- Κυβερνητική Επιτροπή
- Συντονιστική Επιτροπή
- Τεχνική Γραμματεία
- Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού ΔΑΜ (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης)
- Παρατηρητήριο
- Τεχνική Επιτροπή και Task Force Enterprise Greece
- Επιτροπή και Υποεπιτροπές Παρακολούθησης Ε.Π. ΔΑΜ 21-27
- "Μετάβαση Α.Ε." – κύριος φορέας υλοποίησης έργων

Διάγραμμα 2: Οργανωτική δομή εγχώριας διαδικασίας μετάβασης



3.3.2. Λήψη αποφάσεων

Για την εύρυθμη λειτουργία της οργανωτικής δομής ΔΑΜ, είναι απαραίτητη η αποσαφήνιση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων στα επιμέρους στάδια:

- **Σχεδιασμός & Προγραμματισμός:** κατάρτιση του πλάνου και ανάλυση βασικών υπηρεσιακών αναγκών που αναμένεται να προκύψουν
- **Διαχείριση:** αποδοτική διαχείριση του Προγράμματος και των κονδυλίων του Recovery and Resilience Facility (RRF) που αφορούν κυρίως στις αποκαταστάσεις γαιών

- **Χρηματοδότηση:** καθορισμός ύψους και φορέων χρηματοδότησης και παρακολούθηση και αξιολόγηση των επενδυτικών προτάσεων
- **Υλοποίηση:** υλοποίηση και παρακολούθηση των απαιτούμενων δράσεων μέσω εκθέσεων προόδου στη βάση συγκεκριμένων δεικτών
- **Επικοινωνία:** στοχευμένη επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

3.3.3. Καθήκοντα και αρμοδιότητες

Προκειμένου να οριστεί ο ρόλος του κάθε φορέα αναφορικά με καθεμιά δράση, αξιοποιήθηκε η διεθνής μεθοδολογία RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed), η οποία προβλέπει τον αποδοτικό διαμοιρασμό καθηκόντων και αρμοδιοτήτων στις επιτροπές. Πιο συγκεκριμένα, οι επιτροπές και υποεπιτροπές που ορίζει το σχέδιο διακυβέρνησης χωρίστηκαν με βάση το πεδίο ευθύνης κάθε μίας και καθορίστηκε ο ρόλος τους:

- **Responsible (R)** – Εισηγείται: Υπεύθυνος για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας και εισήγηση στην επιτροπή λήψης απόφασης
- **Accountable (A)** – Εγκρίνει: Έχει τον τελικό έλεγχο και τη δυνατότητα να παίρνει αποφάσεις
- **Consulted (C)** – Συμβουλεύει: Παρέχει συμβουλές λόγω σχετικής εμπειρίας, ώστε η δραστηριότητα να διεκπεραιωθεί με τον καλύτερο τρόπο
- **Informed (I)** – Ενημερώνεται: Ενημερώνεται εγκαίρως για την εξέλιξη της δραστηριότητας. Μπορεί να δίνει feedback, που ενσωματώνεται κατά περίπτωση

Βιβλιογραφία

- European Commission - European Green Deal Investment Plan. (2020). *Sustainable Europe Investment Plan - European Green Deal Investment Plan* . European Commission.
- European Commission - European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. (2020). *European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience*. European Commission.
- European Commission. (2020). *European Economic Forecast*. Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
- European Commission. (2020). *European Economic Forecast Autumn 2020*. European Commission.
- EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions . (2020). *Employment (thousand persons) by NUTS 3 regions [NAMA_10R_3EMPERS]*. EUROSTAT.
- EUROSTAT - Heating degree days. (2020). *Heating degree days by NUTS 2 regions - annual data [NRG_CHDDR2_A]*. EUROSTAT.
- EUROSTAT - Unemployment rates by sex, age and NUTS 2 regions. (2020). *EUROSTAT - Unemployment rates by sex, age and NUTS 2 regions*. EUROSTAT.
- EUROSTAT. (2020). *EUROSTAT - Annual enterprise statistics for special aggregates of activities (NACE Rev. 2) [sbs_na_sca_r2]*. EUROSTAT.
- General Assembly of the United Nations . (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development* . General Assembly of the United Nations .
- IENE. (2020). *Υφιστάμενη Κατάσταση και Προοπτικές για τις Περιοχές σε Ενεργειακή Μετάβαση στην Ελλάδα*.
- IOBE. (2020). *Απολιγνιτοποίηση της ηλεκτροπαραγωγής: Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις και αντισταθμιστικές δράσεις*.
- ΑΔΜΗΕ. (2015-2020). *Monthly Reports*.
- ΑΔΜΗΕ. (2020). Retrieved from <https://www.admie.gr/systima/perigrافي/basika-stoixeia>
- Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ). (2020). *ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ*. ΑΔΜΗΕ.
- ΓΕΩΤΕ. (2019). *Μελέτη για την κοινωνικο-οικονομική μετάβαση της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας στη Μεταλιγνιτική Περίοδο*.
- ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό. (2020). *Εργατικό δυναμικό*.
- Δήμος Κοζάνης - Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Κοζάνης. (2018). *Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Κοζάνης*. Δήμος Κοζάνης.
- Δήμος Φλώρινας - Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Φλώρινας. (2018). *Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Φλώρινας*. Δήμος Φλώρινας.
- Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού. (2019). *Μεσοπρόθεσμες στρατηγικές προτεραιότητες της ΔΕΗ και οικονομικές προοπτικές για το 2020*. Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού.
- Ελληνική Δημοκρατία - Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. (2016). *Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
- Ελληνική Δημοκρατία - Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025. (2020). *Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

- Ελληνική Δημοκρατία - Έγκριση Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014–2029 και Σχεδίου Δράσης πενταετούς. (2014). *Έγκριση Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014–2029 και Σχεδίου Δράσης πενταετούς*. Ελληνική Δημοκρατία.
- Ελληνική Δημοκρατία - Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία. (2018). *Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
- Ελληνική Δημοκρατία - Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014 - 2020. (2015). *Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014 - 2020*. Ελληνική Δημοκρατία.
- Ελληνική Δημοκρατία - Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025. (2020). *Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων.
- Ελληνική Δημοκρατία - Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων. (2020). *Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
- Ελληνική Δημοκρατία - Στρατηγικές κατευθύνσεις για το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. (Ελληνική Δημοκρατία). *Στρατηγικές κατευθύνσεις για το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας*. 2020.
- Ελληνική Δημοκρατία - ΣΧΕΔΙΟ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ (ΕΕ) 2016/2284 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ 14ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2016 (L 344/1) . (2020). *ΣΧΕΔΙΟ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ (ΕΕ) 2016/2284 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ 14ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2016 (L 344/1)* . Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
- Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών . (2020). *Εισηγητική Έκθεση Προϋπολογισμού έτους 2021*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών .
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. (2016). *Τροποποίηση της υπ. αρ. οικ. 133314/2929/9-11-11 Απόφασης Υπουργού ΠΕΚΑ «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων λιγνίτη και των απαραίτητων για την υλοποίησή αυτή έργων, στην περιοχή «ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ» από την «ΔΕΗ Α.Ε.»*. Αθήνα: ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛ/ΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ) - ΤΜΗΜΑ Δ.
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. (2018). *Τροποποίηση – ανανέωση της υπ. αρ. πρωτ. οικ. 146412/2407/23-5-06 ΚΥΑ Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. – ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ – ΥΠ. ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ για την εκμετάλλευση κοιτασμάτων λιγνίτη, του λιγνιτωρυχείου «ΚΛΕΙΔΙΟΥ» από την εταιρεία «ΔΕΗ ΑΕ»*. Αθήνα: ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛ/ΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ) - ΤΜΗΜΑ Γ.
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. (2018). *Τροποποίηση – ανανέωση της υπ.αρ. πρωτ. οικ. 100532/200/23-1-04 ΚΥΑ Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. – ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ – ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ – ΥΠ. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ για την εκμετάλλευση λιγνίτη, του λιγνιτωρυχείου «ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ» από την «ΔΕΗ Α.Ε.»*. Αθήνα: ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛ/ΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ) - ΤΜΗΜΑ Γ.
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. (2018). *Τροποποίηση της υπ. αρ. οικ. 133314/2929/9-11-11 Απόφασης Υπουργού ΠΕΚΑ και όπως αυτή ισχύει*. Αθήνα: ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛ/ΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ) - ΤΜΗΜΑ Γ.
- Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. (2019). *Εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
- Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. (2019). *Μακροχρόνια στρατηγική για το 2050*. Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ. (2011). *Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων λιγνίτη και των απαραίτητων για την υλοποίηση αυτής έργων στην περιοχή "ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ" από την "ΔΕΗ Α.Ε."*. Αθήνα: ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΤΜΗΜΑ ΓΕΝ. ΠΕΡ/ΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ.
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ. (2014). *Τροποποίηση της υπ. αρ. οικ. 133314/2929/9-11-11 Απόφασης Υπουργού ΠΕΚΑ "Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων λιγνίτη και των απαραίτητων για την υλοποίηση αυτής έργων στην περιοχή "ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ", από την "ΔΕΗ Α.Ε."*. Αθήνα: ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΤΜΗΜΑ ΓΕΝ. ΠΕΡ/ΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ.
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΧΩΔΕ. (2007). *Τροποποίηση της υπ. αρ. πρωτ. οικ. 100533/201/23-1-04 ΚΥΑ "Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για την εκμετάλλευση του λιγνιτωρυχείου "ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ" της ΔΕΗ"*. Αθήνα: ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΤΜΗΜΑ ΓΕΝ. ΠΕΡ/ΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο. (2020). *ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2. (2020). *Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν. (2020). *Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό. (2020). *Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας . (2011). *Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας* . ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Βασικά μακροοικονομικά μεγέθη. (2020). *Βασικά μακροοικονομικά μεγέθη*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Δημογραφικά χαρακτηριστικά - Μόνιμος πληθυσμός ανά περιφερειακή ενότητα. (2011). *ΕΛΣΤΑΤ - Δημογραφικά χαρακτηριστικά - Μόνιμος πληθυσμός ανά περιφερειακή ενότητα*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού. (2020). *ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό. (2020). *Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας . (2020). *Κύκλος Εργασιών για το Σύνολο των Επιχειρήσεων της Ελληνικής Οικονομίας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας* . ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Λογαριασμοί νοικοκυριών κατά γεωγραφική ζώνη και περιφέρεια. (2020). *Λογαριασμοί νοικοκυριών κατά γεωγραφική ζώνη και περιφέρεια*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων. (2016). *Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων 2016*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Τελική κατανάλωση. (2020). *Τελική κατανάλωση*. ΕΛΣΤΑΤ.
- ΕΛΣΤΑΤ - Υπολογιζόμενος πληθυσμός την 1η Ιανουαρίου ετών 2002-2019. (2020). *ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (ΑΜΦΟΤΕΡΑ ΤΑ ΦΥΛΑ) ΤΗΝ 1η ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ ΕΤΩΝ 2002-2019*. ΕΛΣΤΑΤ.
- Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (2008). *Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης . (2018). *ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2018/1999 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 11ης Δεκεμβρίου 2018*. Ευρωπαϊκή Ένωση.

- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης . (2018). *ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/2001 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 11ης Δεκεμβρίου 2018 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές* . Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Συμφωνία των Παρισίων. (2016). *Συμφωνία των Παρισίων*. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (2018). *ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/2002 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 11ης Δεκεμβρίου 2018 σχετικά με την τροποποίηση της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση*. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή . (2020). *ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για τη θέσπιση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης*. Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία . (2019). *Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία* . Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Πρωτοβουλία για την κοινωνική επιχειρηματικότητα. (2011). *Πρωτοβουλία για την κοινωνική επιχειρηματικότητα*. Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη. (2010). *ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ - ΕΥΡΩΠΗ 2020 - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη* . Ευρωπαϊκή Επιτροπή .
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2010). *ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ*. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2018). *ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ*. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2020). *Τροποποιημένη πρόταση - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 (ευρωπαϊκός νόμος για το κλίμα)*. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. (2014). *Συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 23ης και 24ης Οκτωβρίου 2014*. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκό Συμβούλιο.
- Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. (2014). *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας*. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.
- Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Επιχειρησιακό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης (ΟΧΕ) για την Αξιοποίηση των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας. (2018). *Επιχειρησιακό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης (ΟΧΕ) για την Αξιοποίηση των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας*. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.
- Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Περιφερειακή Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας . (2015). *Περιφερειακή Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας* . Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.
- Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Σχέδιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης. (2015). *Σχέδιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014 – 2020*. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.
- ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ). (2014). *Απόφαση ΡΑΕ 111/2014*. ΡΑΕ.
- ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ). (2014). *Απόφαση ΡΑΕ 654/2014*. ΡΑΕ.
- ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ). (2015). *Απόφαση ΡΑΕ 184/2015*. ΡΑΕ.

- Συντονιστική Επιτροπή Δίκαιης Μετάβασης - Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης λιγνιτικών περιοχών. (2020). *Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης λιγνιτικών περιοχών*. Συντονιστική Επιτροπή Δίκαιης Μετάβασης .
- Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία. (2020). *Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία*. Χριστόφορος Πισσαρίδης, Δημήτρης Βαγιανός, Νίκος Βέττας, Κώστας Μεγήρ.
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος. (2012). *Εκτίμηση του κόστους μετάβασης της Δυτικής Μακεδονίας σε καθεστώς χαμηλής λιγνιτικής παραγωγής*. ΤΕΕ Δυτικής Μακεδονίας.
- Υπ' αρ. Δ5/ΗΛ/Α/Φ7/161/3800/09.03.2011 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΚΑ. (2011). *Υπ' αρ. Δ5/ΗΛ/Α/Φ7/161/3800/09.03.2011 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΚΑ*.
- Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. (2020). *ΣΧΕΔΙΟ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ (ΕΕ) 2016/2284 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ 14ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2016 (L 344/1)*. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Παράρτημα

(Το Παράρτημα του Εδαφικού Σχέδιου Δίκαιης Μετάβασης Δυτικής Μακεδονίας, αποτελεί υποστηρικτικό, συνοδευτικό κείμενο του ανωτέρω κειμένου που καταρτίστηκε στη βάση των απαιτήσεων της πρότασης του Ευρωπαϊκού Κανονισμού, χωρίς να έχει δεσμευτικό χαρακτήρα)

1. Συνοπτική περιγραφή της διαδικασίας μετάβασης και προσδιορισμός των εδαφών του κράτους μέλους που επηρεάζονται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό

Ευρωπαϊκά σχέδια και περιβαλλοντική στρατηγική

Η ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική βασίζεται στις αρχές της προφύλαξης και της προληπτικής δράσης, της επανόρθωσης των καταστροφών του περιβάλλοντος καθώς και στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» (Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2008). Στο πλαίσιο αυτό, η επιδίωξη για τη διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής επιβεβαιώνεται και αποτυπώνεται διαχρονικά μέσα από τα κείμενα και το σχετικό νομοθετικό και κανονιστικό ενωσιακό πλαίσιο.

Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), αποτελεί τη βάση του δικαίου της ΕΕ ορίζοντας τις αρχές και τους σκοπούς της, καθώς και το πεδίο εφαρμογής των δράσεων στους τομείς πολιτικής της. Καθορίζει επίσης οργανωτικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των θεσμικών ενωσιακών οργάνων.

Ειδικότερα, ο σκοπός της ΣΕΕ είναι να «θέσει τα θεμέλια για ακόμα πιο στενή ένωση μεταξύ των λαών της Ευρώπης». Στο πλαίσιο αυτό διαμορφώνει τη νομική βάση για τις πολιτικές και τις εσωτερικές δράσεις της ΕΕ όσον αφορά, μεταξύ άλλων, τους παρακάτω τομείς:

- Την περιβαλλοντική και ενεργειακή πολιτική, προωθώντας, μεταξύ άλλων, την προστασία του περιβάλλοντος και τη συνετή και ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων, την ενεργειακή αποδοτικότητα, την εξοικονόμηση ενέργειας, την ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τέλος τη διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων.
- Τη βιομηχανική πολιτική, αποσκοπώντας στο να επιταχύνει την προσαρμογή της βιομηχανίας στις διαρθρωτικές μεταβολές, να προαγάγει ευνοϊκό περιβάλλον για την ανάληψη πρωτοβουλιών και την ανάπτυξη και συνεργασία των επιχειρήσεων του συνόλου της Ένωσης, και ιδίως των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, με παράλληλη βελτίωση της εκμετάλλευσης του βιομηχανικού δυναμικού στους τομείς της καινοτομίας, της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης.
- Την έρευνα και την ανάπτυξη, με προώθηση της συνεργασίας με τις επιχειρήσεις, τα ερευνητικά κέντρα και τα πανεπιστήμια
- Την κοινή γεωργική πολιτική, μεριμνώντας για την ενίσχυση της παραγωγικότητας του εν λόγω τομέα, την εξασφάλιση της ορθολογικής αναπτύξεως της γεωργικής παραγωγής, καθώς και για την αποτελεσματική χρήση των συντελεστών παραγωγής, ιδίως του εργατικού δυναμικού.
- Την οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή, υλοποιώντας προγράμματα και πολιτικές που αποσκοπούν, ιδιαίτερα, στη μείωση των διαφορών μεταξύ των επιπέδων ανάπτυξης των εκάστοτε περιοχών και στη μείωση της καθυστέρησης των πλέον μειονεκτικών περιοχών.
- Τις μεταφορές και τους κοινούς κανόνες που εφαρμόζονται σε αυτές.
- Την κοινωνική πολιτική και την πολιτική απασχόλησης, εφαρμόζοντας προγράμματα ενίσχυσης του εργατικού δυναμικού και ενθάρρυνσης της ανταλλαγής εργαζομένων μεταξύ των κρατών μελών καθώς και πολιτικές προστασίας των εργαζομένων και βελτίωσης του περιβάλλοντος εργασίας με στόχο ένα υψηλό επίπεδο απασχολησιμότητας
- Τις πολιτικές για την παιδεία, την επαγγελματική κατάρτιση, τη νεολαία, τον αθλητισμό και τη δημόσια υγεία, επιτελώντας δράσεις περαιτέρω ανάπτυξης της παιδείας και των αθλητικών

δραστηριοτήτων, προώθησης της συνεργασίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων καθώς και εφαρμόζοντας προγράμματα ενίσχυσης της ποιότητας και της ασφάλειας των υπηρεσιών υγείας

- Τον πολιτισμό και τον τουρισμό, με στόχο τη διατήρηση, προώθηση και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς προάγοντας την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων του εν λόγω τομέα.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθρο 194 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η πολιτική της Ένωσης στον τομέα της ενέργειας, έχει ως στόχο να διασφαλίζει τη λειτουργία της αγοράς ενέργειας, τον ενεργειακό εφοδιασμό της Ένωσης και να προωθεί την ενεργειακή αποδοτικότητα, την εξοικονόμηση ενέργειας, την ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων.

Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη και επίτευξη οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής - Ευρώπη 2020

Η στρατηγική «Ευρώπη 2020» έχει ως στόχο την υποστήριξη της οικονομικής ανάκαμψης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση και την ενδυνάμωση της απασχολησιμότητας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, 2010). Στο πλαίσιο της ως άνω στρατηγικής προτάσσονται τρεις αλληλοενισχυόμενες προτεραιότητες:

- Έξυπνη ανάπτυξη: ανάπτυξη μιας οικονομίας βασισμένης στη γνώση και την καινοτομία
- Διατηρήσιμη ανάπτυξη: προώθηση πιο αποδοτικής χρήσης πόρων, πιο πράσινης και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας
- Ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς: ενίσχυση απασχόλησης και προώθηση κοινωνικής και εδαφικής συνοχής

Οι τρεις αυτές προτεραιότητες αποτυπώνονται και στους στόχους της εν λόγω στρατηγικής, για μια έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη. Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή προτείνει επτά πρωτοβουλίες που θα συμβάλουν στην επίτευξη προόδου σε κάθε βασική προτεραιότητα:

- «Ένωση καινοτομίας», για τη βελτίωση των συνθηκών και της πρόσβασης στη χρηματοδότηση για την έρευνα και καινοτομία και την προώθηση της ανάπτυξης και της δημιουργίας θέσεων εργασίας
- «Νεολαία σε κίνηση», για την ενίσχυση των επιδόσεων των εκπαιδευτικών συστημάτων και τη διευκόλυνση της εισόδου των νέων στην αγορά εργασίας
- «Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη», για την επίτευξη της ανάπτυξης των υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υψηλής ταχύτητας και την άντληση οφελών από μια ψηφιακή ενιαία αγορά για νοικοκυριά και επιχειρήσεις
- «Μια Ευρώπη που χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους», για τη στήριξη της μετάβασης σε οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, την αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τον εκσυγχρονισμό του τομέα των μεταφορών και την ενθάρρυνση της ενεργειακής αποδοτικότητας
- «Μια βιομηχανική πολιτική για την εποχή της παγκοσμιοποίησης», για τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, ιδίως για τις ΜμΕ
- «Ατζέντα για νέες δεξιότητες και θέσεις εργασίας», για τον εκσυγχρονισμό των αγορών εργασίας και την παροχή δυνατοτήτων στους πολίτες μέσω της δια βίου ανάπτυξης δεξιοτήτων με σκοπό την αύξηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας και την καλύτερη αντιστοίχιση προσφοράς και ζήτησης στην αγορά εργασίας
- «Ευρωπαϊκή πλατφόρμα για την καταπολέμηση της φτώχειας», για τη διασφάλιση της κοινωνικής και εδαφικής συνοχής, με σκοπό τη διάχυση των οφελών της ανάπτυξης και της απασχόλησης και την αντιμετώπιση του κοινωνικού αποκλεισμού

Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης

Τον Σεπτεμβρίου του 2015, στο πλαίσιο της 70ης Γενικής Συνέλευσης των Ηνωμένων Εθνών, υιοθετήθηκαν οι 17 οικουμενικοί Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως το 2030 (General Assembly of the United Nations, 2015). Οι εν λόγω στόχοι περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την υλοποίηση δράσεων για την εξασφάλιση της καθαρής ενέργειας, την προστασία του περιβάλλοντος και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, τη βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς βιομηχανική ανάπτυξη, της καινοτομίας και των υποδομών, τη μέριμνα για την ανάπτυξη της ποιοτικής απασχόλησης και την οικονομική ευημερία, τη βιώσιμη ανάπτυξη και την υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή καθώς και την εξασφάλιση ποιοτικής εκπαίδευσης και υγείας για τους πολίτες των κρατών μελών. Για την υλοποίησή τους ανέλαβαν δεσμεύσεις όλες οι χώρες λαμβάνοντας υπόψη τα διαφορετικά επίπεδα ανάπτυξης και τις εθνικές πολιτικές και προτεραιότητες.

Συμφωνία των Παρισίων

Τον Απρίλιο του 2016 υπογράφεται η Συμφωνία των Παρισίων σχετικά με την κλιματική αλλαγή (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Συμφωνία των Παρισίων, 2016), στο πλαίσιο της οποίας παρουσιάστηκε ένα σχέδιο δράσης για τον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη. Με τον Ν. 4426/2016 (ΦΕΚ 187/Α/6-10-2016) κυρώθηκε η Συμφωνία των Παρισίων στη Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή.

Η Συμφωνία αυτή στο πλαίσιο της ενίσχυσης της εφαρμογής της Σύμβασης, συμπεριλαμβανομένου του στόχου της, αποσκοπεί στην ενίσχυση της παγκόσμιας ανταπόκρισης στην απειλή της κλιματικής αλλαγής, στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης και των προσπαθειών για την εξάλειψη της φτώχειας, θέτοντας μεταξύ άλλων τρεις βασικούς στόχους (Ν. 4426/2016, Άρθρο 2):

- διατήρηση της αύξησης της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας αρκετά κάτω από 2° C πάνω από τα προ-βιομηχανικά επίπεδα και συνέχιση των προσπαθειών για τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας σε 1,5° C, πάνω από τα προ-βιομηχανικά επίπεδα,
- αύξηση ικανότητας προσαρμογής στις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις κλιματικές μεταβολές και της ανάπτυξης με χαμηλές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, με τρόπο που δεν απειλεί την παραγωγή τροφίμων,
- καθιστά τις χρηματοδοτικές ροές συμβατές με την κατεύθυνση της ανάπτυξης χαμηλών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

Στο πλαίσιο της Συμφωνίας, προβλέπεται για κάθε κράτος - μέρος η κατάρτιση, κοινοποίηση και τήρηση διαδοχικών εθνικά καθορισμένων συνεισφορών που προτίθεται να επιτύχει μέσα από την υιοθέτηση εγχωρίων πολιτικών μετριασμού.

Ευρωπαϊκό πλαίσιο για την ενέργεια και το κλίμα για το 2030

Στα συμπεράσματα της Συνόδου της 23^{ης} και 24^{ης} Οκτωβρίου 2014, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ενέκρινε πλαίσιο για την ενέργεια και το κλίμα για το 2030 για την Ένωση με άξονα 4 βασικές επιδιώξεις (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, 2014):

- μείωση τουλάχιστον κατά 40% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ) στο σύνολο της οικονομίας έως το 2030 σε σύγκριση με το 1990,
- μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που καταναλώνεται στην Ένωση τουλάχιστον 27%,
- ενδεικτική επιδίωξη βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης κατά τουλάχιστον 27%, η οποία θα επανεξεταστεί έως το 2020, με σκοπό την αύξηση του επιπέδου σε 30% και
- διασύνδεση του 15% τουλάχιστον, των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ

Μια αναδιατύπωση της οδηγίας 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018) εισήγαγε ένα νέο δεσμευτικό στόχο για επίτευξη

κατά τουλάχιστον 32% του μεριδίου της κατανάλωσης ενέργειας από ΑΠΕ για το 2030, συμπεριλαμβανομένης διάταξης για επανεξέταση με στόχο την αύξηση της τιμής στόχου σε επίπεδο Ένωσης έως το 2023. Επιπρόσθετα, τροποποιήσεις στην οδηγία 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018) όρισαν σε τουλάχιστον 32,5%, το στόχο βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε επίπεδο Ένωσης για το 2030, συμπεριλαμβανομένης διάταξης για επανεξέταση με στόχο την αύξηση της τιμής στόχου σε επίπεδο Ένωσης.

Ευρωπαϊκός Κανονισμός για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα

Βάσει του ευρωπαϊκού κανονισμού για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 2018, η Ενεργειακή Ένωση θα πρέπει να καλύπτει 5 διαστάσεις: α) ενεργειακή ασφάλεια, β) εσωτερική αγορά ενέργειας, γ) ενεργειακή απόδοση, δ) **απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές** και ε) έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018). Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη μέλη της ΕΕ οφείλουν να υποβάλλουν Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) σχετικά με τις δράσεις που αναλαμβάνουν, με στόχο να συμβάλλουν στην Ενεργειακή Ένωση, τα οποία καλύπτουν περίοδο 10 ετών (2021-2030) και πρέπει να επικαιροποιούνται σε τακτική βάση.

Ευρωπαϊκό όραμα κλιματικής ουδετερότητας

Τον Δεκέμβριο του 2019, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ενέκρινε τον στόχο να γίνει η Ευρωπαϊκή Ένωση κλιματικά ουδέτερη με επίτευξη μηδενικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050, με βάση και τους στόχους που ετέθησαν στη Συμφωνία των Παρισίων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αποτελεί παρουσιάστηκε στις 11 Δεκεμβρίου του 2019 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, 2019). Περιλαμβάνει την αναπτυξιακή στρατηγική της Ε.Ε με περιβαλλοντικούς στόχους και αντίστοιχο οδικό χάρτη για την βιώσιμη επίτευξη τους. Προβλέπει την παροχή στοχευμένης και δομημένης τεχνικής υποστήριξης και χρηματοδότησης.

Συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης, με στόχο την ενίσχυση της αποδοτικής χρήσης των πόρων, μέσω της μετάβασης σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία, την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση της ρύπανσης. Το εν λόγω σχέδιο περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να διασφαλιστεί μια δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς μετάβαση σε μια καθαρή οικονομία, ενώ παράλληλα περιγράφει τις απαιτούμενες επενδύσεις και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά μέσα για την επίτευξή της. Ειδικότερα, αναμένονται:

- Επενδύσεις σε φιλοπεριβαλλοντικές τεχνολογίες
- Στήριξη της καινοτομίας στον βιομηχανικό τομέα
- Ανάπτυξη καθαρότερων, οικονομικότερων και πιο υγιεινών μορφών ιδιωτικής και δημόσιας μεταφοράς
- Απαλλαγή του ενεργειακού τομέα από τις ανθρακούχες εκπομπές
- Διασφάλιση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων
- Συνεργασία με διεθνείς εταίρους για τη βελτίωση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προτύπων

Ευρωπαϊκός Κανονισμός για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας

Στις 4 Μαρτίου 2020, η Επιτροπή ενέκρινε την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999. Η πρόταση αποσκοπεί στην παροχή κατεύθυνσης με την ενσωμάτωση του στόχου της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050 στη νομοθεσία και με την ενίσχυση της βεβαιότητας και της εμπιστοσύνης στη δέσμευση της ΕΕ, καθώς και της διαφάνειας

και της λογοδοσίας. Σε συνέχεια της ως άνω πρότασης, το Σεπτέμβριο του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε πρόσθετη τροποποιημένη πρόταση συμπεριλαμβάνοντας μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020).

Ευρωπαϊκή Ατζέντα Δεξιότητων

Παρουσιάστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή την 1η Ιουλίου 2020 και αποτελεί συνέχεια της «Νέας Ψηφιακής Ατζέντας για την Ευρώπη (2016)» (European Commission - European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience, 2020). Το περιεχόμενο της Ευρωπαϊκής Ατζέντας Δεξιότητων διαμορφώθηκε με τέτοιο τρόπο, ούτως ώστε να βοηθήσει την Ευρωπαϊκή Οικονομία να ανακάμψει κατόπιν των σοβαρών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων που προκάλεσε η τρέχουσα πανδημία του COVID-19, να ενδυναμωθεί η βιώσιμη ανταγωνιστικότητά της, να εμπλουτιστεί με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης και τέλος, να θεμελιωθεί η ανθεκτικότητα της σε περιπτώσεις διεθνών κρίσεων. Στην εν λόγω ατζέντα παρατίθενται συγκεκριμένες δράσεις προς υλοποίηση, οι επιδιωκόμενοι στόχοι της Επιτροπής για τις ψηφιακές δεξιότητες μέχρι το 2025 καθώς και τα οικονομικά προγράμματα της ΕΕ που μπορούν να χρηματοδοτήσουν την επίτευξη των ως άνω δράσεων, όπως αυτά προβλέπονται στο Σχέδιο Ανάκαμψης για την Ευρώπη. Το εν λόγω σχέδιο ανάκαμψης δημιουργήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και στοχεύει στο να συμβάλει κυρίως στην σταδιακή αποκατάσταση των κοινωνικών αλλά και οικονομικών ζημιών που προκάλεσε η πανδημία.

Ειδικότερα, οι δράσεις που αναμένεται να υλοποιηθούν βάσει της Ευρωπαϊκής Ατζέντας Δεξιότητων περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων:

- Δημιουργία ενός ενιαίου «συμφώνου» για τις δεξιότητες
- Ενίσχυση της νοημοσύνης δεξιότητων
- Υποστήριξη της ΕΕ στη στρατηγική εθνική δράση αναβάθμισης των δεξιότητων του εργατικού δυναμικού
- Πρόταση σύστασης Συμβουλίου για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (EEK)
- Ανάπτυξη της πρωτοβουλίας των ευρωπαϊκών πανεπιστημίων και αναβάθμιση των επιστημόνων
- Αύξηση αποφοίτων STEM και προώθηση επιχειρηματικών και εγκάρσιων δεξιότητων
- Ανάπτυξη δεξιότητων για τη ζωή
- Εργαλεία και πρωτοβουλίες για την υποστήριξη των ανθρώπων στη διά βίου μάθηση

Εθνικά σχέδια και περιβαλλοντική στρατηγική

Η ενωσιακή περιβαλλοντική πολιτική και νομοθεσία ενσωματώνεται σε σημαντικό βαθμό στα εθνικά σχέδια και στις στρατηγικές των επιμέρους κρατών μελών της Ένωσης.

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Σε εναρμόνιση με την ευρωπαϊκούς κανονισμούς, τον Νοέμβριο του 2019 καταρτίστηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) της Ελληνικής Δημοκρατίας. Το ΕΣΕΚ αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας. Σε αυτό παρουσιάζεται ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων ενεργειακών και κλιματικών στόχων έως το έτος 2030 (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019). Στόχος είναι να αποτελέσει το βασικό εργαλείο διαμόρφωσης της εθνικής πολιτικής για την Ενέργεια και το Κλίμα την επόμενη δεκαετία λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αλλά και τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ (General Assembly of the United Nations , 2015) και με γνώμονα την επίτευξη της απαραίτητης ενεργειακής μετάβασης με οικονομικά ανταγωνιστικό τρόπο για την εθνική οικονομία. Ειδικότερα, μια τέτοια ενεργειακή μετάβαση προϋποθέτει: α. υψηλό στόχο μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, β. διείσδυση των

Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, γ. βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και δ. απολιγνιτοποιημένη ηλεκτροπαραγωγή. Ειδικότερα, το ΕΣΕΚ της Ελληνικής Δημοκρατίας, σε εναρμόνιση με τις διαστάσεις της Ενεργειακής Ένωσης θέτει τους ακόλουθους στόχους για το έτος 2030.

Θέματα κλιματικής αλλαγής και εκπομπών: Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου πάνω από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και σε πάνω από 55% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005 με στόχο την υπέρβαση των ευρωπαϊκών στόχων.

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ): Μεριδίο συμμετοχής κατ' ελάχιστον 35% στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, ποσοστό υψηλότερο από τον κεντρικό Ευρωπαϊκό στόχο για τις ΑΠΕ που είναι στο 32%. Επιπλέον, επιδιώκεται ενεργειακός μετασχηματισμός στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής με το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να υπερβαίνει το 60%. Στο πλαίσιο αυτό προωθούνται και υλοποιούνται συγκεκριμένες πρωτοβουλίες της Ελληνικής Κυβέρνησης, που ενδεικτικά αφορούν την απλοποίηση και επιτάχυνση του αδειοδοτικού πλαισίου, τη βέλτιστη ένταξη των ΑΠΕ στα ηλεκτρικά δίκτυα, τη λειτουργία συστημάτων αποθήκευσης, καθώς και την προώθηση της ηλεκτροκίνησης.

Ενεργειακή απόδοση: Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 38%, ποσοστό υψηλότερο από τον κεντρικό Ευρωπαϊκό στόχο ο οποίος ανέρχεται σε 32,5%.

Απολιγνιτοποιημένη ηλεκτροπαραγωγή: Δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, με εμπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και πλήρη απένταξή του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2023 (πλην μιας που θα αποσυρθεί το 2028). Οι βασικοί λόγοι για την προώθηση της απολιγνιτοποίησης αφορούν στον εξορθολογισμό του κόστους παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (συνεχώς αυξανόμενο κόστος παραγωγής, λόγω αύξησης του κόστους εκπομπών CO₂) και στη μείωση εκπομπής επιβαρυντικών ρύπων για το περιβάλλον και την υγεία.

Πίνακας 18: Σύνοψη περιβαλλοντικών στόχων έως το 2030

Κατηγορία στόχου	Ευρωπαϊκός στόχος	Εθνικός στόχος
Μείωση αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ)	≥ 40% σε σχέση με 1990	≥ 42% σε σχέση με 1990
Μεριδίο ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας	≥ 32%	≥ 35%
Ενεργειακή απόδοση	≥ 32,5%	≥ 38%
Μεριδίο λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή	Δεν ορίζεται συγκεκριμένος ποσοτικός στόχος	0%

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019), (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, 2014), (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018), (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018).

Ειδικότερα, στο ΕΣΕΚ αποτυπώνεται η διαχρονική εξέλιξη των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθώς και των μεριδίων που καταλαμβάνουν οι ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα προκειμένου να επιτευχθούν οι τιθέμενοι στόχοι για το 2030.

Πίνακας 19: Εξέλιξη μείωσης εκπομπών ΑτΘ και μεριδίων ΑΠΕ

σε %	2020	2022	2025	2027	2030
Εξέλιξη μείωσης εκπομπών ΑτΘ					
Μείωση εκπομπών για τους τομείς και χρήσεις που εντάσσονται στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (ETS) σε σχέση με το έτος 2005	53%	63%	67%	69%	76%

Μείωση εκπομπών για τους τομείς εκτός του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (non- ETS) σε σχέση με το έτος 2005	26%	27%	29%	30%	33%
Συνολική μείωση εκπομπών ΑτΘ σε σχέση με το έτος 2005	41%	47%	50%	51%	56%
Συνολική μείωση εκπομπών ΑτΘ σε σχέση με το έτος 1990	22%	30%	33%	35%	42%
Εξέλιξη μεριδίων ΑΠΕ					
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	20%	23%	27%	30%	35%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Θέρμανση και Ψύξη	31%	34%	37%	38%	43%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Κατανάλωση Ηλεκτρισμού	29%	39%	47%	53%	61%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Μεταφορές	7%	7%	10%	12%	19%

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Παράλληλα, στο πλαίσιο του στόχου αναφορικά με την περαιτέρω διείσδυση των ΑΠΕ στο εγχώριο ενεργειακό μείγμα, αποτυπώνεται η εξέλιξη της εγκατεστημένης ισχύος καθώς και της ηλεκτροπαραγωγής από μονάδες ΑΠΕ. Ειδικότερα, εθνικό στόχο αποτελεί η αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος μονάδων ΑΠΕ το 2030 σε σχέση με το 2020 κατά 87% και της ηλεκτροπαραγωγής κατά 115%.

Πίνακας 20: Εξέλιξη εγκατεστημένης ισχύος και ηλεκτροπαραγωγής από μονάδες ΑΠΕ

Μονάδες ΑΠΕ	2020	2022	2025	2027	2030
Εγκατεστημένη Ισχύς (GW)					
Βιομάζα & Βιοαέριο	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
Υδροηλεκτρικά	3,4	3,7	3,7	3,7	3,7
Αιολικά	3,6	4,2	5,2	6,0	7,0
Φωτοβολταϊκά	3,0	3,9	5,3	6,3	7,7
Ηλιοθερμικοί σταθμοί	-	-	0,1	0,1	0,1
Γεωθερμία	-	-	-	-	0,1
Σύνολο	10,1	11,9	14,5	16,3	18,9
Ηλεκτροπαραγωγή (σε TWh)					
Βιομάζα & Βιοαέριο	0,4	0,5	0,8	1,0	1,6
Υδροηλεκτρικά	5,5	6,2	6,3	6,3	6,4
Αιολικά	7,2	10,0	12,5	14,3	17,1
Φωτοβολταϊκά	4,6	6,3	8,5	10,0	12,1
Ηλιοθερμικοί σταθμοί	-	-	0,3	0,3	0,3
Γεωθερμία	-	-	-	0,3	0,6
Σύνολο	17,7	23,0	28,4	32,2	38,1

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Η στοχοθεσία αναφορικά με την πλήρη απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και τον μετασχηματισμό της ηλεκτροπαραγωγής μέσω της προώθησης των συστημάτων ΑΠΕ προκύπτει και μέσα από το στόχο που τίθεται αναφορικά με τη διαχρονική εξέλιξη της διάρθρωσης του εγχώριου ενεργειακού μείγματος.

Πίνακας 21: Εξέλιξη διάρθρωσης εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής

Σε GWh	2020	2022	2025	2027	2030
Ακαθάριστη Ηλεκτροπαραγωγή (Α)	54.386	54.424	55.681	56.109	57.927
Ιδιοκατανάλωση (Β)	2.007	1.602	1.398	1.276	708
Καθαρή Ηλεκτροπαραγωγή (Γ=Α-Β)	52.379	52.822	54.283	54.833	57.219
Στερεά Καύσιμα - Λιγνιτικά	8.114	5.199	4.536	4.538	-
Πετρελαϊκά	3.597	2.723	2.209	1.892	828
Φ. Αέριο	22.963	21.894	19.169	16.229	18.304
Καθαρή ηλεκτροπαραγωγή από ορυκτά καύσιμα (Δ)	34.674	29.816	25.914	22.659	19.132
Βιοενέργεια	425	539	772	974	1.575

Υδροηλεκτρικά	5.453	6.193	6.324	6.324	6.392
Αιολικά	7.204	10.034	12.509	14.348	17.112
Φωτοβολταϊκά	4.625	6.240	8.506	10.018	12.117
Ηλιοθερμικοί σταθμοί	-	-	257	258	260
Γεωθερμία	-	-	-	252	631
Καθαρή ηλεκτροπαραγωγή από μονάδες ΑΠΕ (E)	17.707	23.006	28.368	32.174	38.087
Καθαρές εισαγωγές ηλεκτρισμού (ΣΤ)	6.200	5.165	4.946	4.752	4.578
Συνολική διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας (Z=E+Λ+ΣΤ)	58.579	57.987	59.229	59.585	61.797
Απώλειες δικτύου (Η)	3.785	3.690	3.609	3.518	3.446
Κατανάλωση Ενεργειακού τομέα (Θ)	1.158	1.093	1.164	1.169	1.201
Τελική Κατανάλωση Ηλεκτρισμού (I=Z-H-Θ)	53.636	53.204	54.456	54.898	57.150
Μερίδιο ΑΠΕ στην ακαθάριστη ηλεκτροπαραγωγή (=E/A)	32,56%	42,27%	50,95%	57,34%	65,75%
Εκπομπές CO ₂ από Ηλεκτροπαραγωγή (MtCO ₂)	23	15	13	11	7

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Η εκπλήρωση των ως άνω στόχων φέρει ορισμένες προϋποθέσεις οι οποίες αφορούν τη βέλτιστη αξιοποίηση των μηχανισμών της αγοράς, τη συνδυαστική χρήση χρηματοδοτικών εργαλείων και την κινητοποίηση επενδυτικών κεφαλαίων από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα. Στο πλαίσιο αυτό, το πρόγραμμα απολιγνιτοποίησης της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής προβλέπει την παράλληλη υιοθέτηση ολοκληρωμένων προγραμμάτων και μέτρων για τη στήριξη των ελληνικών λιγνιτικών περιοχών κατά τη διαδικασία μετάβασης. Ειδικότερα, δέσμευση της Ελληνικής Κυβέρνησης είναι η απόσυρση όλων των λιγνιτικών μονάδων έως το έτος 2023, πλην μιας που προγραμματίζεται να αποσυρθεί έως το 2028, με παράλληλη διασφάλιση των θέσεων εργασίας και αξιοποίηση της τεχνογνωσίας του ανθρωπίνου δυναμικού των περιοχών αυτών. Για την υλοποίηση των στόχων και της στρατηγικής της Ελληνικής Κυβέρνησης αναφορικά με τη διαδικασία μετάβασης σχεδιάζεται και αναμένεται η αξιοποίηση εθνικών πόρων, ενώ διερευνώνται οι δυνατότητες άντλησης κεφαλαίων από τα ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά ταμεία και ιδιαίτερα από το Ταμείο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (Just Transition Fund) αλλά και τους υπόλοιπους πυλώνες που συνθέτουν τον Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης (InvestEU, EIB - Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα).

Μακροχρόνια στρατηγική για το 2050

Η Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050, η οποία αναπτύσσεται συμπληρωματικά στο ΕΣΕΚ, αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του κλίματος και της ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στον ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία έως το 2050 (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019) χωρίς ωστόσο να δεσμεύει τον τρόπο επίτευξης των στόχων για το έτος 2030. Αναγνωρίζει επιπλέον τον ενεργειακό μετασχηματισμό του ελληνικού ενεργειακού συστήματος μέχρι το 2030, μέσω της πλήρους απένταξης από το λιγνίτη από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής, της διεύθυνσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Οι βασικές πολιτικές της στρατηγικής συνοψίζονται στα εξής:

- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης
- Εξηλεκτρισμός μεταφορών και θέρμανσης χώρων
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Καθαρή κινητικότητα στον τομέα των μεταφορών
- Βιομηχανική ανταγωνιστικότητα και κλιματική ουδετερότητα
- Υποδομές σε δίκτυα και πολιτικές ολοκλήρωσης αγορών
- Βιο-οικονομία

Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2020 - 2029

Η Οδηγία (ΕΕ) 2016/2284 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2016, σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, προβλέπει την υποχρέωση της χώρας να καταρτίσει, θεσπίσει και εφαρμόσει Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2020). Το πρόγραμμα περιέχει εθνικές πολιτικές και μέτρα, ώστε να υπάρξει συμμόρφωση με τις εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών για τα έτη από το 2020 έως το 2029 και από το 2030 και μετά για τους ρύπους διοξείδιο του θείου (SO₂), οξείδια του αζώτου (NO_x), πτητικές οργανικές ενώσεις εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνία (NH₃) και αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ_{2,5}). Οι στόχοι αναφορικά με τη μείωση των εκπομπών των ως άνω ατμοσφαιρικών ρύπων αποτυπώνονται και στο ΕΣΕΚ.

Πίνακας 22: Στόχοι μείωσης εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων

Ατμοσφαιρικοί ρύποι	Ποσοστό μείωσης εκπομπών 2020-2029 σε σχέση με το έτος 2005	Ποσοστό μείωσης εκπομπών 2030 σε σχέση με το έτος 2005
Διοξειδίου του θείου (SO ₂)	74%	88%
Οξειδίων του αζώτου (NO _x)	31%	55%
Πτητικών οργανικών ενώσεων εκτός του μεθανίου (NMVOC)	54%	62%
Αμμωνίας (NH ₃)	7%	10%
Λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ _{2,5})	35%	50%

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025

Το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης περιλαμβάνει τον μεσοπρόθεσμο αναπτυξιακό προγραμματισμό αξιοποίησης των εθνικών πόρων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), με βάση τις κατευθύνσεις και τις ανάγκες που προκύπτουν από το σχέδιο ανάπτυξης της χώρας (Ελληνική Δημοκρατία - Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025, 2020). Με τον νόμο 4635/2019 θεσπίζονται οι κανόνες που διέπουν την κατάρτιση, τον συντονισμό, τη διαχείριση, τη χρηματοδότηση, τον έλεγχο και την εφαρμογή των αναπτυξιακών παρεμβάσεων του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης και των επιμέρους προγραμμάτων του. Οι πόροι του ΕΠΑ κατανέμονται σε 3 βασικές διαστάσεις: α. κατά έτος, β. στο σύνολο των τομέων και περιφερειών και γ. μεταξύ των τομεακών και περιφερειακών προγραμμάτων. Στις επιλέξιμες κατηγορίες έργων για χρηματοδότηση στο πλαίσιο του ΕΠΑ, πέραν των δράσεων που μπορούν να χρηματοδοτηθούν από το ΠΔΕ περιλαμβάνονται ενδεικτικά: δράσεις ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της απασχόλησης, ενίσχυσης της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας του πρωτογενή τομέα, ανάπτυξης του ανθρωπίνου δυναμικού κ.α..

Το ΕΠΑ, για κάθε προγραμματική περίοδο (πενταετούς διάρκειας), καθορίζει τις προτεραιότητες ανά τομέα πολιτικής στο πλαίσιο των εθνικών αναπτυξιακών στόχων, τους ειδικούς στόχους και δράσεις, τη διάρκεια της εφαρμογής του, το συνολικό και ανά πρόγραμμα προϋπολογισμό, καθώς και τα αποτελέσματα που επιδιώκονται με την εφαρμογή του. Οι αναπτυξιακοί στόχοι του ΕΠΑ αφορούν την:

- Έξυπνη ανάπτυξη: έρευνα και ανάπτυξη, ψηφιακός μετασχηματισμός, καινοτομία και επιχειρηματικότητα
- Πράσινη ανάπτυξη: κυκλική οικονομία, προστασία του περιβάλλοντος, κλιματική αλλαγή
- Ανάπτυξη υποδομών: δίκτυα, μεταφορές, εφοδιαστική αλυσίδα
- Κοινωνική ανάπτυξη: υγεία, απασχόληση, παιδεία και αθλητισμό, κοινωνική συνοχή
- Εξωστρέφεια: πολιτισμός, τουρισμός, αγροδιατροφικός τομέας, βιομηχανία

Μέσα από τον προσδιορισμό των εθνικών αναπτυξιακών στόχων, επιβεβαιώνονται οι προτεραιότητες της εθνικής πολιτικής αναφορικά με την ενεργειακή μετάβαση και τον μετασχηματισμό μέσω της

απεξάρτησης από ορυκτά καύσιμα και της διείσδυσης των ΑΠΕ με γνώμονα τη διασφάλιση της ενεργειακής επάρκειας και του εφοδιασμού.

1.1. Διαδικασία και χρονοδιάγραμμα μετάβασης

Οι ενωσιακές και εθνικές κατευθυντήριες γραμμές και στρατηγικές υπαγορεύουν τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία. Βασικό προαπαιτούμενο αυτής αποτελεί η ανάπτυξη ενός οργανωμένου σχεδίου μετάβασης. Για τον σχεδιασμό της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης εξετάστηκαν άλλα σχέδια ενεργειακής μετάβασης και προσδιορίστηκαν τα βασικά συμπεράσματα και οι παράγοντες επιτυχίας.

1.1.1. Ευρωπαϊκή Εμπειρία - Σχέδια ενεργειακής μετάβασης Ευρωπαϊκών χωρών

Στο πλαίσιο του σχεδιασμού της στρατηγικής της διαδικασίας μετάβασης και του μετασχηματισμού του οικονομικού μοντέλου των επηρεαζόμενων περιοχών αναζητήθηκε και αντλήθηκε η εμπειρία από αντίστοιχες διαδικασίες ευρωπαϊκών χωρών (IENE, 2020), (IOBE, 2020). Ειδικότερα, εξετάστηκαν διαδικασίες και «μοντέλα» μετάβασης στις ακόλουθες χώρες:

- Γερμανία: πλάνο απόσυρσης των ανθρακωρυχείων στη Δυτική και Ανατολική Γερμανία
- Ισπανία: πλάνο μείωσης του άνθρακα στην παραγωγή ενέργειας από το 1990, μετασχηματισμός του ναυπηγείου της Navantia στη Ferrol σε κέντρο παραγωγής ανεμογεννητριών
- Ιταλία: κλείσιμο εργοστασίου της Enbraco, κλείσιμο των μύλων χάρτου της Burgo, μετασχηματισμός διυλιστηρίων της ENI, επαναπροσδιορισμός περιοχής στο Rovereto
- Πολωνία: σταδιακή απόσυρση ορυχείων
- Σλοβενία: διαχείριση της ενεργειακής μετάβασης έως το 2025 με στροφή στην "πράσινη ενέργεια" και στη βιώσιμη ανάπτυξη
- Τσεχία: μετασχηματισμός δομής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, υπέρ των ΑΠΕ, φυσικού αερίου και πυρηνικής ενέργειας
- Ηνωμένο Βασίλειο: εκτεταμένη μείωση της χρήσης άνθρακα που προηγήθηκε του πλάνου της ΕΕ, με ταυτόχρονη ανάπτυξη ΑΠΕ

Γερμανία

Πλάνο απόσυρσης των ανθρακωρυχείων στη Δυτική Γερμανία

Η Γερμανία αποτελεί το μεγαλύτερο χρήστη άνθρακα στην Ευρώπη με ποσοστό συμμετοχής στην ηλεκτροπαραγωγή 34,1%, δεύτερο μετά τις ΑΠΕ με 36,8% (έτος αναφοράς 2017). Στο πλαίσιο της μείωσης των ρυπογόνων αερίων που προκαλούνται από την καύση του άνθρακα για την παραγωγή ενέργειας, εκπονήθηκαν μελέτες και εξετάστηκαν τα αποτελέσματα από διαφορετικά σενάρια σταδιακών καταργήσεων ΑΗΣ και ορυχείων. Παράλληλα, διερευνήθηκαν οι πιθανές εναλλακτικές χρήσεις γης προς θεσμοθέτηση με στόχο την ανάπτυξη του τουρισμού και των συστημάτων ΑΠΕ ενώ αναπτύχθηκαν πολιτικές προώθησης της κοινωνικής συνοχής.

Πλάνο απόσυρσης των ανθρακωρυχείων στην Ανατολική Γερμανία

Η Γερμανία προγραμμάτισε οριστικό κλείσιμο των ορυχείων άνθρακα έως το 2018 λόγω ζημιωγόνων χρήσεων με συνολικό πλάνο μείωσης της χρήσης άνθρακα στο ενεργειακό μίγμα έως το 2038. Στο πλαίσιο αυτό, και για την εξασφάλιση της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των επηρεαζόμενων περιοχών καθώς και του συνόλου της χώρας, συστήθηκε επιτροπή και καταρτίστηκε αντίστοιχο σχέδιο δίκαιης μετάβασης, ενώ θεσπίστηκε σχετική νομοθεσία πριν την έναρξη της μεταβατικής περιόδου. Βασικός στόχος αποτέλεσε η υλοποίηση επενδύσεων για την αναβάθμιση και τη δημιουργία υποδομών. Επιπροσθέτως, αναφορικά με τους εργαζομένους στα ορυχεία και στις μονάδες παραγωγής, εφαρμόστηκε πολιτική πρόωρης συνταξιοδότησης ενώ αναπτύχθηκαν υπηρεσίες κατάρτισης, επανεκπαίδευσης και επαναπασχόλησης. Τέλος, η Γερμανία στόχευσε στον πλήρη μετασχηματισμό της

οικονομίας των επηρεαζόμενων περιοχών εστιάζοντας στην ανάπτυξη ΑΠΕ, στις ανακαινίσεις κτιρίων και στην περαιτέρω ενίσχυση του τουρισμού. Συγκεκριμένα, στη περιοχή της Saxony-Anhalt, εξετάστηκε ο επαναπροσδιορισμός των χρήσεων γης σε περιοχές που στο παρελθόν είχαν λειτουργήσει ως ορυχεία με σκοπό την ανάπτυξη του τουριστικού προϊόντος καθώς και συστημάτων ΑΠΕ για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (Φ/Β σταθμοί ή γεωθερμία).

Μέσω αυτών των ενεργειών και της ανάπτυξης των απαραίτητων υποδομών προσελκύστηκαν νέες διαφοροποιημένες επιχειρήσεις και βιομηχανίες. Παράλληλα, εξασφαλίστηκε η απεμπλοκή της ιδιοκτησίας εταιρίας των λιγνιτικών γαιών από τη διαχείριση της αποκατάστασης των ορυχείων.

Σύνδεση με ελληνικά δεδομένα

Οι πρακτικές που υιοθετήθηκαν από μέρους της Γερμανίας για την αντιστάθμιση των επιπτώσεων της μείωσης της χρήσης του άνθρακα στην παραγωγή ενέργειας και κατά συνέπεια της απόσυρσης των ανθρακωρυχείων, έχουν τη δυνατότητα να αποτελέσουν εναλλακτικές πρακτικές προς υιοθέτηση κατά την εγχώρια διαδικασία μετάβασης. Πιο συγκεκριμένα, αναπτυξιακές προτεραιότητες για τη μετάβαση της Ελλάδας σε μια απολιγνιτοποιημένη παραγωγή δύνανται να αποτελέσουν η αύξηση της συμβολής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα, η μέριμνα για ορθή επαναχρησιμοποίηση των γαιών και ανάπτυξη νέων διαφοροποιημένων παραγωγικών και επιχειρησιακών δραστηριοτήτων, η εστίαση στην αποτελεσματική επανεδίκευση του ανθρώπινου κεφαλαίου και η απορρόφησή του σε νέες δραστηριότητες, καθώς και η ενίσχυση τομέων όπως ο τουρισμός.

Ισπανία

Πλάνο μείωσης του άνθρακα από το 1990

Στην Ισπανία, η συμμετοχή του άνθρακα στην πρωτογενή κατανάλωση ενέργειας μειώθηκε από 20% το 1990 σε 10% το 2014. Ακόμα, η συμμετοχή του άνθρακα στο ενεργειακό μίγμα παρουσίασε μείωση από 25% το 2007 σε 17% το 2014. Αναφορικά με την απασχόληση στην εξόρυξη, σημειώθηκε σημαντική μείωση από 45 χιλιάδες εργαζομένους το 1990 σε 2 χιλιάδες το 2017 και περίπου 200 σήμερα.

Οι πρωτοβουλίες που έλαβε η Ισπανία για την υποστήριξη των εργαζομένων βασίστηκαν στην ενθάρρυνση της επιλογής της εθελούσιας εξόδου. Ακόμα, αναπτύχθηκαν προγράμματα υποστήριξης των εργαζομένων όπως δράσεις πρόωρης συνταξιοδότησης, κατάρτισης και επαναπρόσληψης σε συναφή γνωστικά αντικείμενα. Ιδιαίτερο βάρος δόθηκε στη δημιουργία και υποστήριξη θέσεων εργασίας για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος στις επηρεαζόμενες περιοχές.

Επιπλέον, οι επηρεαζόμενες περιοχές στηρίχθηκαν μέσω χρηματοδοτήσεων προς νέες και υφιστάμενες επιχειρήσεις. Επιπλέον υποστηρίχθηκαν χρηματοδοτικά δράσεις αποκατάστασης του περιβάλλοντος, ανάπτυξης ενεργειακών υποδομών, αναδάσωσης και διαχείρισης υδάτινων αποβλήτων και δημιουργίας τεχνολογικών κέντρων έρευνας και ανάπτυξης

Άλλα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση για την υποστήριξη του πλάνου της απολιγνιτοποίησης συμπεριλάμβαναν την παύση των επιδοτήσεων για επιφανειακή εξόρυξη άνθρακα (2015) και για υπόγεια εξόρυξη (2019). Τέλος, υποστηρίχθηκε η προώθηση της έρευνας και ανάπτυξης μέσω συμφωνιών τεχνολογικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, η ανάπτυξη δημόσιων ερευνητικών κέντρων, η προσωρινή εξαίρεση θερμικών σταθμών από την ευρωπαϊκή Οδηγία περί βιομηχανικών εκπομπών και ο περιβαλλοντικός κανονισμός για τη ρύθμιση των υποχρεώσεων των εταιριών εξόρυξης για την αποκατάσταση της βλάβης που προκάλεσαν.

Μετασχηματισμός του ναυπηγείου της Navantia στη Ferrol σε κέντρο παραγωγής ανεμογεννητριών

Η τοπική οικονομία της περιοχής Ferrol επιδεινώθηκε τις δεκαετίες 1980 με 2000 με αποτέλεσμα την αύξηση της ανεργίας και το κλείσιμο του ναυπηγείου της Navantia. Ως αποτέλεσμα, σημειώθηκε μείωση του εργατικού δυναμικού της Navantia από 6 χιλιάδες εργαζομένους (δεκαετία 1990) σε 2 χιλιάδες (2012).

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων, η περιφερειακή αρχή (IGAPE) αποφάσισε την εκκίνηση εκτεταμένης μελέτης κλάδων με προοπτικές ανάπτυξης για εγκατάσταση στην περιοχή. Η συμμετοχή της Navantia στη διαδικασία, μέσω της εξέτασης της μετατροπής των δραστηριοτήτων της στην περιοχή, συνέβαλε σημαντικά.

Έπειτα από τις πρωτοβουλίες της IGAPE και της Navantia, η οποία μετέτρεψε μέρος των δραστηριοτήτων της στην περιοχή της Ferrol για την κατασκευή ανεμογεννητριών, η περιοχή θεωρείται πρωτοπόρος της υπεράκτιας αιολικής βιομηχανίας, από την οποία απορροφήθηκαν αρκετοί πρώην εργαζόμενοι στην ναυπηγική βιομηχανία.

Σύνδεση με ελληνικά δεδομένα

Οι ως άνω ενέργειες και οι πολιτικές για την αντιμετώπιση της παύσης της λειτουργίας του ναυπηγείου και της μείωσης της απασχόλησης στα ανθρακωρυχεία στην Ισπανία, δύναται να αποτελέσουν παραδείγματα εναλλακτικών δράσεων αντιστάθμισης των επιπτώσεων της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης. Ειδικότερα, η εθελούσια έξοδος του εργατικού δυναμικού με επιπλέον αποζημιώσεις, η πρόωρη συνταξιοδότηση και η επανειδίκευση αποτελούν βασικούς άξονες ενεργειών. Στο πλαίσιο αυτό, η εγχώρια διαδικασία μετάβασης δύναται να βασιστεί στην ανάπτυξη δράσεων ενίσχυσης της απορρόφησης των εργαζομένων των επηρεαζόμενων εδαφών, στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, στη χρηματοδότηση έργων ανάπτυξης υποδομών, στη μέριμνα για την προστασία και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος, στη δημιουργία τεχνολογικών κέντρων έρευνας και ανάπτυξης και στην αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα.

Ιταλία

Κλείσιμο εργοστασίου της Embraco

Η Embraco απασχολούσε περίπου 500 εργαζομένους το 2018 όταν ανακοίνωσε την παύση των εργασιών, με στόχο τη μετεγκατάσταση της βιομηχανικής της παραγωγής εκτός της Ιταλίας. Στο πλαίσιο αυτό, πάρθηκαν ορισμένες πρωτοβουλίες που αφορούσαν στην εκ νέου εκβιομηχάνιση της περιοχής και στην προώθηση της επαναπρόσληψης των εργαζομένων. Για το λόγο αυτό, αναπτύχθηκαν προγράμματα εθελουσίων εξόδων, πρόωρης συνταξιοδότησης και παροχής κινήτρων προσλήψεων εργαζομένων.

Οι εν λόγω δράσεις συνεισέφεραν στην τόνωση της πρόσληψης εργατικού δυναμικού, ενώ εξωτερικές επαναπροσλήψεις σχεδιάστηκαν προσεκτικά για την κατανομή των επηρεαζόμενων υπαλλήλων σε άλλες δραστηριότητες μειώνοντας έτσι τις επιπτώσεις στην απασχολησιμότητα της περιοχής.

Κλείσιμο των μύλων χάρτου της Burgo

Το 2005, λόγω της πτώσης που σημείωσε η αγορά χαρτιού, η Burgo προχώρησε σε μετατροπή/κλείσιμο του ~30% των μύλων χαρτιού της. Το γεγονός αυτό, επηρέασε πέντε περιοχές (Marzabotto, Mantova, Chieti, Avezzano και Verzuolo) και συνολικά χίλιους άμεσους εργαζομένους.

Οι πρωτοβουλίες που ελήφθησαν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων, αφορούσαν αρχικά, στην πώληση τριών από τους μύλους και στον μετασηματισμό δύο εξ αυτών, ενώ παράλληλα υιοθετήθηκε κατάλληλη στρατηγική σχετικά με τις προμήθειες για την ελαχιστοποίηση της εξάρτησης της παραγωγής.

Ο μετασχηματισμός των μύλων κατάφερε να απορροφήσει ένα μέρος των επηρεαζόμενων προμηθευτών ενώ η προοδευτική μείωση των προμηθευτών συνέβαλε στην ομαλή μετάβαση στη νέα εποχή. Επιπροσθέτως, η συνεργατική διαχείριση των επηρεαζόμενων υπαλλήλων των προμηθευτών συνέβαλε στη μείωση των επιπτώσεων στην απασχόληση ενώ η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των εσωτερικών και των εξωτερικών συνεργατών οδήγησε στην εκμετάλλευση των ευκαιριών του μετασχηματισμού.

Μετασχηματισμός διυλιστηρίων της ENI

Λόγω της μείωσης της ανταγωνιστικότητας της διύλισης, η Eni αποφάσισε να μετασχηματίσει 4 εγκαταστάσεις που απασχολούσαν 2.400 υπαλλήλους. Στο πλαίσιο αυτό, δύο από τις εγκαταστάσεις μετασχηματίστηκαν, μία εγκατάσταση πωλήθηκε με την προϋπόθεση επαναπρόσληψης εργαζομένων προς απασχόληση σε δραστηριότητες αποσυναρμολόγησης, ενώ μια μετατράπηκε σε μονάδα επεξεργασίας γαϊδουράγκαθου. Παράλληλα, εφαρμόστηκαν πακέτα εθελουσίας εξόδου σε υπαλλήλους προς αποχώρηση.

Επιπλέον, η συνεργασία των εταιριών με τους τοπικούς φορείς ενίσχυσε την εταιρική σχέση, ενώ παράλληλα οι επενδύσεις συνέβαλαν στον μετασχηματισμό των τοπικών οικονομιών.

Επαναπροσδιορισμός περιοχής στο Rovereto

Το 2008, η Manifattura Tabacchi (Rovereto) προχώρησε σε οριστικό κλείσιμο της καπνοβιομηχανίας της. Οι πρωτοβουλίες που πάρθηκαν για την αντιστάθμιση της παύσης της λειτουργίας της αφορούσαν στις επενδύσεις για τη διαφοροποίηση της τοποθεσίας υπό την εποπτεία των περιφερειακών αρχών. Όσον αφορά στο ανθρώπινο δυναμικό, επιδιώχθηκε η μερική μεταφορά υπαλλήλων σε εταιρείες πληροφορικής, με απουσία ωστόσο πρόσθετης υποστήριξης για άμεσους και έμμεσους εργαζόμενους.

Τα αποτελέσματα των ως άνω δράσεων περιλάμβαναν τον επαναπροσδιορισμό της περιοχής και τον μετασχηματισμό της σε κέντρο βιομηχανικής καινοτομίας, επικεντρωμένο σε φιλικές προς το περιβάλλον εταιρείες. Παράλληλα, αναπτύχθηκαν υπηρεσίες επώασης νεοφυών επιχειρήσεων (start-up incubation) καθώς και συμβουλευτικές υπηρεσίες. Συγχρόνως, η ιδιοκτήτρια εταιρεία συμμετείχε στον επαναπροσδιορισμό της περιοχής και στην επανατοποθέτηση εργαζομένων σε λοιπές βιομηχανίες της περιοχής.

Σύνδεση με ελληνικά δεδομένα

Βάσει των ως άνω πρακτικών που υιοθετήθηκαν από την Ιταλία, κατά την εγχώρια διαδικασία μετάβασης στην απολιγνιτοποιημένη παραγωγή, η Ελλάδα δύναται να υιοθετήσει ενέργειες που αφορούν στη μέριμνα για επανακατάρτιση και απορρόφηση του εργατικού δυναμικού σε νέες παραγωγικές δραστηριότητες και στην ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας με στόχο τη δημιουργία διαφορετικών δραστηριοτήτων και νέων επιχειρήσεων. Παράλληλα, ο επαναπροσδιορισμός των επηρεαζόμενων περιοχών και η εύρεση εναλλακτικών τρόπων αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων που προσφέρουν, δύναται να αποτελέσει βασικό πυλώνα της εγχώριας δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης.

Πολωνία

Σταδιακή απόσυρση ανθρακορυχείων

Τη δεκαετία του 1990 οι εργαζόμενοι στον τομέα της εξόρυξης στην Πολωνία υπολογίζονταν σε περίπου 388 χιλιάδες, ενώ το 2015 σε 98 χιλιάδες. Παράλληλα, το 76% της συνολικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας το 1989 προερχόταν από τον άνθρακα.

Στο πλαίσιο της απόσυρσης των ως άνω ορυχείων, η πολωνική κυβέρνηση προχώρησε στην παροχή προνομιακών δανείων για απόκτηση εγκαταστάσεων & ακινήτων καθώς και στην υιοθέτηση πολιτικών

πρώρης συνταξιοδότησης. Ωστόσο, το περιορισμένο ύψος των επενδύσεων για μετασχηματισμό των επηρεαζόμενων περιοχών καθώς και των πολιτικών επανεκπαίδευσης και τόνωσης της απασχόλησης οδήγησε σε αύξηση της ανεργίας στις επηρεαζόμενες περιοχές.

Σύνδεση με ελληνικά δεδομένα

Η παύση λειτουργίας των ορυχείων άνθρακα στην Πολωνία και οι συνέπειες αυτής αναδεικνύουν τη σημασία της επανακατάρτισης του ανθρώπινου κεφαλαίου στη μεταβατική περίοδο, της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και της ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων για την τόνωση της απασχόλησης.

Σλοβενία

Διαχείριση της ενεργειακής μετάβασης έως το 2025 με στροφή στην "πράσινη ενέργεια" και στη βιώσιμη ανάπτυξη

Η κυβέρνηση της Σλοβενίας φιλοδοξεί να μειώσει την παραγωγή ρυπογόνων αερίων από την κατανάλωση κατά 60% έως το 2025. Στο πλαίσιο αυτό, δρομολογήθηκαν επενδύσεις σε έξυπνα δίκτυα, σε εναλλακτικά καύσιμα χαμηλότερων ρύπων, ενώ επιδιώχθηκε η στήριξη επενδύσεων σε ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ μέσω της επιβολής δασμών στις εκπομπές ρύπων. Επιπροσθέτως, προωθήθηκαν επενδύσεις σε δραστηριότητες βιώσιμης κινητικότητας, χρηματοδότησης ενημερωτικών & εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων καθώς και ενεργειακού μετασχηματισμού.

Σύνδεση με ελληνικά δεδομένα

Οι πρακτικές της Σλοβενίας για τον μετασχηματισμό του ενεργειακού μείγματος και την αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ, μέσω της ενίσχυσης αντίστοιχων επενδύσεων, δύναται να αποτελέσουν παραδείγματα πολιτικών για την εγχώρια διαδικασία μετάβασης σε μια εποχή κλιματικής ουδετερότητας και χαμηλών εκπομπών ρυπογόνων αερίων.

Τσεχία

Μετασχηματισμός δομής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, υπέρ των ΑΠΕ, φυσικού αερίου και πυρηνικής ενέργειας

Η συμμετοχή του άνθρακα στο ενεργειακό ισοζύγιο της Τσεχίας μειώθηκε από 89% το 1990 σε 58% το 2014. Το γεγονός αυτό φανερώνει το στόχο της Τσεχίας προς μερική απεξάρτηση από τον άνθρακα και τη διαφοροποίηση των πρωτογενών πηγών ενέργειας. Συγκεκριμένα, μετά το 1993, η χώρα έπαυσε η λειτουργία των ζημιογόνων ορυχείων και το κράτος παρείχε υποστήριξη για τη μετάβαση των περιοχών που εξαρτιούνταν από την εξόρυξη άνθρακα.

Ειδικότερα, για τα νοικοκυριά, στο πλαίσιο και της ευθυγράμμισης με την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ενέργεια και το Κλίμα, προβλέφθηκαν φοροαπαλλαγές και επιστροφές φόρου για χρήση συγκεκριμένων πηγών ενέργειας, μειωμένος ΦΠΑ για ενεργειακή αποδοτικότητα στη θέρμανση και πρόγραμμα επιδότησης ενεργειακών αναβαθμίσεων.

Επιπλέον, οι εργαζόμενοι των επηρεαζόμενων περιοχών έλαβαν κοινωνικά επιδόματα ανάλογα με τη διάρκεια της απασχόλησης τους, υγειονομικές και κοινωνικές παροχές ενώ αναπτύχθηκαν και κίνητρα για πρόωρη συνταξιοδότηση. Οι επηρεαζόμενες τοπικές κοινωνίες αποζημιώθηκαν με χρηματοδότηση που προήλθε από μεταλλευτικά δικαιώματα, ενώ δημιουργήθηκαν νέες βιομηχανικές ζώνες και υποστηρίχθηκε η ίδρυση νέων επιχειρήσεων. Οι μεταλλευτικές επιχειρήσεις έλαβαν οικονομική ενίσχυση για την αποκατάσταση των περιβαλλοντικών βλαβών των περιοχών που πλήττονταν από την εξόρυξη, ενώ επιχειρήθηκε η άρση εμποδίων εισόδου για την ανάπτυξη τους σε νέες αγορές. Παράλληλα, δόθηκαν κίνητρα για την ανάπτυξη των ΑΠΕ.

Σύνδεση με ελληνικά δεδομένα

Ο μετασχηματισμός του ενεργειακού μείγματος της Τσεχίας παρουσιάζει κοινά σημεία με την προσπάθεια της Ελλάδας να απεξαρτηθεί από τη λιγνιτική δραστηριότητα. Στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται σκόπιμο να εξεταστούν οι ενέργειες στις οποίες προέβη η πρώτη. Αναλυτικότερα, οι πρακτικές αυτές αφορούν σε φορολογικές ελαφρύνσεις, κίνητρα και επιδοτήσεις για τη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας, χρηματοδότηση των επηρεαζόμενων τοπικών κοινωνιών και επιχειρήσεων, παροχή κοινωνικών επιδομάτων καθώς και πρόωγη συνταξιοδότηση των εργαζομένων που επηρεάζονται από την παύση λειτουργίας των ορυχείων. Οι ως άνω δράσεις δύναται να αξιολογηθούν προς υιοθέτηση στο πλαίσιο της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης.

Ηνωμένο Βασίλειο

Μείωση της χρήσης άνθρακα με ταυτόχρονη ανάπτυξη ΑΠΕ

Το Ηνωμένο Βασίλειο στόχευσε στη μείωση της χρήσης άνθρακα και στην ανάπτυξη των ΑΠΕ. Ειδικότερα, η εξόρυξη άνθρακα από 200 εκατ. τόνους το 1960, μειώθηκε σε 4 εκατ. τόνους το 2015. Οι εργαζόμενοι στην παραγωγή στερεών καυσίμων από 607.000 το 1960 μειώθηκαν σε 1.000 το 2016. Επιπλέον, η συμμετοχή του άνθρακα στην ηλεκτροπαραγωγή μειώθηκε από περίπου 30% κατά τη δεκαετία του 2010, σε 8% το 2016. Ωστόσο, κρίθηκε απαραίτητη η διατήρηση των υφιστάμενων θερμικών σταθμών άνθρακα μέχρι το 2022 για την επάρκεια ισχύος στο σύστημα ηλεκτρισμού.

Στο πλαίσιο αυτό, η κυβέρνηση υιοθέτησε συγκεκριμένα μέτρα πολιτικής για τη διευκόλυνση της μετάβασης. Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι στον τομέα της εξόρυξης στηρίχθηκαν μέσω επιδομάτων ανεργίας και εφάπαξ αποζημιώσεων ενώ αναπτύχθηκαν προγράμματα κοινωνικής ασφάλισης καθώς και ενίσχυσης της επαναπρόσληψης και της επανειδίκευσης.

Επιπλέον υλοποιήθηκαν δράσεις υποστήριξης των τοπικών οικονομικών μέσω χρηματοδότησης των εργασιών αποκατάστασης και της δημιουργίας υποδομών, με σκοπό την ενίσχυση της εκπαίδευσης, της δημιουργίας θέσεων εργασίας και της ανάπτυξης νέας επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Σύνδεση με ελληνικά δεδομένα

Η εμπειρία του Ηνωμένου Βασιλείου αναφορικά με τη διαδικασία μείωσης της χρήσης άνθρακα αναδεικνύει την ανάγκη υλοποίησης δράσεων προώθησης της απασχόλησης και της επανειδίκευσης των ατόμων που επηρεάζονται από την παύση λειτουργίας συγκεκριμένων δραστηριοτήτων. Παράλληλα, αναδεικνύεται η σημασία της αποκατάστασης των επηρεαζόμενων εδαφών καθώς και της δυνατότητας προσέλκυσης νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Από την ανάλυση της Ευρωπαϊκής εμπειρίας προκύπτουν ορισμένα βασικά συμπεράσματα αναφορικά με τις δράσεις και τις πολιτικές που υιοθετούνται σε αντίστοιχες διαδικασίες, ενώ προσδιορίζονται οι παράγοντες εκείνοι που δύναται να εξυπηρετήσουν την ομαλή και δίκαιη μετάβαση. Οι ως άνω παράγοντες αφορούν τόσο τον σχεδιασμό και προγραμματισμό της διαδικασίας μετάβασης όσο και τις επιμέρους υποστηρικτικές δράσεις και πολιτικές που κρίνονται απαραίτητες προκειμένου να αντισταθμιστούν τυχόν αρνητικές κοινωνικό οικονομικές επιπτώσεις. Ειδικότερα, προσδιορίστηκαν 3 βασικά προ απαιτούμενα για μία επιτυχημένη και ομαλή μετάβαση:

- Δυνατότητα μετασχηματισμού των επηρεαζόμενων περιοχών
- Οικονομική υποστήριξη των επηρεαζόμενων περιοχών
- Αναλυτικό σχέδιο μετάβασης και συνεργασία εμπλεκόμενων φορέων

Δυνατότητα μετασχηματισμού των επηρεαζόμενων περιοχών

Η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων οδηγεί σε παύση ή / και περιορισμό των δραστηριοτήτων συναφών κλάδων καθώς και σε διαφοροποίηση των περιοχών μετάβασης. Στο πλαίσιο αυτό, βασικό

παράγοντα για την επίτευξη της ομαλής και δίκαιης μετάβασης αποτελεί η δυνατότητα μετασχηματισμού των επηρεαζόμενων περιοχών. Συγκεκριμένα, προτείνεται η διαφοροποίηση της περιοχής μετάβασης προς "συγγενή" χρήση, με σκοπό την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής, την ομαλή επανένταξη της τοπικής κοινωνίας αλλά και την αξιοποίηση του υφιστάμενου ανθρώπινου κεφαλαίου. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται παράλληλα ένα χρονικό περιθώριο για την υλοποίηση δράσεων επανεκπαίδευσης ή συνταξιοδότησης των εργαζομένων, με σκοπό τον επαναπροσδιορισμό του τοπικού παραγωγικού μοντέλου, με όρους κοινωνικής ευθύνης. Επιπλέον, σημαντικό παράγοντα αποτελεί ο επαναπροσδιορισμός των χρήσεων γης της περιοχής μέσω της αναγνώρισης και ανάδειξης των συγκριτικών τους πλεονεκτημάτων με σκοπό την επίτευξη βιώσιμης μετάβασης. Ο επαναπροσδιορισμός των χρήσεων των εδαφών θα επιτρέψει την ανάδειξη των δυνατοτήτων αναβάθμισης και μετασχηματισμού των τοπικών επιχειρήσεων και προσέλκυσης νέων παραγωγικών επενδύσεων. Για την προσέλκυση νέων επενδύσεων κρίνεται απαραίτητη η θέσπιση ειδικού και διακριτού νομοθετικού πλαισίου δίκαιης μετάβασης, με έμφαση στην παροχή κινήτρων. Επιπρόσθετα, ενδείκνυται η υλοποίηση υποστηρικτικών δράσεων σε επίπεδο υποδομών (φυσικών και ψηφιακών) με σκοπό μεταξύ άλλων, και την ενίσχυση της προσβασιμότητας και της διασύνδεσης των περιοχών για τη μετακίνηση αγαθών και εργαζομένων.

Οικονομική υποστήριξη των επηρεαζόμενων περιοχών

Η μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία δημιουργεί επιπτώσεις και προκλήσεις τόσο σε οικονομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις αυτές δύναται να αντιμετωπιστούν μέσω της υιοθέτησης και υλοποίησης κατάλληλων δράσεων, οι οποίες αφορούν στην οικονομική υποστήριξη τόσο των επιχειρήσεων (υφιστάμενων και νέων) όσο και του εργατικού δυναμικού. Ειδικότερα, όσον αφορά την υποστήριξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας των περιοχών μετάβασης προκρίνεται η θέσπιση οικονομικών μέτρων:

- Υποστήριξης υφιστάμενων επιχειρήσεων
- Προσέλκυσης νέων παραγωγικών επενδύσεων με σημαντικές προοπτικές τόνωσης της απασχόλησης

Αναφορικά με τις δράσεις υποστήριξης του εργατικού δυναμικού, απαραίτητη κρίνεται η προσπάθεια αντιστάθμισης των απωλειών θέσεων εργασίας και της ανεργίας, μέσω σχεδιασμού και εφαρμογής μέτρων κοινωνικής προστασίας όπως:

- Παροχή αποζημίωσης ή πρόωρης συνταξιοδότησης σε εργαζομένους με μικρότερες πιθανότητες επαναπρόσληψης λόγω ηλικίας ή κατάρτισης
- Υλοποίηση προγραμμάτων εργασιακής επανένταξης (πχ. μέσω κάλυψης μισθών) και θέσπιση κινήτρων με σκοπό την κατάρτιση και επανακατάρτιση των εργαζομένων για την απορρόφηση τους από τις τοπικές ή νέες επιχειρήσεις σε θέσεις σχετικού γνωστικού περιεχομένου

Αναλυτικό σχέδιο μετάβασης και συνεργασία εμπλεκόμενων φορέων

Η ανάπτυξη ενός οργανωμένου σχεδίου δράσης με διακριτές φάσεις αποτελεί προαπαιτούμενο για μια επιτυχημένη μετάβαση προκειμένου να διευκολύνεται ο προσδιορισμός των επιμέρους καθορισμένων στόχων προς υλοποίηση καθώς και ο αποτελεσματικός προγραμματισμός και συντονισμός των ενεργειών. Στο πλαίσιο αυτό προκρίνεται η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου της προόδου, ο καθορισμός συγκεκριμένων δεικτών μέτρησης της απόδοσης και η θέσπιση πύργου ελέγχου με βασική αρμοδιότητα τον συντονισμό της πορείας υλοποίησης του έργου.

Πέραν του σχεδίου δράσης, βασικό προαπαιτούμενο της διαδικασίας μετάβασης αποτελεί η αποτελεσματική συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων (ευρωπαϊκές – εθνικές αρχές, δημοτικές και περιφερειακές αρχές, παραγωγικοί φορείς, επιχειρήσεις, σύλλογοι κλπ) και η διαρκής επικοινωνία με τις τοπικές κοινωνίες με σκοπό την παροχή ενημέρωσης αναφορικά με τη διαδικασία μετάβασης. Στο

πλαίσιο αυτό, σημαντικό παράγοντα επιτυχημένης διαδικασίας μετάβασης αποτελεί η θέσπιση οχήματος ειδικού σκοπού για τη διαχείριση των λιγνιτικών γαιών, οι οποίες θα υποδεχθούν νέες επιχειρήσεις για τον οικονομικό μετασχηματισμό των επηρεαζόμενων περιοχών. Ιδιαίτερη μνεία απαιτείται στην ανάγκη εξυγίανσης και διαμόρφωσης των σχετικών εδαφών, σύμφωνα με τις καθορισμένες στα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΕΠΣ) χρήσεις γης.

Πίνακας 23: Παράγοντες επιτυχίας και προαπαιτούμενα επιτυχημένης μετάβασης βάσει διεθνούς εμπειρίας

Παράγοντες επιτυχίας / Προ απαιτούμενα	Δυνατότητα μετασχηματισμού των επηρεαζόμενων περιοχών	Οικονομική υποστήριξη των επηρεαζόμενων περιοχών	Αναλυτικό σχέδιο μετάβασης και συνεργασία εμπλεκόμενων φορέων
1	Διαφοροποίηση της περιοχής αναφοράς προς "συγγενή" χρήση	Θέσπιση οικονομικών μέτρων υποστήριξης υφιστάμενων επιχειρήσεων	Οργανωμένο σχέδιο δράσης με διακριτές φάσεις
2	Επαναπροσδιορισμός χρήσης της περιοχής	Θέσπιση οικονομικών μέτρων προσέλκυσης νέων παραγωγικών επενδύσεων	Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου της προόδου και θέσπιση πύργου ελέγχου
3	Θέσπιση κινήτρων	Σχεδιασμός και εφαρμογή μέτρων κοινωνικής προστασίας με σκοπό την προώθηση της κατάρτισης και επανακατάρτιση των εργαζομένων	Διαρκής επικοινωνία με τις τοπικές κοινωνίες
4	Δημιουργία και συντήρηση υποδομών	Σχεδιασμός και εφαρμογή μέτρων κοινωνικής προστασίας για εργαζομένους με μικρότερες πιθανότητες επαναπρόσληψης λόγω ηλικίας ή κατάρτισης	Αποτελεσματική συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων

1.1.2. Εγχώρια διαδικασία μετάβασης

Σύμφωνα και με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, στόχο της Ελληνικής Κυβέρνησης αποτελεί η δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή με εμπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξη του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2023 (πλην μιας που θα αποσυρθεί το 2028). Για το σκοπό αυτό σχεδιάζεται η εγχώρια διαδικασία μετάβασης. Η υλοποίηση της διαδικασίας μετάβασης στη μεταλιγνιτική περίοδο προϋποθέτει την αξιοποίηση ή ανάπτυξη επαρκών χρηματοδοτικών εργαλείων και την αποδοτική διάθεση πόρων προκειμένου να εξασφαλιστεί η ταχεία και αποτελεσματική υλοποίηση των απαιτούμενων εργασιών και πολιτικών. Στο πλαίσιο αυτό, η χρηματοδότηση των εργασιών αποκατάστασης και των λοιπών απαιτούμενων δράσεων κατά τη διαδικασία μετάβασης, δύναται να πραγματοποιηθεί με δημόσιους πόρους από τον κρατικό και ενωσιακό προϋπολογισμό και τα σχετικά προγράμματα χρηματοδότησης καθώς και με δανειακά και ιδιωτικά κεφάλαια.

Χρηματοδότηση διαδικασίας μετάβασης

Τα χρηματοδοτικά εργαλεία που αναμένεται να στηρίξουν την αναπτυξιακή μετάβαση είναι:

- Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης και πυλώνες αυτού (Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, InvestEU Scheme, ΕΤΕπ – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα)
- Ταμείο Ανάκαμψης
- Πόροι Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) περιόδου 2014 – 2020 και 2021 – 2027 (Τομεακά - Περιφερειακά Προγράμματα)
- Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης
- Ανταγωνιστικά Προγράμματα της ΕΕ
- Εθνικοί πόροι (Πράσινο Ταμείο, Τέλος Ανάπτυξης Βιομηχανικών Περιοχών, Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων)
- Ιδιωτικά και δανειακά κεφάλαια που συνδέονται με τις επενδύσεις που αναμένεται να υλοποιηθούν

Ειδικότερα, όσον αφορά τον Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης, αυτός δημιουργήθηκε για την παροχή στήριξης κατά τη διαδικασία μετάβασης προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία (European Commission - European Green Deal Investment Plan, 2020). Οι δράσεις του θα στοχεύσουν στην ενίσχυση των περιοχών και των τομέων που επηρεάζονται περισσότερο από τη μετάβαση λόγω της εξάρτησής τους από τα ορυκτά καύσιμα.

Συγκεκριμένα, το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ) θα επικεντρωθεί στην οικονομική διαφοροποίηση των εδαφών που επηρεάζονται περισσότερο από την κλιματική μετάβαση και στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων και την ενεργό ένταξη των εργαζομένων και των ατόμων που αναζητούν εργασία στα εν λόγω εδάφη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020). Ειδικότερα, σύμφωνα με τον κανονισμό θέσπισης του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (παρ. 2, άρθ. 4), το ΤΔΜ δύναται να παρέχει στήριξη σε:

- παραγωγικές επενδύσεις σε ΜΜΕ, συμπεριλαμβανομένων των νεοφυών επιχειρήσεων, που οδηγούν σε οικονομική διαφοροποίηση και μετατροπή
- επενδύσεις στην ίδρυση νέων επιχειρήσεων, μεταξύ άλλων μέσω εκκολαπτηρίων επιχειρήσεων και συμβουλευτικών υπηρεσιών
- επενδύσεις σε δραστηριότητες έρευνας και καινοτομίας και προώθηση της μεταφοράς προηγμένων τεχνολογιών
- επενδύσεις στην ανάπτυξη τεχνολογίας και υποδομών για οικονομικά προσιτή καθαρή ενέργεια, στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στην ενεργειακή απόδοση και στις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας

- επενδύσεις στην ψηφιοποίηση και την ψηφιακή συνδεσιμότητα
- επενδύσεις στην αναγέννηση και απορρύπανση εκτάσεων, σε σχέδια αποκατάστασης του εδάφους και αναπροσαρμογής της χρήσης
- επενδύσεις στην ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας, μεταξύ άλλων μέσω της πρόληψης και της μείωσης αποβλήτων, μέσω της αποδοτικής χρήσης των πόρων, της επαναχρησιμοποίησης, της επισκευής και της ανακύκλωσης
- αναβάθμιση δεξιοτήτων και απόκτηση νέων δεξιοτήτων από τους εργαζομένους
- συνδρομή για την αναζήτηση εργασίας σε όσους αναζητούν εργασία
- ενεργητική συμπερίληψη των αναζητούντων εργασία
- τεχνική βοήθεια

Επιπλέον, το ΤΔΜ μπορεί να υποστηρίζει παραγωγικές επενδύσεις σε επιχειρήσεις εκτός των ΜΜΕ, με την προϋπόθεση ότι οι εν λόγω επενδύσεις έχουν εγκριθεί ως μέρος του εκάστοτε εδαφικού σχεδίου.

Η επιλεξιμότητα των επενδύσεων στο πλαίσιο των άλλων δύο πυλώνων του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης θα είναι ευρύτερη, ώστε να στηρίζονται δραστηριότητες που σχετίζονται με την ενεργειακή μετάβαση καθώς και επενδύσεις σε εδάφη πέραν των επηρεαζόμενων περιοχών, υπό την προϋπόθεση ότι τα έργα αυτά είναι καίριας σημασίας για την επίτευξη της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης. Συγκεκριμένα, το ειδικό καθεστώς InvestEU θα καλύπτει έργα για υποδομές στον τομέα της ενέργειας και των μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων των υποδομών φυσικού αερίου και της τηλεθέρμανσης, καθώς και έργα για την απαλλαγή από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Στο πλαίσιο της δημόσιας δανειακής διευκόλυνσης μέσω της ΕΤΕπ, θα δοθεί η δυνατότητα στις δημόσιες αρχές να εφαρμόσουν μέτρα για τη διευκόλυνση της μετάβασης προς την κλιματική ουδετερότητα. Τα έργα θα ποικίλλουν από υποδομές ενέργειας και μεταφορών έως δίκτυα τηλεθέρμανσης και μέτρα ενεργειακής απόδοσης, συμπεριλαμβανομένης της ανακαίνισης κτιρίων.

Για την παροχή στήριξη από τον Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης, τα κράτη μέλη οφείλουν να καταρτίσουν εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης. Το περιεχόμενο των εν λόγω εδαφικών σχεδίων θα περιλαμβάνει συνοπτική περιγραφή της διαδικασίας μετάβασης και προσδιορισμό των εδαφών που χρειάζεται να λάβουν στήριξη. Για καθένα από τα εν λόγω εδάφη, τα εδαφικά σχέδια θα προσδιορίζουν τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις και θα παρέχουν αιτιολόγηση για τις ανάγκες οικονομικής διαφοροποίησης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020). Η έγκριση των εδαφικών σχεδίων δίκαιης μετάβασης θα επιτρέψει την παροχή στήριξης από τους 3 πυλώνες του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον κανονισμό θέσπισης του ΤΔΜ (παρ. 2, άρθρ. 7), το εδαφικό σχέδιο δίκαιης μετάβασης περιλαμβάνει:

- περιγραφή της διαδικασίας μετάβασης σε εθνικό επίπεδο προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία, περιλαμβανομένου χρονοδιαγράμματος για τα βασικά στάδια της μετάβασης, τα οποία συνάδουν με το εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα («ΕΣΕΚ»), στην τελευταία του εκδοχή
- αιτιολόγηση του χαρακτηρισμού των εδαφών ως εδαφών που επηρεάζονται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό από τη διαδικασία μετάβασης και τα οποία πρέπει να υποστηριχθούν από το ΤΔΜ
- αξιολόγηση των προβλημάτων μετάβασης που αντιμετωπίζουν τα εδάφη που επηρεάζονται αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό, καθώς και αξιολόγηση των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων της μετάβασης προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία, με προσδιορισμό του δυνητικού αριθμού των θέσεων εργασίας που επηρεάζονται και των θέσεων εργασίας που χάνονται, των αναπτυξιακών αναγκών και των στόχων που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2030 σε σύνδεση με τον μετασχηματισμό ή τη διακοπή των δραστηριοτήτων έντασης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στα εν λόγω εδάφη

- περιγραφή της προσδοκώμενης συνεισφοράς από το ΤΔΜ για την αντιμετώπιση των κοινωνικών, των οικονομικών και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της μετάβασης προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία
- αξιολόγηση της συνέπειας του εδαφικού σχεδίου με άλλες εθνικές, περιφερειακές ή εδαφικές στρατηγικές και σχέδια
- περιγραφή των μηχανισμών διακυβέρνησης που συνίστανται στις συμφωνίες σύμπραξης, στα σχεδιαζόμενα μέτρα παρακολούθησης και αξιολόγησης και στους αρμόδιους φορείς
- περιγραφή του είδους των πράξεων που προβλέπεται να υλοποιηθούν και της προσδοκώμενης συμβολής τους στην άμβλυνση των επιπτώσεων της μετάβασης
- όταν παρέχεται στήριξη για παραγωγικές επενδύσεις σε επιχειρήσεις εκτός των ΜΜΕ, εξαντλητικό κατάλογο των εν λόγω πράξεων και επιχειρήσεων και αιτιολόγηση της αναγκαιότητας αυτής της στήριξης με μελέτη αποκλίσεων στην οποία θα πρέπει να καταδεικνύεται ότι, αν δεν γίνει η επένδυση, ο αριθμός των θέσεων εργασίας που αναμένεται να απολεσθούν θα υπερβεί τον αριθμό των θέσεων εργασίας που αναμένεται να δημιουργηθούν
- όταν παρέχεται στήριξη σε επενδύσεις για την επίτευξη μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από δραστηριότητες που απαριθμούνται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2003/87/ΕΚ, εξαντλητικό κατάλογο των πράξεων που πρόκειται να υποστηριχθούν και αιτιολόγηση ότι συμβάλλουν στη μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία και οδηγούν σε σημαντική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σαφώς κάτω των σχετικών δεικτών αναφοράς που χρησιμοποιούνται για τη δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων εκπομπής βάσει της οδηγίας 2003/87/ΕΚ, και με την προϋπόθεση ότι είναι απαραίτητες για την προστασία σημαντικού αριθμού θέσεων εργασίας
- συνέργεια και συμπληρωματικότητα με άλλα ενωσιακά προγράμματα και πυλώνες του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης για την κάλυψη των αναπτυξιακών αναγκών που εντοπίστηκαν.

Παράλληλα, στο πλαίσιο του υπό διαπραγμάτευση Πολυετούς Δημοσιονομικού Πλαισίου 2021 - 2027 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δρομολογείται η κατάρτιση ενός ενιαίου Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΠΔΑΜ) για την περίοδο 2021 – 2017, για την αξιοποίηση των πόρων του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ), του πρώτου πυλώνα του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης. Λαμβάνοντας υπόψη ωστόσο την περίοδο εφαρμογής του ΠΔΑΜ, και την ανάγκη για άμεση έναρξη υλοποίησης και δρομολόγησης των απαιτούμενων δράσεων, κρίθηκε απαραίτητη η κατάρτιση ενός Ειδικού Μεταβατικού Προγράμματος (ΕΜΠ) για την ενδιάμεση χρονική περίοδο 2021 – 2023 με βάση και τις δυνατότητες του ΕΣΠΑ 2014-2020.

Παράλληλα, καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματική απορρόφηση των διαθέσιμων κεφαλαίων αποτελεί η θέσπιση κατάλληλων φορέων αρμόδιων για τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των διαθέσιμων πόρων καθώς και της πορείας εξέλιξης των χρηματοδοτούμενων εργασιών. Συγκεκριμένα, για τη διαχείριση της χρηματοδότησης των επιμέρους δράσεων της διαδικασίας μετάβασης, θα συσταθεί η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης (ΕΥΔ), η οποία θα διαχειρίζεται το Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης και θα λειτουργεί στα πρότυπα του ΕΣΠΑ 2021 – 2017. Οι αρμοδιότητες της ΕΥΔ θα αφορούν μεταξύ άλλων την παρακολούθηση της υλοποίησης του Προγράμματος, την διαχείριση-έλεγχο και παρακολούθηση των δράσεων για την επίτευξη του στόχου της Δίκαιης Μετάβασης, την αξιολόγηση και επικαιροποίηση του αρχικού σχεδιασμού (εφόσον απαιτείται), την υποστήριξη του οργάνου λήψης αποφάσεων (Επιτροπή Παρακολούθησης) του Προγράμματος, την συνεργασία με τις αρμόδιες ευρωπαϊκές-εθνικές αρχές για την παροχή πληροφοριών και την ενσωμάτωση κατευθύνσεων στη διαδικασία υλοποίησης του Προγράμματος, και λοιπές άλλες αρμοδιότητες, όπως αναλυτικότερα περιγράφονται στη σχετική Υπουργική Απόφαση.

Παράλληλα, έχει συσταθεί ανώνυμη εταιρεία μη κερδοσκοπικού σκοπού με την επωνυμία «Μετάβαση Α.Ε.» («Εταιρεία») η οποία θα λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος. Η Μετάβαση Α.Ε., θα έχει κείμενο ρόλο, στην υλοποίηση του Προγράμματος Δίκαιης Μετάβασης, είτε ως Δικαιούχος υλοποίησης

σχετικών δράσεων, είτε λειτουργώντας υποστηρικτικά στον υφιστάμενο μηχανισμό παραγωγής έργου, με την εκτέλεση ενεργειών ωρίμανσης (μελετητική-αδειοδοτική ωρίμανση), είτε ως φορέας διαχείρισης στρατηγικών ή/και συγκεκριμένων κατηγοριών δράσεων.

Στάδια και δράσεις διαδικασίας μετάβασης

Η ύπαρξη ή / και η ανάπτυξη κατάλληλων χρηματοδοτικών μηχανισμών θα συμβάλει στην αποτελεσματική υλοποίηση της εγχώριας διαδικασίας μετάβασης, η οποία αποτελείται από επιμέρους στάδια τα οποία αφορούν:

- Την περάτωση της λειτουργίας των λιγνιτικών μονάδων
- Την παραχώρηση των γαιών
- Τον σχεδιασμό της διαδικασίας αποκατάστασης
- Τον προσδιορισμό και τη δρομολόγηση των υποστηρικτικών δράσεων

Καθοριστικοί παράγοντες για την υλοποίηση της διαδικασίας μετάβασης και των επιμέρους σταδίων αυτής αποτελούν:

- Η ενίσχυση της εταιρικής σχέσης μέσω συνεχούς και ανοιχτού διαλόγου με τους εμπλεκόμενους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και τις Περιφέρειες
- Η ανάπτυξη συνεργασίας με στρατηγικής σημασίας εμπλεκόμενα μέρη όπως η ιδιοκτήτρια των λιγνιτικών γαιών εταιρεία ΔΕΗ Α.Ε. (εφεξής ΔΕΗ Α.Ε.), ο ΟΑΕΔ και η ακαδημαϊκή κοινότητα με σκοπό την ανάπτυξη ολιστικών και αποτελεσματικών δράσεων άμβλυνσης των επιπτώσεων της μετάβασης
- Η εξασφάλιση της απαιτούμενης χρηματοδότησης μέσω εθνικών, κοινοτικών και ιδιωτικών κονδυλίων
- Η επικοινωνία με εγχώριους και ξένους επενδυτές για την προσέλκυση επενδυτικών προτάσεων και την κινητοποίηση πρόσθετων κεφαλαίων που δύναται να συμβάλλουν στον μετασχηματισμό των τοπικών οικονομιών
- Η απλούστευση και επίσπευση της αδειοδοτικής διαδικασίας για τη διευκόλυνση της προσέλκυσης και ταχείας υλοποίησης των απαιτούμενων δράσεων

Περάτωση λειτουργίας λιγνιτικών μονάδων

Η διαδικασία περάτωσης λειτουργίας των λιγνιτικών μονάδων θα υλοποιηθεί μέσω των ακόλουθων βημάτων: α. σταδιακός περιορισμός των δραστηριοτήτων των λιγνιτικών μονάδων μέχρι την απόσυρση τους, β. παρακολούθηση της εξέλιξης των διαδικασιών απόσυρσης και γ. συστηματική ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών και εμπλεκόμενων μερών.

Περιορισμός δραστηριοτήτων και απόσυρση λιγνιτικών μονάδων

Ο σταδιακός περιορισμός των δραστηριοτήτων των λιγνιτικών μονάδων θα οδηγήσει στη μετεγκατάσταση του υφιστάμενου εξοπλισμού και της μετακίνησης του εργατικού δυναμικού προς απασχόληση σε λοιπές εργασίες (π.χ. εργασίες αποκατάστασης).

Παρακολούθηση της εξέλιξης των διαδικασιών απόσυρσης

Για την επιτυχημένη απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων δύναται να αναπτυχθεί και να εφαρμοστεί σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου της προόδου των απαιτούμενων εργασιών. Ειδικότερα, προκρίνεται η θέσπιση πύργου ελέγχου με αρμοδιότητες τον συντονισμό και έλεγχο της πορείας

υλοποίησης των εργασιών. Στο πλαίσιο αυτό, και εφόσον κριθεί απαραίτητο, δύναται να καθοριστούν επιπλέον συγκεκριμένοι δείκτες μέτρησης της απόδοσης.

Ενημέρωση τοπικών κοινωνιών και συνεργασία εμπλεκόμενων μερών

Στο πλαίσιο ενίσχυσης της αποτελεσματικής συνεργασίας, τα εμπλεκόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των τοπικών κοινωνιών, θα ενημερώνονται μέσω δελτίων τύπου και ανακοινώσεων της ΔΕΗ Α.Ε. και των αρμόδιων αρχών των περιοχών μετάβασης για την εξέλιξη των διαδικασιών περάτωσης λειτουργίας των λιγνιτικών γαιών/μονάδων, καθώς και των λοιπών ενεργειών που απαιτούνται για τη διαφοροποίηση των περιοχών και τον μετασχηματισμό των οικονομιών. Σημειώνεται πως στο πλαίσιο της εκπόνησης του master plan έχει ήδη αναπτυχθεί διάλογος και συνεργασία με τη διοίκηση της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, τις επιμέρους περιφερειακές ενότητες, τα σωματεία, τις πρυτανικές αρχές του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και λοιπούς τοπικούς φορείς καθώς και με εκπροσώπους της ΔΕΗ Α.Ε.

Διαδικασία αποκατάστασης,εκτάσεων εντός των πυρήνων ΖΑΠ

Η υλοποίηση των εργασιών αποκατάστασης των εκτάσεων εντός των πυρήνων ΖΑΠ θα πραγματοποιηθεί με τη χρηματοδότηση του υπεύθυνου φορέα υλοποίησης και μέσω της ανάθεσης εκτέλεσης των σχετικών εργασιών σε έναν οικονομικό φορέα (ανάδοχο). Η χρηματοδότηση των εργασιών αποκατάστασης θα πραγματοποιηθεί με πόρους που πρόκειται να αντληθούν από τον Μηχανισμό Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (RRF) καθώς και μέσω συγχρηματοδότησης με το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (1ος πυλώνας του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης). Το χρονοδιάγραμμα των εργασιών αποκατάστασης θα βασιστεί στο χρονοδιάγραμμα της απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων και της περάτωσης λειτουργίας των ορυχείων. Ωστόσο σε περιπτώσεις όπου κριθεί εφικτό είναι δυνατό να πραγματοποιηθούν άμεσα ορισμένες προκαταρκτικές εργασίες αποκατάστασης.

Προσδιορισμός απαιτούμενων παρεμβάσεων / εργασιών

Η εξορυκτική δραστηριότητα προκαλεί αλλοιώσεις στη γεωμορφολογία και άλλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως έχουν εξετασθεί στις ΜΠΕ των ορυχείων. Ως εκ τούτου, κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας της εξορυκτικής δραστηριότητας απαιτείται η διενέργεια εργασιών αποκατάστασης βάσει των προβλεπόμενων στην περιβαλλοντική και μεταλλευτική νομοθεσία. Οι συνθήκες που θα δημιουργούν μετά τη μεταλλευτική δραστηριότητα θα αναδείξουν τις δυνατότητες των μεταλιγνιτικών χρήσεων γης, αποσκοπώντας στην προσέλκυση και ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, θα προσδιοριστούν οι απαραίτητες παρεμβάσεις και εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν ώστε μέσω των νέων χρήσεων γης που θα θεσμοθετηθούν να αναπτυχθούν κατάλληλες οικονομικές δραστηριότητες

Περαιτέρω σημειώνεται ότι αντίστοιχες απαιτήσεις αποκατάστασης προβλέπονται από την περιβαλλοντική νομοθεσία και τις σχετικές ΑΕΠΟ και για τους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής (λιγνιτικούς ΑΗΣ), οι οποίες προσδιορίζονται από τις Μελέτες Αποκατάστασης που υποβάλλονται.

Εκτίμηση κόστους αποκατάστασης

Λαμβάνοντας υπόψη την υποχρέωση για αποκατάσταση των εκτάσεων εντός των πυρήνων ΖΑΠ αυτές δύναται να διακριθούν σε εκτάσεις όπου έχει ολοκληρωθεί η αποκατάσταση, σε εκτάσεις όπου η αποκατάσταση βρίσκεται σε εξέλιξη καθώς και σε εκτάσεις οι οποίες θα αποκατασταθούν στο μέλλον. Σε κάθε περίπτωση, η ως άνω αποκατάσταση ενδέχεται να διαφέρει από εκείνη που απαιτείται προκειμένου οι εκτάσεις να κριθούν κατάλληλες για την ανάπτυξη και υλοποίηση επενδύσεων βάσει

και των χρήσεων γης που επιδιώκεται να θεσμοθετηθούν για τη μεταλιγνιτική περίοδο. Στο πλαίσιο αυτό, λαμβάνοντας υπόψη και τις ιδιαίτερες εδαφολογικές συνθήκες των επιμέρους περιοχών των πυρήνων ΖΑΠ, θα εκτιμηθεί το αντίστοιχο κόστος αποκατάστασης (βασικής και εργασιών προετοιμασίας για μεταλιγνιτικές χρήσεις).

Σύνταξη τευχών, προκήρυξη διαγωνισμού αποκατάστασης και δρομολόγηση διαδικασιών ανακήρυξης αναδόχων

Για την ανάθεση της εκτέλεσης των εργασιών αποκατάστασης σε έναν οικονομικό φορέα (ανάδοχο) δύναται να διενεργηθεί διαγωνισμός. Στη προκήρυξη του σχετικού διαγωνισμού θα περιγράφονται εκτενώς το ζητούμενο προφίλ του οικονομικού φορέα / αναδόχου, οι ελάχιστες απαιτήσεις συμμετοχής, καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης που θα εξεταστούν στο πλαίσιο του διαγωνισμού. Η προκήρυξη θα περιέχει επίσης πληροφορίες και οδηγίες για τον τρόπο υποβολής αίτησης συμμετοχής στον διαγωνισμό. Ο διαγωνισμός ολοκληρώνεται με την ανακήρυξη του οικονομικού φορέα / αναδόχου και την υπογραφή των απαιτούμενων συμβατικών εγγράφων.

Εργασίες, εργασίες αποκατάστασης και προετοιμασίας εδαφών για νέες χρήσεις γης

Το είδος των εργασιών αποκατάστασης ορυχείων και σταθμών παραγωγής προσδιορίζεται από τις ισχύουσες ΑΕΠΟ. Οι επιπλέον εργασίες προετοιμασίας για τις μεταλιγνιτικές χρήσεις θα προσδιοριστούν βάσει των επιδιωκόμενων / προτεινόμενων χρήσεων γης και θα περιλαμβάνουν την ανάπτυξη: α. Τεχνητές φυτείες δασικών ειδών, β. αγρούς, γ. λίμνες και δ. εκτάσεις γενικών χρήσεων όπως γραφεία, κτηριακά συγκροτήματα στέγασης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, επιχειρηματικών πάρκων κ.α.. Οι ανωτέρω εργασίες αποκατάστασης περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων (ενδεικτική αναφορά):

- Εξομάλυνση επιφανειών
- Διασφάλιση της ευστάθειας των κεκλιμένων επιφανειών μέσω εξέτασης των κλίσεων των εδαφών
- Διερεύνηση για τυχόν διαβρώσεις και ολισθήσεις των επιφανειών
- Έλεγχος της γονιμότητας των εδαφών μέσω λήψης σχετικών δειγμάτων και διεξαγωγής εργαστηριακών αναλύσεων
- Δεντροφύτευση συγκεκριμένων ειδών βάσει των εδαφικών και κλιματολογικών συνθηκών της εκάστοτε περιοχής
- Δημιουργία υποδομών ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης, ενέργειας, έργων προσπελασιμότητας κ.α.

Υποστηρικτικές δράσεις

Η απολιγνιτοποίηση που αποσκοπεί στη μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία δημιουργεί προκλήσεις αλλά και σημαντικές επιπτώσεις σε οικονομικό επίπεδο, οι οποίες δύναται να αντιμετωπιστούν μέσω της υιοθέτησης και υλοποίησης δράσεων αντιστάθμισής τους.

Σχεδιασμός και θέσπιση κινήτρων

Ειδικότερα, όσον αφορά την υποστήριξη της τοπικής οικονομίας και απασχόλησης προκρίνεται η θέσπιση και εφαρμογή κινήτρων με σκοπό τον μετασχηματισμό των τοπικών επιχειρήσεων και του εργατικού δυναμικού και την προσέλκυση νέων παραγωγικών επενδύσεων.

Η χαρτογράφηση των υφιστάμενων πολιτικών, κινήτρων και πηγών χρηματοδότησης των επιχειρήσεων και των επενδυτικών σχεδίων φανερώνει ορισμένα καίρια σημεία που αξίζει να αναφερθούν. Ειδικότερα, όσον αφορά τα υφιστάμενα θεσμικά κίνητρα, μέσα από τον εντοπισμό των δυνατοτήτων αναμόρφωσής τους, δημιουργείται η ανάγκη για την εισαγωγή ρήτρας μετάβασης στις επηρεαζόμενες περιοχές. Παράλληλα, ο προσδιορισμός νέων κινήτρων και η σχετική ανάλυση της αναγκαιότητας και της προστιθέμενης αξίας τους φανερώνει ποικίλα ανακλύπτοντα ζητήματα, σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής τους στις επηρεαζόμενες περιοχές, καθώς και διάφορες παραμέτρους κρατικών ενισχύσεων που χρειάζεται να ληφθούν υπόψιν. Η ενδελεχής ανάλυση όλων των ανωτέρω στοιχείων δύναται να συμβάλει στην κατάρτιση ενός τελικού πλέγματος κινήτρων υποστήριξης των υφιστάμενων επιχειρήσεων και ενίσχυσης των νέων επενδύσεων.

Συγκεκριμένα, σε ένα πρώτο επίπεδο, επισημαίνεται ότι τα κίνητρα φέρουν συγκεκριμένες παραμέτρους, δυνατότητες και προϋποθέσεις ένταξης, ενώ ο τρόπος με τον οποίο θα υιοθετηθούν και θα εφαρμοστούν αναδεικνύει ποια τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν και ποιοι οι περιορισμοί που θέτουν. Μέσα από την ανάλυση και την αξιολόγηση των υφιστάμενων θεσμικών κινήτρων και των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης, διακρίνονται τρεις βασικές ομάδες:

- Η πρώτη ομάδα αφορά στα κίνητρα τα οποία δύνανται να υιοθετηθούν από τις επιχειρήσεις που λειτουργούν ήδη στις επηρεαζόμενες περιοχές
- Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει τα κίνητρα τα οποία θα αποτελέσουν εφιαλτήριο για την προσέλκυση νέων επενδύσεων
- Η τρίτη ομάδα αφορά στα κίνητρα τα οποία δύνανται να εστιάσουν στην υποστήριξη του εργατικού δυναμικού των επηρεαζόμενων περιοχών.

Για τον προσδιορισμό των κινήτρων που απαιτούνται, λαμβάνονται υπόψη η ευρωπαϊκή εμπειρία και το θεσμικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο οποίο εντάσσεται η απολιγνιτοποίηση.

Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζεται η δυνατότητα θέσπισης κινήτρων που δύναται να διακριθούν σε τέσσερις (4) κατηγορίες: τα επενδυτικά/χρηματοδοτικά, τα φορολογικά, τα λειτουργικά και τα αδειοδοτικά. Ειδικότερα, στα επενδυτικά/χρηματοδοτικά κίνητρα είναι δυνατό να προβλεφθούν επιδοτήσεις, χρηματοδοτικές ενισχύσεις / διευκολύνσεις, εγγυήσεις, μικροπιστώσεις και κεφάλαια συν-επένδυσης. Όσον αφορά στα φορολογικά κίνητρα, οι φοροαπαλλαγές, οι φοροελαφρύνσεις, οι φορολογικές διευκολύνσεις και οι απαλλαγές από τέλη και λοιπές επιβαρύνσεις δύνανται να αποτελέσουν εφιαλτήριο για την προσέλκυση ποικίλων επενδύσεων που θα συμβάλουν στην οικονομική και επιχειρησιακή ανάπτυξη των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών. Τα λειτουργικά κίνητρα περιλαμβάνουν ασφαλιστικά/συνταξιοδοτικά, εργασιακά και κίνητρα απασχόλησης, έρευνας και ανάπτυξης, καθώς και ενεργειακής απόδοσης.

Προέλκυση και υλοποίηση επενδύσεων

Για την επίτευξη της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών και τη διαφοροποίηση του παραγωγικού μοντέλου, απαιτείται η χρηματοδότηση έργων που δύναται να κατηγοριοποιηθούν σε 5 βασικούς πυλώνες ανάπτυξης: Καθαρή ενέργεια, Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο, Έξυπνη αγροτική παραγωγή, Βιώσιμος τουρισμός, Τεχνολογία και εκπαίδευση.

Αναλυτικότερα, επιδιώκεται η χρηματική ενίσχυση έργων σε υποδομές και σε υποστηρικτικές εμβληματικές επενδύσεις, σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), έργων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και εφαρμογής της ηλεκτροκίνησης, έργων αναβάθμισης του πρωτογενούς τομέα, όπως και η χρηματική ενίσχυση λοιπών έργων στην καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα. Για την επίτευξη όλων των ανωτέρω επιδιώκεται η πλήρης και αποδοτική αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης για την μετάβαση στην μεταλιγνιτική εποχή.

1.1.3. Προαπαιτούμενα διαδικασία μετάβασης και λοιπές δράσεις

Για την υλοποίηση των σταδίων της διαδικασίας μετάβασης, βασική προϋπόθεση αποτελεί ο ορισμός του υπεύθυνου φορέα αποκατάστασης εκτάσεων, ορυχείων και μονάδων καθώς και ο κατάλληλος χωρικός σχεδιασμός μέσα από την ανάπτυξη ψηφιακού χάρτη, την κατάρτιση προτάσεων χωροθέτησης προτεινόμενων χρήσεων γης, τη θεσμοθέτηση των ζωνών απολιγνιτοποίησης και την εκπόνηση των Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ). Συγχρόνως επιδιώκεται η παράλληλη υιοθέτηση υποστηρικτικών δράσεων και ολοκληρωμένων προγραμμάτων για τη στήριξη των ελληνικών λιγνιτικών περιοχών τα οποία θα περιλαμβάνουν, δράσεις διασφάλισης ενεργειακού εφοδιασμού, υλοποίησης φυσικών και ψηφιακών υποδομών, επανακατάρτισης ανθρώπινου δυναμικού και ενίσχυσης επιχειρηματικότητας μέσω επέκτασης της ρήτηρας μετάβασης.

Φορέας αποκατάστασης εκτάσεων, ορυχείων και μονάδων

Λαμβάνοντας υπόψη το περιβαλλοντικό κόστος της εξορυκτικής δραστηριότητας, έχει θεσπιστεί νομικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία και την αδειοδότηση των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε τομείς που ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον (Ν. 4014/2011). Ειδικότερα, κάθε επιχειρηματικός φορέας έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει δραστηριότητα, η λειτουργία της οποίας θα γίνεται σύμφωνα με την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), που εκδίδεται κατόπιν της εκπόνησης και έγκρισης της σχετικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), ή κατόπιν καθορισμού Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ). Σε περίπτωση υποχρέωσης έκδοσης ΑΕΠΟ, στην αντίστοιχη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) αναλύονται και προσδιορίζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την ανάπτυξη της δραστηριότητας και στην ΑΕΠΟ αναφέρονται οι γενικοί και ειδικοί όροι που πρέπει να τηρηθούν και τα περιβαλλοντικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, στη ΔΕΗ Α.Ε. ανήκει το ~95% των συνολικών εκτάσεων (κυριότητα εκτάσεων ΔΕΗ Α.Ε. και απαλλοτριώσεις εκτάσεων του Δημοσίου υπέρ της ΔΕΗ Α.Ε.) όπου αναπτύσσεται η εξορυκτική λιγνιτική δραστηριότητα. Η ΔΕΗ Α.Ε. υποχρεούται να λειτουργεί το κάθε ορυχείο με βάση συγκεκριμένες ΑΕΠΟ:

- Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων λιγνίτη και των απαραίτητων για την υλοποίηση αυτής έργων, στην περιοχή ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ, Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, από τη ΔΕΗ Α.Ε., και οι επιμέρους τροποποιήσεις αυτής
- Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την εκμετάλλευση του λιγνιτωρυχείου ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ της ΔΕΗ Α.Ε. που βρίσκεται σε περιοχή των Νομών Κοζάνης και Φλώρινας, και οι επιμέρους τροποποιήσεις αυτής
- Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την εκμετάλλευση κοιτασμάτων λιγνίτη, του λιγνιτωρυχείου ΚΛΕΙΔΙΟΥ που βρίσκεται σε περιοχές Δήμων Φλώρινας και Αμυνταίου, από τη ΔΕΗ Α.Ε., και οι επιμέρους τροποποιήσεις αυτής

Σύμφωνα με τις ως άνω ισχύουσες ΑΕΠΟ, η ΔΕΗ Α.Ε. είναι υποχρεωμένη τόσο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του ορυχείου, όσο και μετά την περάτωσή της εντός εγκεκριμένων ορίων του κάθε ορυχείου, να προβαίνει σε συγκεκριμένες ενέργειες αποκατάστασης του εδάφους για τις περιοχές των εσωτερικών αποθέσεων – κοιλοτήτων αλλά και για αυτές των εξωτερικών αποθέσεων. Όμως η σταδιακή και η κατά περίπτωση οριστική παύση λειτουργίας των σταθμών και των ορυχείων και η αλλαγή χρήσεων γης δημιουργούν νέα δεδομένα και νέες απαιτήσεις. Για τις απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης εδαφών και αλλαγής χρήσεων γης θα συνταχθούν οι αναγκαίες νέες μελέτες και θα εκδοθούν αντίστοιχοι περιβαλλοντικοί όροι (ΑΕΠΟ)

Αντίστοιχα, η ΔΕΗ υποχρεούται να λειτουργεί τους λιγνιτικούς σταθμούς με βάση συγκεκριμένες ΑΕΠΟ, στις οποίες προβλέπεται η εκπόνηση μελετών αποκατάστασης για τον καθορισμό της τελικής τους κατάστασης και της μελλοντικής τους χρήσης.

Στο πλαίσιο της μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία, η οποία υπαγορεύει την απόσυρση του συνόλου των υφιστάμενων λιγνιτικών μονάδων και των λιγνιτωρυχείων, συνιστάται η θέσπιση οχήματος ειδικού σκοπού προκειμένου η ΔΕΗ Α.Ε., να μεταβιβάσει τα απαραίτητα εδάφη, ώστε να προχωρήσουν με ταχείς ρυθμούς οι διαδικασίες αποκατάστασης και οι αναπροσαρμογές της χρήσης τους.

Αντικείμενο του οχήματος ειδικού σκοπού θα αποτελεί η αποκατάσταση, η αναπροσαρμογή των χρήσεων, η προετοιμασία της ανάπτυξης των εκτάσεων και γενικά η βέλτιστη διαχείριση των εκτάσεων πυρήνων ΖΑΠ, στις οποίες δραστηριοποιείται η ΔΕΗ Α.Ε.

Χωρικός σχεδιασμός

Για τη διασφάλιση της εφαρμοσιμότητας του συνολικού σχεδίου για τη μετάβαση στη μετά-λιγνίτη εποχή και στο πλαίσιο του επιμέρους στόχου για μετασχηματισμό της οικονομίας και των εδαφών κρίνονται απαραίτητες ορισμένες χωροταξικές και πολεοδομικές παρεμβάσεις. Ως εκ τούτου, αναλύθηκαν στοιχεία που σχετίζονται με τις υφιστάμενες και θεσμοθετημένες χρήσεις γης, με γεωλογικά, υδρολογικά, εδαφολογικά στοιχεία, με τη συγκέντρωση εγκαταστάσεων / υποδομών κλπ. για τις επηρεαζόμενες από την απολιγνιτοποίηση περιοχές αλλά και με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο και τις πολιτικές χωρικής ανάπτυξης, καθώς και τις δυνατότητες ενεργοποίησης χωρικών μηχανισμών και εργαλείων (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Δήμος Κοζάνης, Δήμος Φλώρινας, Εφορεία Αρχαιοτήτων Κοζάνης, Ελληνική Αρχή Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών).

Ανάπτυξη ψηφιακού χάρτη και θεσμοθέτηση ζωνών απολιγνιτοποίησης

Ως ζώνες απολιγνιτοποίησης (ΖΑΠ) καθορίστηκαν οι Περιφερειακές Ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, με την ονομασία «Ζώνη Απολιγνιτοποίησης Κοζάνης» (Ζ.ΑΠ. Κοζάνης) και «Ζώνη Απολιγνιτοποίησης Φλώρινας» (Ζ.ΑΠ. Φλώρινας), αντίστοιχα. Ως «Πυρήνες» των ως άνω Ζωνών Απολιγνιτοποίησης Κοζάνης και Φλώρινας χαρακτηρίζονται οι αντίστοιχες περιοχές των λιγνιτικών πεδίων και μονάδων παραγωγής ενέργειας της Δ.Ε.Η. Α.Ε. που βρίσκονται εντός των ορίων των Ζ.ΑΠ.. Οι εν λόγω Ζώνες Απολιγνιτοποίησης έχουν θεσμοθετηθεί με το Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/9-12-2020). Εντός των Ζ.ΑΠ. καταστρώνονται και εκτελούνται δράσεις και προγράμματα, υλοποιούνται παρεμβάσεις και λαμβάνονται μέτρα για την εξυπηρέτηση των σκοπών της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των λιγνιτικών περιοχών. Ειδικότερα στις προαναφερόμενες Ζώνες Απολιγνιτοποίησης (Ζ.ΑΠ) δημιουργείται ένα χωρικό και κοινωνικό-οικονομικό Πλαίσιο Δίκαιης Μετάβασης με βασικούς στόχους:

- Την αναδιάρθρωση της παραγωγικής ενεργειακής δραστηριότητας και την «ανασυγκρότηση» και τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών προοπτικών ανάπτυξης των τριών τομέων παραγωγής (πρωτογενής, δευτερογενής και τριτογενής)
- Την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης της περιοχής από τις επιπτώσεις της εξόρυξης του λιγνίτη και της λειτουργίας των ΑΗΣ, τόσο στα φυσικά και ανθρωπογενή της συστήματα όσο και στο τοπίο
- Την εναρμόνιση με τη γενικότερη ενεργειακή πολιτική και την πολιτική για την κλιματική αλλαγή της ΕΕ και της χώρας, όπως εκφράζεται στον Οδικό Χάρτη για την Ενέργεια με ορίζοντα το 2050 και τον Εθνικό Ενεργειακό Σχεδιασμό, σε συνδυασμό με το Στρατηγικό Πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση

- Την αποτελεσματική διαχείριση και αντιμετώπιση των κοινωνικό-οικονομικών επιπτώσεων που θα έχει η απολιγνιτοποίηση στις επηρεαζόμενες περιοχές.

Ανάπτυξη προτάσεων χωροθέτησης προτεινόμενων χρήσεων γης στον ψηφιακό χάρτη

Για την ανάπτυξη προτάσεων χωροθέτησης προτεινόμενων χρήσεων γης ακολουθείται η κάτωθι μεθοδολογία:

- Μελέτη και ανάλυση των υφιστάμενων χρήσεων γης
- Προσδιορισμός δεσμευμένων περιοχών
- Ανάλυση υφιστάμενου συγκοινωνιακού δικτύου και δικτύου μεταφοράς ενέργειας
- Ανάπτυξη ψηφιακών μοντέλων εδάφους
- Καταγραφή και μελέτη θεσμοθετημένων χρήσεων γης
- Προσδιορισμός προτεινόμενων κατευθύνσεων και τροποποιήσεων
- Εφαρμογή χωρικών κανόνων: α. ορθολογική χωρική ανάλυση, β. αξιοποίηση υφιστάμενων χρήσεων (οικονομικά ορθολογική μετάβαση), γ. ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, δ. βιώσιμη ανάπτυξη

Στρατηγικός χωρικός σχεδιασμός: αναθεώρηση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ)

Ο χωρικός σχεδιασμός δύναται να ασκηθεί σε εθνικό, περιφερειακό αλλά και τοπικό επίπεδο. Βάσει των υπό εξέταση παραμέτρων, ο χωρικός σχεδιασμός διακρίνεται σε: α. χωροταξικό και β. πολεοδομικό (Ν. 4447/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει). Στον χωροταξικό σχεδιασμό εντάσσονται τα Ειδικά και Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια και αποτυπώνεται η εγχώρια στρατηγική αναφορικά με το χωρικό σχεδιασμό.

Με τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια προσδιορίζονται στρατηγικές κατευθύνσεις σε εθνικό επίπεδο, μεταξύ άλλων, για τη χωρική διάρθρωση τομέων ή κλάδων παραγωγικών δραστηριοτήτων, την προστασία του πολιτιστικού και φυσικού τοπίου και τη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση περιοχών του εθνικού χώρου.

Με τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια παρέχονται κατευθύνσεις χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης σε περιφερειακό επίπεδο, που ενδεικτικά περιλαμβάνουν την ανάδειξη και αξιοποίηση των ιδιαίτερων αναπτυξιακών και γενικότερα χωρικών χαρακτηριστικών κάθε περιφέρειας, τη χωρική διάρθρωση των βασικών παραγωγικών τομέων και κλάδων, την οικιστική ανάπτυξη και ανασυγκρότηση του αστικού χώρου και την ανάδειξη, προβολή και προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και του οικιστικού και αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, κατά τη διαδικασία της μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία και του μετασχηματισμού των τοπικών οικονομιών ενδέχεται να προκύψει αναγκαιότητα επικαιροποίησης του υφιστάμενου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Δυτικής Μακεδονίας (ΠΠΧΣΑΑ) προκειμένου αυτό να ανταποκρίνεται στις νέες ανάγκες που πιθανόν μελλοντικά να ανακύψουν.

Ρυθμιστικός χωρικός σχεδιασμός: εκπόνηση Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ)

Ο πολεοδομικός σχεδιασμός παρέχει ρυθμίσεις αναφορικά με τον εγχώριο χωρικό σχεδιασμό και περιλαμβάνει τα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια, τα οποία ρυθμίζουν τη βιώσιμη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση εδαφικών περιφερειών και τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια, τα οποία αποτελούν υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων.

Ειδικότερα, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (Ν. 4447/2016, άρθρο 8 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη περιοχών που μπορεί να λειτουργήσουν ως υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας, για τις οποίες απαιτείται ειδική ρύθμιση των χρήσεων γης και των λοιπών όρων ανάπτυξής τους καταρτίζονται Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΕΠΣ). Με τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια θα καθοριστούν, μεταξύ άλλων, σε ένα σύνολο κειμένων, χαρτών και διαγραμμάτων, τα εξής:

- το πρότυπο χωρικής οργάνωσης και ανάπτυξης και τα βασικά μεγέθη,
- τα όρια πολεοδομικών ενοτήτων και οικισμών,
- οι χρήσεις γης,
- οι όροι και περιορισμοί δόμησης,
- οι σημαντικές πολεοδομικές παρεμβάσεις,
- οι ζώνες ειδικών πολεοδομικών κινήτρων,
- το βασικό / κύριο οδικό δίκτυο,
- τα λοιπά μεταφορικά, τεχνικά και περιβαλλοντικά δίκτυα και υποδομές,
- τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή
- καθώς και κάθε άλλο μέτρο, όρος ή περιορισμός που απαιτείται, ώστε να καταστεί η περιοχή κατάλληλη για τη δημιουργία οργανωμένων υποδοχέων δραστηριοτήτων.

Η έγκριση των Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ) θα καταστήσει δυνατή την αδειοδότηση και εγκατάσταση των χρήσεων / επενδύσεων και τη δημιουργία επιχειρηματικών πάρκων. Με αυτόν τον τρόπο οι λιγνιτικές περιοχές θα καταστούν κατάλληλες, είτε για τη δημιουργία οργανωμένων υποδοχέων δραστηριοτήτων και την εγκατάσταση επιχειρήσεων, είτε για την υλοποίηση άλλων προγραμμάτων εξυγίανσης, ανάπλασης και παρεμβάσεων αποκατάστασης τοπίου / περιβάλλοντος. Για την περαιτέρω προώθηση και επιτάχυνση των διαδικασιών που απαιτούνται για την προκήρυξη και ανάπτυξη των ΕΠΣ, έχει συσταθεί εξειδικευμένη ομάδα έργου. Προϋπόθεση για την έγκριση των ΕΠΣ αποτελεί η κατάρτιση και συνυποβολή:

- Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)
- Γεωλογικής Μελέτης
- Μελέτης οριοθέτησης ρεμάτων (εφ' όσον απαιτείται)

Διάγραμμα 3: Διάρθρωση συστήματος εγχώριου χωρικού σχεδιασμού



Λοιπές απαιτούμενες δράσεις

Το πρόγραμμα της απολιγνιτοποίησης της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής προβλέπει και την παράλληλη υιοθέτηση υποστηρικτικών δράσεων και ολοκληρωμένων προγραμμάτων για τη στήριξη των ελληνικών λιγνιτικών περιοχών κατά τη μετάβαση στη μεταλιγνιτική περίοδο. Ο σχεδιασμός και η δρομολόγηση των λοιπών απαιτούμενων δράσεων πραγματοποιείται με γνώμονα την προώθηση της κοινωνικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της καινοτομίας και την ενίσχυση της απασχόλησης. Ειδικότερα, οι απαιτούμενες υποστηρικτικές δράσεις θα αφορούν, μεταξύ άλλων, δράσεις: διασφάλισης ενεργειακού εφοδιασμού, υλοποίησης φυσικών και ψηφιακών υποδομών, επανακατάρτισης ανθρώπινου δυναμικού και ενίσχυσης επιχειρηματικότητας μέσω επέκτασης της ρήτρας μετάβασης.

Διασφάλιση ενεργειακού εφοδιασμού

Η σταδιακή μείωση και οριστική παύση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με βάση το λιγνίτη καθιστά επιτακτική την αξιοποίηση του εγχώριου δυναμικού σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Ειδικότερα, ως επιμέρους βασικές προτεραιότητες πολιτικής αποτελούν η προώθηση των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα της χώρας και η διασύνδεση των αυτόνομων νησιωτικών συστημάτων. Παράλληλα προωθείται η ταχεία ωρίμανση και εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάρκων. Επιπλέον, η περαιτέρω ένταξη του φυσικού αερίου στο εγχώριο ενεργειακό ισοζύγιο μέσω της κατασκευής πρόσθετων δικτύων διανομής φυσικού αερίου εκτιμάται ότι θα επιτρέψει να καλυφθούν πληρέστερα οι ανάγκες θέρμανσης νοικοκυριών, που μέχρι σήμερα εξυπηρετούνταν από τα δίκτυα τηλεθέρμανσης των λιγνιτικών μονάδων. Ειδικότερα, για την εξασφάλιση της εναλλακτικής θέρμανσης στη μεταλιγνιτική περίοδο καταρτίστηκε, σε συνεργασία με τον πάροχο υπηρεσιών τηλεθέρμανσης, σχέδιο για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης παροχής της, τόσο κατά το μεταβατικό στάδιο όσο και κατόπιν της οριστικής παύσης λειτουργίας της πλειοψηφίας των λιγνιτικών μονάδων το 2023.

Στη κατεύθυνση αυτή, λήφθηκαν υπόψη οι κάτωθι βασικές αρχές :

- Αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών στο μέγιστο δυνατό βαθμό
- Συμβατότητα του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης με το σχεδιασμό απόσυρσης των υφιστάμενων λιγνιτικών μονάδων
- Βελτιστοποίηση του μίγματος καυσίμων και μέσων παραγωγής για την παραγωγή θερμικής ενέργειας με στόχο τη διατήρηση των τιμολογίων σε χαμηλά επίπεδα
- Ανάπτυξη των συνεργιών μεταξύ των φορέων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή και στο χώρο της τηλεθέρμανσης
- Διαμόρφωση της πρότασης και των αναγκαίων επιχειρηματικών σχημάτων με αξιοποίηση όλων των χρηματοδοτικών εργαλείων
- Στήριξη της προοπτικής ανάπτυξης της περιοχής με την ένταξη και των υποδομών φυσικού αερίου στο σχεδιασμό

Αναλυτικότερα, οι ανωτέρω βασικές αρχές, μπορούν να συνοψιστούν στους εξής τρεις (3) άξονες:

(α) Σύσταση Διαδημοτικής Επιχείρησης Τηλεθέρμανσεων Δ. Μακεδονίας, με την συνένωση, των τριών Δημοτικών Επιχειρήσεων, που παρέχουν υπηρεσίες τηλεθέρμανσης

(β) Ανάπτυξη δικτύου διασυνδέσεων των τηλεθέρμανσεων των τριών πόλεων, το οποίο συνδέεται με τα βασικά σημεία παραγωγής θερμικής ενέργειας

(γ) Διαμόρφωση δύο βασικών σημείων παραγωγής θερμικής ενέργειας (ΑΗΣ Καρδιάς, Πτολεμαΐδα 5) και εξασφάλιση αναγκαίων εφεδρειών

Για τη Φλώρινα, οι θερμικές ανάγκες της πόλης θα καλυφθούν με την ανάπτυξη δικτύου διανομής φυσικού αερίου, με χρονοδιάγραμμα κατασκευής μέχρι το τέλος του 2023, ενώ παράλληλα θα υλοποιούνται και οι συνδέσεις των καταναλωτών.

Υλοποίηση φυσικών και ψηφιακών υποδομών

Η υλοποίηση έργων φυσικών και ψηφιακών υποδομών αποτελεί προαπαιτούμενο για τον μετασχηματισμό της οικονομίας. Η υλοποίηση των ως άνω επενδύσεων θα επιτρέψει τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των υφιστάμενων δραστηριοτήτων καθώς και την προσέλκυση νέων επενδυτικών σχεδίων. Επιπλέον θα διευκολυνθεί η πρόσβαση και η διασύνδεση για τη μεταφορά ανθρώπινου δυναμικού αλλά και προϊόντων. Τέτοιες δράσεις αφορούν ενδεικτικά στη δημιουργία δικτύων μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου, σε έργα προσπελασιμότητας, κοινωνικών υποδομών, σε έργα διαχείρισης υδάτινων πόρων (ύδρευση-άρδευση-αποχέτευση-όμβια), σε έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ανακύκλωση-αξιοποίηση) καθώς και σε έργα εγκατάστασης ευρυζωνικών συνδέσεων υψηλής ταχύτητας (ψηφιακή συνδεσιμότητα).

Επανακατάρτιση ανθρωπίνου δυναμικού

Η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και η μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία αναμένεται να δημιουργήσει σημαντικές επιπτώσεις και σε κοινωνικό επίπεδο λόγω της απώλειας θέσεων εργασίας. Η άμβλυνση των ως άνω επιπτώσεων αναδεικνύει την ανάγκη θέσπισης μέτρων και πολιτικών ενίσχυσης της απασχόλησης. Τέτοια μέτρα αποτελούν η δημιουργία κινήτρων επαναπρόσληψης εργαζομένων σε δραστηριότητες συναφείς με τη λιγνιτική δραστηριότητα αλλά και η προώθηση της κατάρτισης και επανακατάρτισης του ανθρωπίνου δυναμικού των περιοχών μετάβασης. Ειδικότερα, λαμβάνοντας υπόψη την εξειδίκευση των εργαζομένων που απασχολούνται κατά βάση στη λιγνιτική δραστηριότητα, οι ειδικότητες που αναμένεται να επηρεαστούν περισσότερο περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, τεχνίτες, οδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές. Στο πλαίσιο αυτό, η επανακατάρτιση δύναται να εστιάσει σε ειδικότητες στρατηγικών τομέων των τοπικών οικονομιών όπως φυτοκόμοι, γεωπόνοι, οινοπαραγωγοί, αγρότες, κτηνοτρόφοι, επαγγελματίες εστίασης και τουρισμού καθώς και διοικητικό προσωπικό.

Επιπροσθέτως, οι δράσεις στήριξης της απασχόλησης και ευρύτερα της κοινωνικής συνοχής, θα συμπληρωθούν από παρεμβάσεις βελτίωσης της προσαρμοστικότητας των εργαζομένων στις τοπικές επιχειρήσεις, με στόχο τη διατήρηση της απασχόλησης, καθώς και τη διαφοροποίηση και διεύρυνση των στρατηγικών επιλογών σε νέες, βιώσιμες και εξωστρεφείς δραστηριότητες. Για την ανάληψη του έργου της επανακατάρτισης προσδιορίζονται 4 πιθανοί φορείς:

- Τοπικά Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (π.χ. Πανεπιστήμιο Δ. Μακεδονίας μέσω του Κέντρου Επιμόρφωσης & Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ)): Ιδιαίτερος, ο ρόλος των τοπικών Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ) παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, λόγω της πολυετούς παρουσίας τους στις επηρεαζόμενες περιοχές και της αποδοχής τους στην τοπική κοινωνία, σε συνδυασμό με την ύπαρξη στελεχωμένου και ενεργού Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ). Στα ΚΕΔΙΒΙΜ λειτουργούν ήδη τμήματα επανακατάρτισης σε πολλαπλούς επιστημονικούς κλάδους με υλικοτεχνική υποδομή και με δυνατότητα δημιουργίας νέων κύκλων μαθημάτων αναλόγως με τις εκάστοτε υπάρχουσες ανάγκες.
- Προγράμματα ΟΑΕΔ: Αντίστοιχα ο ΟΑΕΔ, ο οποίος αποτελεί θεσμό με σημαντική εμπειρία σε θέματα επανακατάρτισης και επανένταξης ανέργων, θα μπορούσε να αποτελέσει πυλώνα ανάπτυξης δεξιοτήτων του τοπικού ανθρώπινου δυναμικού, είτε αυτόνομα είτε σε συνεργασία με τα τοπικά ΑΕΙ και λοιπούς φορείς. Επιπλέον της επανακατάρτισης, ο ΟΑΕΔ δύναται μέσω των υφιστάμενων δομών του {Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και των Κέντρων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ)}, να συμβάλει καθοριστικά με μία ολοκληρωμένη στήριξη της απασχόλησης, με στοχευμένες ενεργητικές και παθητικές πολιτικές στήριξης της ανεργίας, προώθησης των ανέργων στην αγορά εργασίας. Ενδεικτικά, μπορούν να προωθηθούν δράσεις που αφορούν στην στήριξη της προσαρμοστικότητας των εργαζομένων, στην ανάπτυξη προγραμμάτων διεύρυνσης υφιστάμενων ειδικοτήτων και δημιουργίας νέων.

- Ενδοεταιρικά σεμινάρια: Στην περίπτωση που η ανάγκη επανακατάρτισης χαρακτηρίζεται ως χαμηλή λόγω της προγενέστερης επαγγελματικής εμπειρίας των υποψηφίων εργαζομένων, προκρίνεται η επιμόρφωση τους ενδοεταιρικά. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι επιχειρήσεις που θα επιλέξουν αυτή τη στρατηγική, θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν σχετικά χρηματοδοτικά προγράμματα για τη μείωση του κόστους εκπαίδευσης.
- Ανεξάρτητοι ιδιωτικοί φορείς: Στα πλαίσια της ελεύθερης αγοράς, η ζήτηση για υπηρεσίες επανακατάρτισης και δια βίου μάθησης αναμένεται να δημιουργήσει αύξηση της επιχειρηματικότητας στους συγκεκριμένους τομείς. Η προσέλκυση νέων επιχειρηματιών αναμένεται να δημιουργήσει θεμιτό ανταγωνισμό γεγονός που θα αυξήσει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, σε συνδυασμό με ενδεχόμενη δημιουργία επιπλέον θέσεων εργασίας.

Επέκταση ρήτρας μετάβασης

Στο πλαίσιο προώθησης πολιτικών και δράσεων τόνωσης της επιχειρηματικότητας και αντιστάθμισης των αρνητικών συνεπειών της απολιγνιτοποίησης, αποφασίστηκε η ρήτρα μετάβασης να διατρέχει όλες τις αναπτυξιακές δράσεις των Υπουργείων. Η ρήτρα έχει ενσωματωθεί ήδη σε παρεμβάσεις και νομοθετήματα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και συγκεκριμένα: α. στο νέο "Εξοικονομώ-Αυτονομώ", β. στο νόμο για την ηλεκτροκίνηση και γ. στην επιτάχυνση έργων ΑΠΕ στις επηρεαζόμενες περιοχές.

- Πρόγραμμα "Εξοικονομώ-Αυτονομώ" με αυξημένο ποσοστό επιχορήγησης: Στις 03/08/2020 παρουσιάστηκε επίσημα το νέο πρόγραμμα "Εξοικονομώ-Αυτονομώ" που στοχεύει στην ενεργειακή αναβάθμιση και αυτονόμηση του κτηριακού αποθέματος της χώρας. Το πρόγραμμα προβλέπει προσαύξηση του βασικού ποσοστού επιχορήγησης κατά 10% στις λιγνιτικές περιοχές, είναι πλήρως εναρμονισμένο με τους στόχους του ΕΣΕΚ για αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στην ενίσχυση της απασχόλησης για το τοπικό τεχνικό και εργολαβικό προσωπικό.
- Ενισχυμένα κίνητρα για επενδύσεις σε ηλεκτροκίνηση: Στις 23/07/2020 δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ Τεύχος Α' 142/23.07.2020 ο Νόμος 4710/2020 που προβλέπει κίνητρα για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης. Στον νόμο προβλέπονται ενισχυμένα κίνητρα για την προσέλκυση σχετικών επενδύσεων στις επηρεαζόμενες περιοχές:
 - Μείωση φορολογικού συντελεστή κατά 5% για πέντε κερδοφόρες χρήσεις
 - Συντελεστές που επιτρέπουν απόσβεση παγίων εντός τριετίας
 - Μείωση εργοδοτικών εισφορών για κάθε θέση εργασίας κατά την κατασκευή
 - Επιτάχυνση έκδοσης αδειών για εγκατάσταση και λειτουργία
- Επιτάχυνση έργων ΑΠΕ στις επηρεαζόμενες περιοχές: Με απόφαση την απόφαση του Υ.Π.ΕΝ. (ΦΕΚ Β 940/20/03/2020) καθορίστηκε το πλαίσιο προτεραιότητας στην αξιολόγηση και χορήγηση προσφορών σύνδεσης από ΔΕΔΔΗΕ και ΑΔΜΗΕ. Για τις επηρεαζόμενες περιοχές προβλέπεται ειδικός κατάλογος προτεραιότητας για επενδύσεις ΑΠΕ που θα αξιολογούνται παράλληλα με τις λοιπές αιτήσεις της ίδιας διοικητικής περιφέρειας του ΔΕΔΔΗΕ. Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται η από 01/09/2020 έναρξη λειτουργίας νέου γραφείου ΑΠΕ Δυτικής Μακεδονίας στην Κοζάνη. Επίσης με την παράγραφο 3, άρθρο 156, Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/9-12-2020) ορίζεται η κατά απόλυτη προτεραιότητα διεκπεραίωση όλων των αιτήσεων για αδειοδότηση έργων ΑΠΕ εντός των πυρήνων των Ζ.ΑΠ καθώς και η δυνατότητα χορήγησης οριστικών προσφορών σύνδεσης σε έργα που βρίσκονται πριν το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, κατά παρέκκλιση των υφιστάμενων διατάξεων που ορίζουν δυνατότητα χορήγησης οριστικών προσφορών σύνδεσης μετά την ολοκλήρωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

1.2. Προσδιορισμός επηρεαζόμενων εδαφών

Η ανάλυση των εδαφών τα οποία αναμένεται να επηρεαστούν αρνητικά σε μεγαλύτερο βαθμό από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης, θα προκύψει μέσα από τη διερεύνηση και αποτύπωση των περιοχών στις οποίες υφίσταται συγκέντρωση μονάδων και ορυχείων που εξυπηρετούν την λιγνιτική εξορυκτική δραστηριότητα και οι οποίες αναμένεται να αντιμετωπίσουν επιπτώσεις στην οικονομία, στην επιχειρηματική δραστηριότητα, στην απασχόληση αλλά και στον ενεργειακό εφοδιασμό.

1.2.1. Αποτύπωση λιγνιτικών μονάδων στην ελληνική επικράτεια

Η λιγνιτική δραστηριότητα έχει πολυετή παρουσία στην ελληνική επικράτεια. Οι πρώτες έρευνες για τον εντοπισμό λιγνιτικών κοιτασμάτων στην περιοχή της Πτολεμαΐδας άρχισαν το 1938 ενώ λίγα χρόνια αργότερα, το 1955, συστάθηκε η εταιρία ΛΙΠΤΟΛ που είχε ως αντικείμενο την εκμετάλλευση του λιγνίτη και τη χρήση του για την παραγωγή μεταξύ άλλων ηλεκτρικής ενέργειας. Το 1975 η ΛΙΠΤΟΛ συγχωνεύθηκε από τη ΔΕΗ Α.Ε.. Η έναρξη εκμετάλλευσης του λιγνιτικού κοιτάσματος της περιοχής της Μεγαλόπολης από τη ΔΕΗ Α.Ε. πραγματοποιήθηκε το 1969.

Γίνεται κατανοητό επομένως, πως ανά διαστήματα, κατά την επαναξιολόγηση της επιχειρησιακής στρατηγικής και τον επαναπροσδιορισμό της επιθυμητής κερδοφορίας της ΔΕΗ Α.Ε., κρίθηκε σκόπιμη η απόσυρση ορισμένων λιγνιτικών μονάδων τόσο για λόγους παλαιότητας όσο και για λόγους χαμηλής αποδοτικότητας. Πέραν της ως άνω διαδικασίας απόσυρσης, στο πλαίσιο της μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα, σχεδιάζεται πλέον η παύση λειτουργίας του συνόλου των εναπομεινουσών σε λειτουργία λιγνιτικών μονάδων.

Πίνακας 24: Αποτύπωση λιγνιτικών μονάδων στην ελληνική επικράτεια

Περιφερειακή ενότητα	Λιγνιτική μονάδα	Έτος απόσυρσης
Κοζάνη	ΛΙΠΤΟΛ 1	2014
	ΛΙΠΤΟΛ 2	2014
	Πτολεμαΐδα 1	2011
	Πτολεμαΐδα 2	2014
	Πτολεμαΐδα 3	2014
	Πτολεμαΐδα 4	2015
	Πτολεμαΐδα 5	2028
	Άγιος Δημήτριος 1	2022
	Άγιος Δημήτριος 2	2022
	Άγιος Δημήτριος 3	2022
	Άγιος Δημήτριος 4	2022
	Άγιος Δημήτριος 5	2023
	Καρδιά 1	2019
	Καρδιά 2	2019
	Καρδιά 3	2021
Καρδιά 4	2021	
Φλώρινα	Αμύνταιο 1	2020
	Αμύνταιο 2	2020
	Μελίτης	2023
Αρκαδία	Μεγαλόπολη 1	2014
	Μεγαλόπολη 2	2014
	Μεγαλόπολη 3	2022
	Μεγαλόπολη 4	2023

Πηγή: (Υπ' αρ. Δ5/ΗΛ/Α/Φ7/161/3800/09.03.2011 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΚΑ, 2011), (ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ), 2014), (ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ), 2014), (ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ), 2015), (Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, 2019), (ΙΕΝΕ, 2020).

Σημειώνεται πως για τη διερεύνηση και τον προσδιορισμό των επηρεαζόμενων εδαφών από τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία θα ληφθούν υπόψη τόσο οι εν ενεργεία λιγνιτικές

μονάδες καθώς και όσες προσφάτως αποσύρθηκαν κατά τη διαδικασία μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία ενώ δεν λαμβάνονται υπόψη οι λιγνιτικές μονάδες οι οποίες έχουν αποσυρθεί τα προηγούμενα χρόνια ως αποτέλεσμα της επιχειρησιακής στρατηγικής της ΔΕΗ Α.Ε.

Στο πλαίσιο αυτό, το 2018, παρατηρείται συγκέντρωση λιγνιτικής δραστηριότητας στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας και της Πελοποννήσου και συγκεκριμένα στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης, Φλώρινας και Αρκαδίας. Ειδικότερα, περίπου το 87% της εγκατεστημένης ισχύος συγκεντρώνεται στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας εκ των οποίων το 76% στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης και το υπόλοιπο 24% στην περιφερειακή ενότητα Φλώρινας.

Συγκεκριμένα, στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, κατά τη διαδικασία μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία, έχουν ήδη αποσυρθεί (το 2019) λιγνιτικές μονάδες στην περιοχή της Καρδιάς ενώ βρίσκονται σε λειτουργία και δρομολογείται η απόσυρση 10 επιπλέον λιγνιτικών μονάδων στις περιοχές Αμόνταιο, Μελίτης, Καρδιά και Άγιος Δημήτριος. Παράλληλα, βρίσκεται υπό κατασκευή και η νέα λιγνιτική μονάδα στην περιοχή της Πτολεμαΐδας η οποία αναμένεται να παύσει τη λιγνιτική της δραστηριότητα το 2028 και να συνεχίσει τη λειτουργία της με εναλλακτική καύσιμη ύλη.

Πίνακας 25: Χωροθέτηση λιγνιτικών μονάδων, επηρεαζόμενων από τη διαδικασία μετάβασης, στην ελληνική επικράτεια (έτος βάσης: 2018)

Λιγνιτική μονάδα	Έτος απόσυρσης	Πλήθος	% επί του συνολικού πλήθους λιγνιτικών μονάδων	Λιγνιτική ισχύς (σε MW)	% επί της συνολικής λιγνιτικής ισχύος
A. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (=A₁+A₂)		12	85,7%	3.411	87,0%
A₁. Κοζάνη		9	64,3%	2.576	65,7%
Άγιος Δημήτριος 1	2022	1	7,1%	274	7,0%
Άγιος Δημήτριος 2	2022	1	7,1%	274	7,0%
Άγιος Δημήτριος 3	2022	1	7,1%	283	7,2%
Άγιος Δημήτριος 4	2022	1	7,1%	283	7,2%
Άγιος Δημήτριος 5	2022	1	7,1%	342	8,7%
Καρδιά 1	2019	1	7,1%	280	7,1%
Καρδιά 2	2019	1	7,1%	280	7,1%
Καρδιά 3	2021	1	7,1%	280	7,1%
Καρδιά 4	2021	1	7,1%	280	7,1%
A₂. Φλώρινα		3	21,4%	835	21,3%
Αμόνταιο 1	2020	1	7,1%	273	7,0%
Αμόνταιο 2	2020	1	7,1%	273	7,0%
Μελίτης	2023	1	7,1%	289	7,4%
B. Περιφέρεια Πελοποννήσου		2	14,3%	511	13,0%
Αρκαδία		2	14,3%	511	13,0%
Μεγαλόπολη 3	2022	1	7,1%	255	6,5%
Μεγαλόπολη 4	2023	1	7,1%	256	6,5%
Σύνολο (=A+B)		14	100,0%	3.922	100,0%

Πηγή: (Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, 2019), (Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ), 2020), (IENE, 2020).

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός πως η πλειοψηφία της λιγνιτικής δραστηριότητας είναι συγκεντρωμένη στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, κρίνεται απαραίτητο να εξεταστούν οι επιπτώσεις της μετάβασης στην συγκεκριμένη περιφέρεια καθώς και στις επιμέρους περιφερειακές ενότητες αυτής.

Στο πλαίσιο αυτό, σημειώνεται πως το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας για το 2020 αναμένεται να ανέλθει σε € 3,3 δισ. συνεισφέροντας το 2% του εγχώριου ΑΕΠ και ακολουθώντας τη μεγαλύτερη μέση ετήσια πτώση από το 2015 μεταξύ των περιφερειών. Παράλληλα, ο κλάδος της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης οφείλεται για το 39% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του συνόλου της περιφέρειας το μεγαλύτερο ποσοστό μεταξύ των υπολοίπων

περιφερειών. Αναφορικά με την απασχόληση, η περιφέρεια σημειώνει διαχρονικά το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών της ελληνικής επικράτειας το οποίο για το 2020 εκτιμάται πως θα ανέλθει σε άνω του 26%. Επιπλέον, το σύνολο των εργαζομένων για το 2019 ανέρχεται σε ~ 87 χιλ. άτομα εκ των οποίων 17% απασχολείται στον κλάδο της βιομηχανίας, ενέργειας και εξόρυξης. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει τη σημαντική εξάρτηση της περιφέρειας από τη λιγνιτική δραστηριότητα και τη συνεισφορά που έχει η τελευταία στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.

1.2.2. Αιτιολόγηση χαρακτηρισμού εδαφών ως αρνητικά επηρεαζόμενα

Η λιγνιτική δραστηριότητα συνδέεται, μεταξύ άλλων, με δραστηριότητες εξόρυξης, διαχείρισης και επεξεργασίας ορυκτών, εξυγίανσης γαιών καθώς και με δραστηριότητες παροχής ενέργειας. Ως εκ τούτου, επιδρά άμεσα αλλά και έμμεσα στην ευρύτερη οικονομία και στην απασχόληση και συγκεκριμένα:

- **Άμεσες επιδράσεις:** ενίσχυση της απασχόλησης, της οικονομίας και του ενεργειακού εφοδιασμού μέσω, μεταξύ άλλων, ανάπτυξης δραστηριοτήτων εξόρυξης λιγνίτη, παραγωγής ενέργειας, εξυγίανσης εδαφών και διαχείρισης υδάτων και εξορυκτικών αποβλήτων
- **Έμμεσες επιδράσεις:** τόνωση οικονομικών δραστηριοτήτων λοιπών κλάδων μέσω της προμήθειας μηχανημάτων, ειδών εξοπλισμού και γενικότερων υποστηρικτικών δραστηριοτήτων του τομέα ενέργειας
- **Επαγόμενες / Προκαλούμενες επιδράσεις:** τόνωση των εισοδημάτων των νοικοκυριών και κατ' ενίσχυση των καταναλωτικών τάσεων και επιλογών από την αύξηση των αποδοχών τους ως αποτέλεσμα της ενίσχυσης της ευρύτερης οικονομικής δραστηριότητας

Δεδομένων των συνθηκών και των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων της λιγνιτικής δραστηριότητας καθώς και της επέκτασης της επίδρασης που αυτή ασκεί πέραν των γεωγραφικών ορίων των εδαφών στα οποία χωροθετούνται οι μονάδες, σε πρώτο στάδιο κρίνεται σκόπιμη η εξέταση και ο προσδιορισμός των αρνητικά επηρεαζόμενων εδαφών σε επίπεδο περιφέρειας. Σε δεύτερο στάδιο, η ανάλυση θα διεξαχθεί σε επίπεδο περιφερειακών ενοτήτων μέσω της συγκριτικής αποτύπωσης των υπό εξέταση μεγεθών με σκοπό τον προσδιορισμό των εδαφών που επηρεάζονται περισσότερο από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης.

Ειδικότερα, η αιτιολόγηση του χαρακτηρισμού των εδαφών ως περισσότερο αρνητικά επηρεαζόμενα θα προκύψει μέσα από τη διερεύνηση των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης σε 4 παραμέτρους:

- Στην οικονομία και στην επιχειρηματική δραστηριότητα
- Στην απασχόληση
- Στον ενεργειακό εφοδιασμό
- Τον χρονικό ορίζοντα των σχετικών παρεμβάσεων

Οικονομία και επιχειρηματική δραστηριότητα

Η αποτύπωση και χωροθέτηση των λιγνιτικών μονάδων της ελληνικής επικράτειας, επιβεβαίωσε τον σημαντικό βαθμό συγκέντρωσης της λιγνιτικής δραστηριότητας στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Στο πλαίσιο διερεύνησης της αιτιολόγησης της επίδρασης που θα επιφέρει η απολιγνιτοποίηση στην τοπική οικονομία και την επιχειρηματική δραστηριότητα, θα αναλυθεί σε πρώτο επίπεδο η συσχέτιση της τοπικής οικονομίας με τη λιγνιτική δραστηριότητα.

Ανάλυση σε επίπεδο περιφέρειας

Η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας κατέχει διαχρονικά ένα από τα χαμηλότερα εθνικά ποσοστά συνεισφοράς στο συνολικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ). Λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές επιπτώσεις που έχει ήδη επιφέρει η εξάπλωση της πανδημίας του ιού Covid – 19 καθώς και εκείνες που

εκτιμώνται πως θα επέλθουν τους επόμενους μήνες, το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας για το 2020 αναμένεται να ανέλθει σε € 3,3 δισ. συνεισφέροντας το 2% του εγχώριου ΑΕΠ και σημειώνοντας τη μεγαλύτερη μέση ετήσια πτώση από το 2015 μεταξύ των περιφερειών.

Πίνακας 26: Διαχρονική εξέλιξη ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (σε εκ. €)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	6.787	6.813	6.828	6.927	7.072	6.346	-1,33%
Κεντρική Μακεδονία	23.763	23.928	24.318	24.671	25.440	23.059	-0,60%
Δυτική Μακεδονία	4.309	3.866	3.897	3.954	3.848	3.292	-5,24%
Ήπειρος	3.900	3.910	3.909	3.966	4.043	3.623	-1,46%
Θεσσαλία	9.094	9.096	9.188	9.322	9.565	8.628	-1,05%
Ιόνια Νησιά	3.108	3.085	3.116	3.161	3.237	2.913	-1,29%
Δυτική Ελλάδα	8.103	7.929	7.946	8.061	8.165	7.269	-2,15%
Στερεά Ελλάδα	7.908	8.081	8.311	8.431	8.771	8.021	0,28%
Αττική	83.967	82.803	84.323	85.549	86.923	77.614	-1,56%
Πελοπόννησος	7.780	7.777	7.899	8.014	8.248	7.462	-0,83%
Βόρειο Αιγαίο	2.488	2.424	2.437	2.473	2.492	2.208	-2,36%
Νότιο Αιγαίο	6.081	5.904	6.040	6.128	6.270	5.640	-1,50%
Κρήτη	8.823	8.621	8.940	9.070	9.338	8.451	-0,86%
Σύνολο χώρας	176.110	174.237	177.152	179.727	183.413	164.524	-1,35%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Την ίδια πτωτική πορεία σημειώνει και το κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας το οποίο το 2020 αναμένεται να ανέλθει σε ~€ 12,3 χιλ. σημειώνοντας επίσης τη μεγαλύτερη μέση ετήσια πτώση μεταξύ των περιφερειών από το 2015 η οποία εκτιμάται σε ~5%.

Πίνακας 27: Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (σε €)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	11.208	11.287	11.342	11.531	11.766	10.547	-1,21%
Κεντρική Μακεδονία	12.582	12.716	12.948	13.163	13.576	12.300	-0,45%
Δυτική Μακεδονία	15.659	14.177	14.413	14.653	14.337	12.324	-4,68%
Ήπειρος	11.538	11.634	11.677	11.871	12.123	10.876	-1,18%
Θεσσαλία	12.432	12.501	12.691	12.902	13.264	11.979	-0,74%
Ιόνια Νησιά	15.044	14.989	15.201	15.454	15.828	14.241	-1,09%
Δυτική Ελλάδα	12.080	11.904	12.008	12.207	12.406	11.077	-1,72%
Στερεά Ελλάδα	14.204	14.539	14.955	15.203	15.788	14.402	0,28%
Αττική	22.085	21.920	22.396	22.768	23.223	20.808	-1,18%
Πελοπόννησος	13.362	13.406	13.667	13.894	14.302	12.933	-0,65%
Βόρειο Αιγαίο	12.618	12.110	11.752	11.947	11.816	10.267	-4,04%
Νότιο Αιγαίο	18.162	17.542	17.783	18.078	18.348	16.358	-2,07%
Κρήτη	13.967	13.635	14.122	14.356	14.715	13.249	-1,05%
Σύνολο χώρας	16.275	16.169	16.472	16.745	17.102	15.344	-1,17%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Η συγκριτικά περιορισμένη οικονομική δραστηριότητα της περιοχής είναι δυνατό να αποτυπωθεί και στα επίπεδα του διαθέσιμου εισοδήματος. Ειδικότερα, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας παρουσιάζει ένα από τα χαμηλότερα μεγέθη διαθέσιμου εισοδήματος μεταξύ των περιφερειών

σημειώνοντας διαχρονικά πτώση η οποία ανέρχεται σε άνω του 2% ετησίως. Παράλληλα, συνεισφέρει μόλις το 2,4% του συνολικού διαθέσιμου εισοδήματος της χώρας.

Πίνακας 28: Διαχρονική εξέλιξη διαθέσιμου εισοδήματος (σε εκ. €)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	6.954	6.919	7.048	7.112	7.431	6.699	-0,74%
Κεντρική Μακεδονία	23.699	23.898	24.289	24.511	25.619	23.103	-0,51%
Δυτική Μακεδονία	3.745	3.634	3.631	3.664	3.752	3.314	-2,41%
Ήπειρος	4.145	4.093	4.276	4.315	4.515	4.075	-0,34%
Θεσσαλία	8.869	8.812	8.761	8.841	9.108	8.094	-1,81%
Ιόνια Νησιά	3.126	3.081	3.362	3.392	3.597	3.291	1,03%
Δυτική Ελλάδα	7.488	7.428	7.607	7.677	7.987	7.169	-0,87%
Στερεά Ελλάδα	6.588	6.066	6.611	6.671	6.880	6.121	-1,46%
Αττική	57.931	56.930	58.957	59.496	61.708	55.213	-0,96%
Πελοπόννησος	7.081	7.080	7.260	7.326	7.644	6.881	-0,57%
Βόρειο Αιγαίο	2.580	2.576	2.674	2.698	2.840	2.578	-0,01%
Νότιο Αιγαίο	5.872	5.927	5.579	5.630	5.801	5.157	-2,56%
Κρήτη	7.805	7.859	8.056	8.129	8.516	7.697	-0,28%
Σύνολο χώρας	145.883	144.303	148.110	149.463	155.399	139.395	-0,91%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Λογαριασμοί νοικοκυριών κατά γεωγραφική ζώνη και περιφέρεια, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Βασικά μακροοικονομικά μεγέθη, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Ειδικότερα, σε όρους κατά κεφαλήν μεγεθών, το διαθέσιμο εισόδημα της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας για το 2020 εκτιμάται πως θα ανέλθει σε ~€ 12,5 χιλ. παρουσιάζοντας τη δεύτερη μεγαλύτερη μέση ετήσια πτώση μεταξύ των περιφερειών.

Πίνακας 29: Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν διαθέσιμου εισοδήματος (σε €)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	11.422	11.492	11.788	11.970	12.576	11.422	0,00%
Κεντρική Μακεδονία	12.647	12.732	12.953	13.127	13.796	12.469	-0,28%
Δυτική Μακεδονία	13.396	13.159	13.286	13.563	13.959	12.453	-1,45%
Ήπειρος	12.160	12.101	12.731	12.948	13.609	12.369	0,34%
Θεσσαλία	12.173	12.115	12.080	12.273	12.708	11.340	-1,41%
Ιόνια Νησιά	15.319	15.201	16.669	16.925	18.042	16.603	1,62%
Δυτική Ελλάδα	11.188	11.073	11.355	11.543	12.080	10.876	-0,56%
Στερεά Ελλάδα	11.862	10.959	11.978	12.132	12.577	11.233	-1,08%
Αττική	14.993	14.845	15.502	15.756	16.444	14.821	-0,23%
Πελοπόννησος	12.851	12.889	13.257	13.449	14.103	12.748	-0,16%
Βόρειο Αιγαίο	12.852	13.150	13.860	13.802	14.584	13.343	0,75%
Νότιο Αιγαίο	17.399	17.823	16.902	17.023	17.654	15.799	-1,91%
Κρήτη	12.624	12.622	12.874	12.992	13.699	12.365	-0,41%
Σύνολο χώρας	13.468	13.382	13.802	14.003	14.643	13.202	-0,40%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Λογαριασμοί νοικοκυριών κατά γεωγραφική ζώνη και περιφέρεια, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Βασικά μακροοικονομικά μεγέθη, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Το ύψος του διαθέσιμου εισοδήματος των νοικοκυριών συνδέεται άμεσα με την καταναλωτική δαπάνη. Συγκεκριμένα, στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας τα ως άνω μεγέθη παρουσιάζουν έναν από τους υψηλότερους βαθμούς συσχέτισης. Το γεγονός αυτό φαίνεται να οφείλεται για το περιορισμένο μέγεθος της καταναλωτικής δαπάνης της ως άνω περιφέρειας. Ειδικότερα, η περιφέρεια της Δυτικής

Μακεδονίας παρουσιάζει ένα από τα χαμηλότερα επίπεδα καταναλωτικής δαπάνης μεταξύ των περιφερειών σημειώνοντας διαχρονικά πτώση η οποία ανέρχεται σε ~1,8% ετησίως.

Πίνακας 30: Διαχρονική εξέλιξη καταναλωτικής δαπάνης (σε εκ. €)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	5.810	5.859	5.926	6.059	6.332	5.813	0,01%
Κεντρική Μακεδονία	18.816	18.519	18.063	18.468	18.350	16.012	-3,18%
Δυτική Μακεδονία	2.505	2.617	2.562	2.620	2.610	2.283	-1,84%
Ήπειρος	3.115	3.137	3.270	3.343	3.530	3.273	0,99%
Θεσσαλία	6.317	6.815	7.090	7.249	7.650	7.089	2,33%
Ιόνια Νησιά	1.988	2.238	2.409	2.463	2.723	2.645	5,87%
Δυτική Ελλάδα	6.794	6.358	5.974	6.108	5.757	4.765	-6,85%
Στερεά Ελλάδα	4.044	3.092	2.936	3.002	2.776	2.255	-11,03%
Αττική	51.361	51.015	53.484	54.680	56.437	51.038	-0,13%
Πελοπόννησος	5.319	5.375	5.266	5.384	5.724	5.345	0,10%
Βόρειο Αιγαίο	1.745	1.986	1.568	1.603	1.567	1.345	-5,07%
Νότιο Αιγαίο	3.718	3.202	3.435	3.511	3.551	3.154	-3,23%
Κρήτη	6.395	5.732	6.894	7.048	7.131	6.336	-0,18%
Σύνολο χώρας	117.927	115.945	118.878	121.538	124.138	111.353	-1,14%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Λογαριασμοί νοικοκυριών κατά γεωγραφική ζώνη και περιφέρεια, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Τελική κατανάλωση, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Σε όρους κατά κεφαλήν μεγεθών, η καταναλωτική δαπάνη της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας για το 2020 εκτιμάται πως θα ανέλθει σε ~€ 8,6 χιλ. υπολειπόμενη κατά ~20% του συνόλου της χώρας.

Πίνακας 31: Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν καταναλωτικής δαπάνης (σε €)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	9.544	9.732	9.912	10.197	10.716	9.910	0,76%
Κεντρική Μακεδονία	10.041	9.866	9.633	9.890	9.881	8.642	-2,96%
Δυτική Μακεδονία	8.961	9.475	9.376	9.697	9.709	8.578	-0,87%
Ήπειρος	9.139	9.276	9.736	10.031	10.640	9.933	1,68%
Θεσσαλία	8.671	9.369	9.776	10.062	10.673	9.932	2,75%
Ιόνια Νησιά	9.742	11.042	11.945	12.288	13.659	13.341	6,49%
Δυτική Ελλάδα	10.152	9.478	8.918	9.184	8.707	7.229	-6,56%
Στερεά Ελλάδα	7.281	5.586	5.321	5.459	5.075	4.138	-10,69%
Αττική	13.293	13.303	14.063	14.480	15.039	13.700	0,61%
Πελοπόννησος	9.653	9.785	9.615	9.883	10.561	9.902	0,51%
Βόρειο Αιγαίο	8.693	10.139	8.129	8.201	8.048	6.962	-4,35%
Νότιο Αιγαίο	11.016	9.629	10.406	10.618	10.807	9.662	-2,59%
Κρήτη	10.343	9.206	11.017	11.264	11.471	10.179	-0,32%
Σύνολο χώρας	10.887	10.752	11.078	11.387	11.697	10.547	-0,63%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Λογαριασμοί νοικοκυριών κατά γεωγραφική ζώνη και περιφέρεια, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Τελική κατανάλωση, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Από την εξέταση των ως άνω στοιχείων προκύπτει ο περιορισμός της οικονομικής δραστηριότητας της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονία, γεγονός το οποίο οφείλεται στις γενικότερες οικονομικές συνθήκες της χώρας, λαμβάνοντας υπόψη και την εξάπλωση της πανδημίας του Covid – 19, ενώ επιβαρύνεται περαιτέρω από τον σταδιακό περιορισμό της λιγνιτικής δραστηριότητας. Υπό το πρίσμα αυτό, προκειμένου να εξακριβωθεί ο βαθμός συσχέτισης της τοπικής οικονομίας με τη λιγνιτική δραστηριότητα κρίθηκε σκόπιμη η ανάλυση της διάρθρωσης της τοπικής επιχειρηματικής

δραστηριότητας ανά οικονομικό τομέα/κλάδο. Ειδικότερα, από την εν λόγω ανάλυση, προκύπτει πως ο κλάδος της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης συμμετέχει κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στο ύψος της συνολικής ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας και αποτελεί το βασικό της προϊόν.

Πίνακας 32: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο και περιφέρεια (σε εκ. €, έτος βάσης: 2019)

Περιφέρεια	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	512	370	635	90	1.540	202	2.741	6.090
Κεντρική Μακεδονία	1.308	710	2.512	319	6.329	836	9.604	21.618
Δυτική Μακεδονία	328	1.401	171	54	481	91	1.099	3.624
Ήπειρος	315	112	270	89	929	128	1.629	3.471
Θεσσαλία	1.032	198	1.004	127	1.838	226	3.661	8.087
Ιόνια Νησιά	124	65	60	49	1.469	68	1.056	2.892
Δυτική Ελλάδα	823	244	584	123	1.897	226	3.174	7.072
Στερεά Ελλάδα	606	750	1.721	92	1.587	167	2.310	7.232
Αττική	311	2.105	5.670	835	24.304	5.671	37.024	75.920
Πελοπόννησος	695	647	871	130	1.666	203	2.777	6.990
Βόρειο Αιγαίο	128	85	77	41	630	82	1.156	2.198
Νότιο Αιγαίο	148	273	112	117	3.098	143	1.769	5.660
Κρήτη	600	346	421	157	3.359	296	3.005	8.183
Σύνολο χώρας	6.932	7.305	14.108	2.222	49.127	8.339	71.005	159.037

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Ειδικότερα, ο κλάδος της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης είναι υπεύθυνος για το 39% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του συνόλου της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας, το μεγαλύτερο ποσοστό μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει τη σημαντική εξάρτηση της περιφέρειας από τη λιγνιτική δραστηριότητα και τη συνεισφορά που έχει η τελευταία στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Ο βαθμός εξάρτησης της τοπικής οικονομίας από τη λιγνιτική παραγωγή αυξάνεται περαιτέρω δεδομένων των έμμεσων και πολλαπλασιαστικών επιδράσεων που δημιουργεί η λιγνιτική δραστηριότητα στους λοιπούς κλάδους. Συγκεκριμένα, η λιγνιτική δραστηριότητα συνδέεται άμεσα και έμμεσα με βασικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες εξόρυξης λιγνίτη, παραγωγής, διανομής και εμπορίας ηλεκτρικού ρεύματος, συλλογής, επεξεργασίας και διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων, εξυγίανσης γαιών, παραγωγής και προμήθειας πρώτων υλών και μηχανημάτων, κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών προϊόντων και εξοπλισμού καθώς και δραστηριότητες μεταφορών. Επιπλέον, η ανάπτυξη των ως άνω δραστηριοτήτων δημιουργεί πρόσθετα επαγόμενα αποτελέσματα στους υπόλοιπους κλάδους της περιφέρειας.

Πίνακας 33: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (σε % επί της συνολικής ΑΠΑ ανά περιφέρεια, έτος βάσης: 2019)

Περιφέρεια	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	8,41%	6,08%	10,43%	1,47%	25,29%	3,32%	45,00%	100,00%
Κεντρική Μακεδονία	6,05%	3,28%	11,62%	1,48%	29,28%	3,87%	44,43%	100,00%
Δυτική Μακεδονία	9,06%	38,65%	4,71%	1,48%	13,28%	2,52%	30,31%	100,00%
Ήπειρος	9,09%	3,23%	7,77%	2,55%	26,75%	3,68%	46,93%	100,00%
Θεσσαλία	12,77%	2,45%	12,41%	1,58%	22,73%	2,80%	45,27%	100,00%
Ιόνια Νησιά	4,30%	2,24%	2,09%	1,69%	50,80%	2,36%	36,53%	100,00%
Δυτική Ελλάδα	11,64%	3,45%	8,26%	1,74%	26,83%	3,19%	44,89%	100,00%
Στερεά Ελλάδα	8,38%	10,38%	23,79%	1,27%	21,94%	2,30%	31,94%	100,00%
Αττική	0,41%	2,77%	7,47%	1,10%	32,01%	7,47%	48,77%	100,00%
Πελοπόννησος	9,94%	9,25%	12,46%	1,87%	23,84%	2,90%	39,73%	100,00%
Βόρειο Αιγαίο	5,81%	3,88%	3,50%	1,85%	28,67%	3,71%	52,58%	100,00%
Νότιο Αιγαίο	2,62%	4,82%	1,98%	2,06%	54,73%	2,52%	31,26%	100,00%
Κρήτη	7,33%	4,23%	5,14%	1,92%	41,04%	3,62%	36,72%	100,00%
Σύνολο χώρας	4,36%	4,59%	8,87%	1,40%	30,89%	5,24%	44,65%	100,00%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (Α10) - NACE REV.2, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Η συσχέτιση της οικονομικής ανάπτυξης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας με τη λιγνιτική δραστηριότητα προκύπτει και μέσα από τη συγκριτική αποτύπωση της συνεισφοράς κάθε περιφέρειας στην συνολική ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του κλάδου της χώρας. Ειδικότερα, σημειώνεται πως η εξορυκτική δραστηριότητα της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας, καθώς και οι δραστηριότητες παραγωγής ενέργειας, εξυγίανσης και διαχείρισης υδάτων που συνδέονται άμεσα με αυτή, συνεισφέρουν στο 19% της συνολικής ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του κλάδου στη χώρα, το οποίο αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό μετά την Αττική.

Πίνακας 34: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (σε % επί της συνολικής ΑΠΑ ανά κλάδο, έτος βάσης: 2019)

Περιφέρεια	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	7,39%	5,07%	4,50%	4,03%	3,14%	2,42%	3,86%	3,83%
Κεντρική Μακεδονία	18,87%	9,71%	17,81%	14,35%	12,88%	10,03%	13,53%	13,59%
Δυτική Μακεδονία	4,73%	19,17%	1,21%	2,41%	0,98%	1,09%	1,55%	2,28%
Ήπειρος	4,55%	1,54%	1,91%	3,98%	1,89%	1,53%	2,29%	2,18%
Θεσσαλία	14,90%	2,71%	7,11%	5,73%	3,74%	2,71%	5,16%	5,08%
Ιόνια Νησιά	1,79%	0,89%	0,43%	2,20%	2,99%	0,82%	1,49%	1,82%
Δυτική Ελλάδα	11,88%	3,34%	4,14%	5,55%	3,86%	2,71%	4,47%	4,45%
Στερεά Ελλάδα	8,75%	10,27%	12,20%	4,14%	3,23%	2,00%	3,25%	4,55%
Αττική	4,48%	28,81%	40,19%	37,57%	49,47%	68,01%	52,14%	47,74%
Πελοπόννησος	10,03%	8,85%	6,17%	5,87%	3,39%	2,43%	3,91%	4,40%
Βόρειο Αιγαίο	1,84%	1,17%	0,55%	1,83%	1,28%	0,98%	1,63%	1,38%
Νότιο Αιγαίο	2,14%	3,74%	0,80%	5,25%	6,31%	1,71%	2,49%	3,56%

Περιφέρεια	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Κρήτη	8,65%	4,73%	2,98%	7,07%	6,84%	3,55%	4,23%	5,15%
Σύνολο χώρας	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Η χαρτογράφηση των βασικών οικονομικών μεγεθών των περιφερειών και η συγκριτική τους αξιολόγηση αναδεικνύει τη σημαντική επίδραση της λιγνιτικής δραστηριότητας στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμη η περαιτέρω διερεύνηση και ο προσδιορισμός των περιοχών που αναμένεται να επηρεαστούν περισσότερο στο πλαίσιο της διαδικασίας της απολιγνιτοποίησης.

Ανάλυση σε επίπεδο περιφερειακών ενότητων

Η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας υποδιαιρείται σε 4 περιφερειακές ενότητες κάθε μια εκ των οποίων ενσωματώνει διοικητικά επιμέρους δήμους.

Πίνακας 35: Διοικητική διαίρεση περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας*

Περιφέρεια	Περιφερειακές ενότητες	Δήμοι
Δυτικής Μακεδονίας	Γρεβενών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Γρεβενών ▪ Δεσκάτης
	Καστοριάς	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καστοριάς ▪ Νεστορίου ▪ Ορεστίδος
	Κοζάνης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Βελβεντού ▪ Βοΐου ▪ Εορδαίας ▪ Κοζάνης ▪ Σερβίων
	Φλώρινας	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αμυνταίου ▪ Πρεσπών ▪ Φλώρινας

*: ταξινόμηση με αλφαβητική σειρά.

Λαμβάνοντας υπόψη τον υψηλό βαθμό επίδρασης του κλάδου της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης στην οικονομία της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας, κρίνεται σκόπιμη η περαιτέρω ανάλυση της επίδρασης της λιγνιτικής δραστηριότητας στις επιμέρους περιφερειακές ενότητες.

Ειδικότερα, από την εξέταση της διαχρονικής εξέλιξης του ΑΕΠ των επιμέρους περιφερειακών ενότητων προκύπτει πως η μεγαλύτερη συνεισφορά στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της περιφέρειας αποδίδεται από τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας σημειώνοντας ωστόσο πτωτική τάση. Η εν λόγω πτωτική πορεία φαίνεται να συνδέεται και με την απόσυρση που πραγματοποιήθηκε το 2019 και 2020 των 2 λιγνιτικών μονάδων στην περιοχή της Καρδιάς και των 2 λιγνιτικών μονάδων στην περιοχή του Αμύνταιου αντίστοιχα.

Πίνακας 36: Διαχρονική εξέλιξη ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (σε εκ. €)

Περιοχή	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Π.Ε. Γρεβενών	311	303	302	306	305	288	-1,54%
Π.Ε. Καστοριάς	509	510	491	498	497	436	-3,04%
Π.Ε. Κοζάνης	2.575	2.216	2.230	2.262	2.170	1.830	-6,61%
Π.Ε. Φλώρινας	914	836	874	887	876	738	-4,17%
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	4.309	3.866	3.897	3.954	3.848	3.292	-5,24%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Στο πλαίσιο αυτό, προκειμένου να διερευνηθεί περαιτέρω η επίδραση που θα επιφέρει η απολιγνιτοποίηση σε κάθε επιμέρους περιφερειακή ενότητα κρίνεται σκόπιμη η ανάλυση της διάρθρωσης της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας κατά κλάδο. Η εν λόγω ανάλυση αναδεικνύει τη συγκέντρωση του τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης (στον οποίο περιλαμβάνονται δραστηριότητες εξόρυξης, διαχείρισης επεξεργασίας ορυκτών, εξυγίανσης γαιών καθώς και δραστηριότητες παροχής ενέργειας που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της λιγνιτικής παραγωγής) στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας. Το συγκεκριμένο συμπέρασμα επιβεβαιώνεται και από τη χαρτογράφηση της χωροθέτησης των λιγνιτικών μονάδων βάσει της οποίας προέκυψε πως το 76% της εγκατεστημένης ισχύος των λιγνιτικών μονάδων στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας εντοπίζεται στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης και το υπόλοιπο 24% στην περιφερειακή ενότητα Φλώρινας.

Πίνακας 37: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο και περιφερειακή ενότητα (σε εκ. €, έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Π.Ε. Γρεβενών	31	8	9	5	57	9	151	269
Π.Ε. Καστοριάς	55	8	61	2	94	17	197	434
Π.Ε. Κοζάνης	151	1.071	71	8	244	51	531	2.127
Π.Ε. Φλώρινας	91	314	30	39	87	14	220	794
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	328	1.401	171	54	481	91	1.099	3.624

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Η συσχέτιση των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας με τη λιγνιτική δραστηριότητα επιβεβαιώνεται και μέσω της εξέτασης της ποσοστιαίας συνεισφοράς του κλάδου στην συνολική ακαθάριστη προστιθέμενη αξία. Συγκεκριμένα, το 50% και 39% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας αντίστοιχα οφείλεται στον τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης ενώ τα σχετικά μεγέθη για τις περιφερειακές ενότητες Γρεβενών και Καστοριάς ανέρχονται σε 3% και 2% αντίστοιχα.

Πίνακας 38: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (σε % επί της συνολικής ΑΠΑ ανά περιφερειακή ενότητα, έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Π.Ε. Γρεβενών	11,37%	2,86%	3,25%	1,70%	21,24%	3,47%	56,11%	100,00%
Π.Ε. Καστοριάς	12,67%	1,90%	14,11%	0,43%	21,57%	3,94%	45,37%	100,00%
Π.Ε. Κοζάνης	7,12%	50,36%	3,32%	0,39%	11,47%	2,39%	24,96%	100,00%
Π.Ε. Φλώρινας	11,48%	39,47%	3,82%	4,91%	10,89%	1,74%	27,69%	100,00%
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	9,06%	38,65%	4,71%	1,48%	13,28%	2,52%	30,31%	100,00%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (Α10) - NACE REV.2, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Παράλληλα, το 99% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας του κλάδου της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας προκύπτει από τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας μέσω της δραστηριοποίησης των αντίστοιχων επιχειρήσεων, οδηγώντας στο αναμενόμενο αποτέλεσμα της συγκέντρωσης των επιχειρήσεων του κλάδου στην ευρύτερη περιοχή των ως άνω περιφερειακών ενότητων.

Πίνακας 39: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (σε % επί της συνολικής ΑΠΑ ανά κλάδο, έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Π.Ε. Γρεβενών	9,30%	0,55%	5,11%	8,50%	11,86%	10,23%	13,72%	7,41%
Π.Ε. Καστοριάς	16,78%	0,59%	35,88%	3,50%	19,47%	18,79%	17,94%	11,99%
Π.Ε. Κοζάνης	46,12%	76,48%	41,27%	15,34%	50,69%	55,80%	48,32%	58,68%
Π.Ε. Φλώρινας	27,80%	22,39%	17,74%	72,65%	17,98%	15,18%	20,02%	21,92%
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (Α10) - NACE REV.2, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Ειδικότερα, σημειώνεται πως στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας το 2019 εκτιμάται πως δραστηριοποιήθηκαν 310 επιχειρήσεις στον τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης, κλάδος άμεσα συνδεδεμένος με τη λιγνιτική δραστηριότητα. Από το ως άνω σύνολο, το 80% εντοπίζονταν στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας ενώ το υπόλοιπο 15% και 5% στις περιφερειακές ενότητες Καστοριάς και Γρεβενών αντίστοιχα.

Πίνακας 40: Πλήθος νομικών μονάδων ανά κλάδο δραστηριότητας (έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση,	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
---------	-------------------------------	----------------------------	------------	------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------	--------

					μεταφορές, επικοινωνίες	δραστη- ριότητες		
Π.Ε. Γρεβενών	2.352	15	136	147	968	18	416	4.053
Π.Ε. Καστοριάς	2.680	46	723	221	1.644	36	841	6.191
Π.Ε. Κοζάνης	6.602	186	858	670	4.449	124	2.710	15.599
Π.Ε. Φλώρινας	3.482	63	225	285	1.566	30	709	6.360
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	15.116	310	1.942	1.323	8.627	208	4.677	32.202

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Η ίδια τάση συγκέντρωσης παρατηρείται και σε επίπεδο κύκλου εργασιών. Ειδικότερα, το 93% του κύκλου εργασιών του τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης της Δυτικής Μακεδονίας το 2019 αποδίδεται από επιχειρήσεις των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης, Φλώρινας. Το μέγεθος αυτό αφορά στο ~5% του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων των εν λόγω περιφερειακών ενοτήτων.

Πίνακας 41: Κύκλος εργασιών νομικών μονάδων ανά κλάδο δραστηριότητας (σε εκ. €, έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μετα- ποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματο- πιστωτικές και ασφαλιστικές δραστη- ριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Π.Ε. Γρεβενών	32	3	61	19	139	0	13	267
Π.Ε. Καστοριάς	56	4	171	11	282	1	25	550
Π.Ε. Κοζάνης	99	74	241	144	953	8	107	1.625
Π.Ε. Φλώρινας	46	20	92	32	180	1	32	401
Σύνολο περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	232	101	564	206	1.554	10	177	2.844

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020), (EUROSTAT, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Η συμβολή της λιγνιτικής δραστηριότητας στην οικονομία της ευρύτερης περιοχής επιβεβαιώνεται και μέσα από τα πολλαπλασιαστικά και επαγόμενα αποτελέσματα που δημιουργούνται. Ειδικότερα, το σύνολο των άμεσα εξαρτώμενων δαπανών για τη λειτουργία των λιγνιτικών μονάδων της ΔΕΗ Α.Ε. για το 2020 στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης τους εκτιμάται σε € 96 εκ..

Πίνακας 42: Εκτίμηση ετήσιων τοπικών δαπανών λιγνιτικών μονάδων Κοζάνης, Φλώρινας ΔΕΗ Α.Ε. (έτος βάσης: 2020*)

Κατηγορία δαπάνης	Ύψος (σε εκ. €)	% επί του συνόλου
Χωματοουργικά	53,25	55,35%
Συντήρηση	20,32	21,12%
Λοιπές παροχές τρίτων	15,47	16,08%
Διάφορα Έξοδα	3,45	3,58%
Ανταλλακτικά	2,21	2,29%
Αμοιβές τρίτων	1,52	1,58%
Σύνολο	96,21	100,00%

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020), *: περιλαμβάνονται λειτουργικές δαπάνες για το 2019 της μονάδας Μελίτη.

Η αποτύπωση της χωροθέτησης των λιγνιτικών μονάδων καθώς και η ανάλυση και διάρθρωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας ανέδειξαν τον σημαντικό βαθμό εξάρτησης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας με την εξορυκτική δραστηριότητα καθώς και τη συμβολή της στην οικονομική ανάπτυξη των ως άνω περιοχών. Η ανάπτυξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας ωστόσο είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και με την απασχόληση. Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη τον περιορισμό και την παύση της λειτουργίας ορισμένων κλάδων συνδεδεμένων με τη λιγνιτική δραστηριότητα, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων αναμένεται να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις και στην απασχόληση.

Απασχόληση

Βάσει της πλέον πρόσφατης απογραφής του εγχώριου πληθυσμού που πραγματοποιήθηκε το 2011 από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), ο πληθυσμός της Δυτικής Μακεδονίας ανέρχεται σε περίπου 283 χιλ. άτομα εκ των οποίων το ~70% είναι συγκεντρωμένο στις επηρεαζόμενες περιφερειακές ενότητες Φλώρινας και Κοζάνης (ΕΛΣΤΑΤ - Δημογραφικά χαρακτηριστικά - Μόνιμος πληθυσμός ανά περιφερειακή ενότητα, 2011). Λαμβάντας υπόψη τις κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις που έλαβαν χώρα στο μεσοδιάστημα, τις μεταναστευτικές ροές και τη φυσική κίνηση του πληθυσμού, ήτοι το πλήθος των γεννηθέντων και αποθανόντων, εκτιμάται η διαχρονική εξέλιξη του πληθυσμού και το μέγεθος του μέχρι και το έτος 2020 ανά περιφέρεια. Ως αποτέλεσμα, ο εγχώριος πληθυσμός στο σύνολο της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας το 2020 αναμένεται να παρουσιάσει μείωση 6% έναντι της απογραφής του 2011.

Ανάλυση σε επίπεδο περιφέρειας

Η συγκριτική αποτύπωση της διαχρονικής εξέλιξης του πληθυσμού μεταξύ των περιφερειών της ελληνικής επικράτειας αναδεικνύει την μείωση πληθυσμού που παρατηρείται στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Συγκεκριμένα, ο πληθυσμός της Δυτικής Μακεδονίας στα τέλη του 2020 αναμένεται να ανέλθει ~266 χιλ. άτομα παρουσιάζοντας τη μεγαλύτερη μέση ετήσια ποσοστιαία πτώση από το 2015 μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών.

Πίνακας 43: Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού (σε χιλ.)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	608,82	602,09	597,86	594,17	590,92	586,53	-0,74%
Κεντρική Μακεδονία	1.873,84	1.876,98	1.875,20	1.867,22	1.856,98	1.852,79	-0,23%
Δυτική Μακεδονία	279,52	276,17	273,29	270,16	268,78	266,16	-0,97%
Ήπειρος	340,87	338,22	335,87	333,27	331,75	329,50	-0,68%
Θεσσαλία	728,54	727,38	725,29	720,42	716,70	713,77	-0,41%
Ιόνια Νησιά	204,07	202,70	201,67	200,44	199,38	198,23	-0,58%
Δυτική Ελλάδα	669,27	670,80	669,95	665,05	661,15	659,14	-0,30%
Στερεά Ελλάδα	555,40	553,51	551,90	549,90	547,02	544,95	-0,38%
Αττική	3.863,88	3.834,97	3.803,25	3.776,14	3.752,70	3.725,41	-0,73%
Πελοπόννησος	551,06	549,30	547,65	544,75	542,04	539,81	-0,41%
Βόρειο Αιγαίο	200,75	195,92	192,91	195,49	194,70	193,22	-0,76%
Νότιο Αιγαίο	337,46	332,52	330,07	330,72	328,61	326,44	-0,66%
Κρήτη	618,29	622,63	625,76	625,73	621,65	622,50	0,14%
Σύνολο χώρας	10.831,75	10.783,20	10.730,66	10.673,44	10.612,39	10.558,25	-0,51%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση.

Από τον συνολικό πληθυσμό των περιφερειών και εξαιρώντας το πλήθος των ατόμων της ηλικιακής ομάδας 0 – 15 ετών είναι δυνατό να προσδιοριστεί το εργατικό δυναμικό των επιμέρους περιφερειών, δηλαδή το μέγεθος των απασχολούμενων και ανέργων.

Πίνακας 44: Διαχρονική εξέλιξη εργατικού δυναμικού (σε χιλ.)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	258,24	259,90	255,57	253,79	255,90	247,28	-0,86%
Κεντρική Μακεδονία	811,47	819,50	811,99	809,80	799,70	775,75	-0,90%
Δυτική Μακεδονία	117,26	117,96	119,24	118,16	115,40	112,55	-0,82%
Ήπειρος	139,50	140,79	139,12	136,36	134,80	130,30	-1,36%
Θεσσαλία	314,44	312,12	315,87	309,94	310,70	301,02	-0,87%
Ιόνια Νησιά	90,07	90,16	91,05	93,09	88,10	84,78	-1,21%
Δυτική Ελλάδα	288,26	292,80	294,16	287,34	282,90	275,79	-0,88%
Στερεά Ελλάδα	244,10	237,76	237,45	235,80	234,60	226,97	-1,44%
Αττική	1.785,02	1.766,05	1.742,06	1.720,74	1.736,40	1.679,37	-1,21%
Πελοπόννησος	248,63	242,96	246,46	243,10	240,20	231,04	-1,46%
Βόρειο Αιγαίο	79,20	82,46	89,51	91,26	90,80	87,89	2,10%
Νότιο Αιγαίο	155,46	157,18	152,08	158,27	154,10	148,50	-0,91%
Κρήτη	276,02	284,84	285,16	285,36	286,40	275,38	-0,05%
Σύνολο χώρας	4.807,66	4.804,49	4.779,72	4.743,03	4.729,90	4.576,50	-0,98%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Επικεντρώνοντας στο εργατικό δυναμικό, στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, οι απασχολούμενοι το 2020 αναμένεται να ανέλθουν σε ~83 χιλ. άτομα, σημειώνοντας πτώση σε σχέση με 2019 η οποία αναμένεται να ανέλθει σε ~5%. Παράλληλα, από τη συγκριτική αποτύπωση της διαχρονικής εξέλιξης της απασχόλησης μεταξύ των περιφερειών από το 2015, προκύπτει πως η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας σημειώνει ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά αύξησης των απασχολουμένων.

Πίνακας 45: Διαχρονική εξέλιξη απασχόλησης (σε χιλ.)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	197,90	200,66	205,78	213,37	214,60	203,66	0,57%
Κεντρική Μακεδονία	600,76	618,81	625,98	642,05	642,70	609,92	0,30%
Δυτική Μακεδονία	81,24	81,09	84,53	86,25	87,10	82,66	0,35%
Ήπειρος	105,27	106,54	104,63	108,93	112,70	106,95	0,32%
Θεσσαλία	229,77	232,66	250,91	253,25	253,20	240,29	0,90%
Ιόνια Νησιά	72,98	75,77	73,19	78,25	77,20	73,26	0,08%
Δυτική Ελλάδα	206,19	205,42	216,81	218,18	214,70	203,75	-0,24%
Στερεά Ελλάδα	181,01	178,37	187,97	191,25	194,20	184,30	0,36%
Αττική	1.335,90	1.360,25	1.365,99	1.378,53	1.442,40	1.368,84	0,49%
Πελοπόννησος	193,24	196,29	204,98	208,19	211,40	200,62	0,75%
Βόρειο Αιγαίο	64,97	67,37	69,37	70,95	74,80	70,99	1,79%
Νότιο Αιγαίο	132,34	129,79	127,72	131,57	133,00	126,22	-0,94%
Κρήτη	209,13	220,54	234,80	247,26	253,00	240,10	2,80%

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Σύνολο χώρας	3.610,69	3.673,56	3.752,67	3.828,02	3.911,00	3.711,54	0,55%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Πέραν της εξέτασης των απόλυτων μεγεθών, χρήσιμη κρίνεται η εξέταση του ποσοστού της απασχόλησης επί του συνόλου του εργατικού δυναμικού ανά περιφέρεια. Ειδικότερα, από την εξέταση του ποσοστού απασχόλησης προκύπτει πως η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας κατέχει για όλη την υπό εξέταση περίοδο το χαμηλότερο ποσοστό μεταξύ των περιφερειών της ελληνικής επικράτειας.

Πίνακας 46: Διαχρονική εξέλιξη απασχόλησης (σε % επί του εργατικού δυναμικού)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	76,63%	77,21%	80,52%	84,07%	83,86%	82,36%	1,45%
Κεντρική Μακεδονία	74,03%	75,51%	77,09%	79,28%	80,37%	78,62%	1,21%
Δυτική Μακεδονία	69,28%	68,75%	70,88%	72,99%	75,48%	73,44%	1,17%
Ήπειρος	75,47%	75,67%	75,21%	79,88%	83,61%	82,08%	1,70%
Θεσσαλία	73,07%	74,54%	79,44%	81,71%	81,49%	79,82%	1,78%
Ιόνια Νησιά	81,03%	84,04%	80,38%	84,06%	87,63%	86,42%	1,30%
Δυτική Ελλάδα	71,53%	70,16%	73,71%	75,93%	75,89%	73,88%	0,65%
Στερεά Ελλάδα	74,15%	75,02%	79,16%	81,11%	82,78%	81,20%	1,83%
Αττική	74,84%	77,02%	78,41%	80,11%	83,07%	81,51%	1,72%
Πελοπόννησος	77,72%	80,79%	83,17%	85,64%	88,01%	86,83%	2,24%
Βόρειο Αιγαίο	82,03%	81,70%	77,50%	77,74%	82,38%	80,77%	-0,31%
Νότιο Αιγαίο	85,13%	82,57%	83,99%	83,13%	86,31%	84,99%	-0,03%
Κρήτη	75,77%	77,42%	82,34%	86,65%	88,34%	87,19%	2,85%
Σύνολο χώρας	75,10%	76,46%	78,51%	80,71%	82,69%	81,10%	1,55%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Η εξέταση των τομέων δραστηριότητας στους οποίους απασχολούνται οι εργαζόμενοι της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, αναδεικνύει τη σημαντική συνεισφορά του πρωτογενούς τομέα καθώς και του τομέα της βιομηχανίας και ενέργειας. Ειδικότερα, ο τομέας της βιομηχανίας και ενέργειας στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, απασχολεί άμεσα το 17% των εργαζομένων της περιφέρειας, ήτοι ~15 χιλ. άτομα, παρουσιάζοντας την υψηλότερη ποσοστιαία τιμή μεταξύ των περιφερειών. Ο εν λόγω κλάδος περιλαμβάνει και την εξορυκτική δραστηριότητα καθώς και λοιπές δραστηριότητες που συνδέονται άμεσα με τον τομέα παραγωγής ενέργειας (π.χ. δραστηριότητες εξυγίανσης, διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων κ.α.). Το γεγονός αυτό αναδεικνύει τη συνεισφορά του κλάδου στην απασχόληση της περιφέρειας.

Πίνακας 47: Διάρθρωση απασχόλησης εργατικού δυναμικού ανά κλάδο και περιφέρεια (σε %, έτος βάσης: 2019)

Περιφέρεια	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Βιομηχανία και ενέργεια	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	25%	8%	4%	27%	1%	35%	100%
Κεντρική Μακεδονία	13%	10%	4%	36%	1%	36%	100%
Δυτική Μακεδονία	17%	17%	7%	27%	1%	31%	100%
Ήπειρος	18%	8%	6%	32%	1%	35%	100%
Θεσσαλία	20%	10%	5%	30%	1%	35%	100%
Ιόνια Νησιά	9%	4%	7%	51%	1%	29%	101%
Δυτική Ελλάδα	20%	7%	5%	35%	1%	31%	100%
Στερεά Ελλάδα	20%	16%	4%	32%	1%	27%	100%
Αττική	1%	9%	4%	38%	3%	45%	100%
Πελοπόννησος	26%	7%	6%	31%	1%	29%	100%
Βόρειο Αιγαίο	13%	6%	6%	36%	1%	38%	100%
Νότιο Αιγαίο	6%	6%	6%	54%	1%	27%	100%
Κρήτη	15%	7%	6%	42%	1%	29%	100%
Σύνολο χώρας	11%	9%	5%	36%	2%	37%	100%

Πηγή: (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions , 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη το ύψος του εργατικού δυναμικού και των απασχολούμενων ανά περιφέρεια είναι δυνατό να εκτιμηθεί το σύνολο των ανέργων. Ειδικότερα, το 2020, οι άνεργοι στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας αναμένεται να ανέλθουν σε ~30 χιλ. άτομα ίσο με το ~26% του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας.

Πίνακας 48: Διαχρονική εξέλιξη ανεργίας (σε χιλ.)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	60,34	59,24	49,79	40,42	41,3	43,62	-6,28%
Κεντρική Μακεδονία	210,71	200,69	186,01	167,75	157	165,83	-4,68%
Δυτική Μακεδονία	36,02	36,87	34,72	31,92	28,3	29,89	-3,66%
Ήπειρος	34,22	34,25	34,48	27,43	22,1	23,34	-7,37%
Θεσσαλία	84,67	79,47	64,96	56,69	57,5	60,73	-6,43%
Ιόνια Νησιά	17,09	14,39	17,86	14,83	10,9	11,51	-7,60%
Δυτική Ελλάδα	82,07	87,38	77,35	69,16	68,2	72,04	-2,57%
Στερεά Ελλάδα	63,09	59,39	49,48	44,55	40,4	42,67	-7,52%
Αττική	449,13	405,80	376,07	342,21	294	310,54	-7,11%
Πελοπόννησος	55,39	46,67	41,48	34,92	28,8	30,42	-11,30%
Βόρειο Αιγαίο	14,23	15,09	20,14	20,31	16	16,90	3,50%
Νότιο Αιγαίο	23,12	27,40	24,35	26,70	21,1	22,29	-0,73%
Κρήτη	66,88	64,30	50,36	38,10	33,4	35,28	-12,01%
Σύνολο χώρας	1.196,97	1.130,93	1.027,05	915,01	818,9	864,96	-6,29%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών , 2020).

Προκειμένου να αξιολογηθεί το σχετικό μέγεθος, κρίνεται σκόπιμη η εξέταση του ποσοστού ανεργίας έτσι όπως αυτό διαμορφώνεται και για τις λοιπές περιφέρειες της ελληνικής επικράτειας. Όπως διαπιστώνεται από την εξέταση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των λοιπών περιφερειών, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, κατέχει για όλη την υπό εξέταση περίοδο το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα. Το γεγονός αυτό είναι άμεσα συνδεδεμένο με την τελευταία θέση που κατέχει η περιφέρεια στο ποσοστό απασχόλησης επί του εργατικού δυναμικού. Ειδικότερα, για το 2020, το ποσοστό της ανεργίας της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας αναμένεται να υπερβεί κατά 40% το ποσοστό στο σύνολο της χώρας.

Πίνακας 49: Διαχρονική εξέλιξη ανεργίας (σε % επί του εργατικού δυναμικού)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	23,37%	22,79%	19,48%	15,93%	16,20%	17,64%	-5,47%
Κεντρική Μακεδονία	25,97%	24,49%	22,91%	20,72%	19,60%	21,38%	-3,82%
Δυτική Μακεδονία	30,72%	31,25%	29,12%	27,01%	24,50%	26,56%	-2,87%
Ήπειρος	24,53%	24,33%	24,79%	20,12%	16,40%	17,92%	-6,09%
Θεσσαλία	26,93%	25,46%	20,56%	18,29%	18,50%	20,18%	-5,61%
Ιόνια Νησιά	18,97%	15,96%	19,62%	15,94%	12,30%	13,58%	-6,47%
Δυτική Ελλάδα	28,47%	29,84%	26,29%	24,07%	24,10%	26,12%	-1,71%
Στερεά Ελλάδα	25,85%	24,98%	20,84%	18,89%	17,20%	18,80%	-6,17%
Αττική	25,16%	22,98%	21,59%	19,89%	16,90%	18,49%	-5,97%
Πελοπόννησος	22,28%	19,21%	16,83%	14,36%	12,00%	13,17%	-9,98%
Βόρειο Αιγαίο	17,97%	18,30%	22,50%	22,26%	17,60%	19,23%	1,36%
Νότιο Αιγαίο	14,87%	17,43%	16,01%	16,87%	13,70%	15,01%	0,18%
Κρήτη	24,23%	22,58%	17,66%	13,35%	11,70%	12,81%	-11,97%
Σύνολο χώρας	25,00%	24,00%	21,00%	19,00%	17,00%	18,90%	-5,36%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Για τη διερεύνηση του βαθμού επίδρασης και συσχέτισης της απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων με την απασχόληση κρίνεται σκόπιμο να αναλυθούν επιπλέον τα χαρακτηριστικά των ανέργων των περιφερειών. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζονται αρχικά οι κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας της τελευταίας εργασίας, στην οποία απασχολήθηκε το σύνολο των ανέργων ανά περιφέρεια. Ειδικότερα, στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, ο κλάδος της βιομηχανίας και ενέργειας συγκεντρώνει το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό ως τομέας τελευταίας εργασίας, στο σύνολο της ανεργίας της περιφέρειας και μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει την αποχώρηση του εργατικού δυναμικού από την απασχόληση στον εν λόγω κλάδο δραστηριότητας.

Πίνακας 50: Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας τελευταίας εργασίας (έτος βάσης:2019)

Περιφέρεια	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Βιομηχανία και ενέργεια	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	4,50%	18,79%	7,17%	42,76%	5,86%	20,93%	100,00%
Κεντρική Μακεδονία	3,15%	20,42%	5,85%	35,63%	5,53%	29,42%	100,00%
Δυτική Μακεδονία	7,01%	23,17%	9,20%	19,72%	10,33%	30,57%	100,00%

Περιφέρεια	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Βιομηχανία και ενέργεια	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Ήπειρος	3,14%	11,98%	14,01%	41,38%	9,39%	20,11%	100,00%
Θεσσαλία	3,04%	21,08%	8,76%	36,90%	4,69%	25,53%	100,00%
Ιόνια Νησιά	2,31%	1,65%	1,57%	73,05%	13,87%	7,55%	100,00%
Δυτική Ελλάδα	2,02%	8,19%	9,82%	43,63%	6,76%	29,58%	100,00%
Στερεά Ελλάδα	6,14%	23,97%	5,04%	33,81%	8,79%	22,24%	100,00%
Αττική	1,17%	10,62%	8,70%	43,24%	14,79%	21,48%	100,00%
Πελοπόννησος	5,87%	11,68%	11,14%	39,11%	4,94%	27,26%	100,00%
Βόρειο Αιγαίο	3,14%	5,05%	7,41%	53,66%	3,99%	26,75%	100,00%
Νότιο Αιγαίο	1,36%	2,69%	2,56%	76,98%	7,92%	8,48%	100,00%
Κρήτη	1,58%	7,93%	2,80%	54,27%	8,62%	24,81%	100,00%
Σύνολο χώρας	2,59%	13,86%	7,61%	42,22%	9,62%	24,10%	100,00%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Λαμβάνοντας υπόψη τη συσχέτιση της απασχόλησης με τη λιγνιτική δραστηριότητα, σημαντικό παράγοντα προσδιορισμού των δυνατοτήτων περιορισμού της ανεργίας στη μεταλιγνιτική περίοδο καθώς και των ευκαιριών και δυνατοτήτων επανακατάρτισης του ενεργού εργατικού δυναμικού αποτελεί το μορφωτικό επίπεδο. Στο πλαίσιο αυτό αξίζει να σημειωθεί πως η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας κατέχει ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά της ηλικιακής ομάδας 15+ ετών σε βασικά επίπεδα εκπαίδευσης. Το γεγονός αυτό συνδέεται με το επαγγελματικό υπόβαθρο των εργαζομένων της περιοχής ενώ αναδεικνύει τις υφιστάμενες προοπτικές απασχόλησης τους, τις δυνατότητες απορρόφησης τους σε δραστηριότητες διαφορετικού γνωστικού αντικείμενου και τις ανάγκες επανακατάρτισης τους.

Πίνακας 51: Επίπεδο εκπαίδευσης (έτος βάσης: 2019)

Περιφέρεια	Κατώτερη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Σύνολο
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	4,95%	30,48%	47,66%	16,91%	100%
Κεντρική Μακεδονία	3,74%	22,04%	51,43%	22,78%	100%
Δυτική Μακεδονία	5,12%	27,64%	48,93%	18,30%	100%
Ήπειρος	5,56%	29,51%	43,53%	21,41%	100%
Θεσσαλία	6,63%	24,32%	46,55%	22,50%	100%
Ιόνια Νησιά	3,42%	30,28%	48,02%	18,28%	100%
Δυτική Ελλάδα	3,29%	31,07%	51,34%	14,30%	100%
Στερεά Ελλάδα	3,80%	27,36%	52,22%	16,63%	100%
Αττική	2,24%	14,11%	52,64%	31,02%	100%
Πελοπόννησος	3,35%	25,83%	53,19%	17,63%	100%
Βόρειο Αιγαίο	2,03%	24,83%	53,01%	20,13%	100%
Νότιο Αιγαίο	2,52%	22,72%	57,40%	17,37%	100%
Κρήτη	2,44%	23,89%	54,09%	19,57%	100%
Σύνολο χώρας	3,37%	21,59%	51,43%	23,61%	100%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020).

Το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας φαίνεται να συνδέεται με το υψηλό ποσοστό ανεργίας που παρατηρείται στην ηλικιακή ομάδα 15 – 24 ετών. Ειδικότερα, το 2020, το ποσοστό ανεργίας των ηλικιών 15 – 24 αναμένεται να ανέλθει σε 58% σημειώνοντας τη μεγαλύτερη

τιμή καθώς και την υψηλότερη μέση ετήσια αύξηση από το 2015 μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών της επικράτειας.

Πίνακας 52: Ποσοστό ανεργίας ηλικιακής ομάδας 15 – 24 ανά περιφέρεια

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	53,80%	53,40%	42,80%	38,30%	39,70%	43,23%	-4,28%
Κεντρική Μακεδονία	51,90%	51,90%	43,00%	35,60%	29,20%	31,85%	-9,31%
Δυτική Μακεδονία	49,40%	48,80%	55,00%	62,00%	53,50%	58,00%	3,26%
Ήπειρος	58,60%	46,10%	58,00%	45,80%	39,10%	42,71%	-6,13%
Θεσσαλία	60,30%	52,70%	45,50%	43,60%	42,10%	45,91%	-5,31%
Ιόνια Νησιά	54,60%	38,20%	42,70%	35,60%	30,87%	34,08%	-8,99%
Δυτική Ελλάδα	54,60%	51,50%	46,70%	44,70%	46,80%	50,72%	-1,46%
Στερεά Ελλάδα	55,40%	52,60%	45,40%	51,10%	47,90%	52,36%	-1,12%
Αττική	47,20%	45,40%	43,40%	39,30%	32,10%	35,12%	-5,74%
Πελοπόννησος	50,50%	51,70%	45,10%	47,70%	34,50%	37,85%	-5,60%
Βόρειο Αιγαίο	42,10%	36,20%	58,20%	56,70%	41,50%	45,34%	1,49%
Νότιο Αιγαίο	33,80%	33,50%	29,40%	28,40%	30,40%	33,30%	-0,30%
Κρήτη	40,40%	41,00%	32,90%	24,50%	30,50%	33,40%	-3,74%
Σύνολο χώρας	49,80%	47,30%	43,60%	39,90%	35,20%	38,46%	-5,04%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (EUROSTAT - Unemployment rates by sex, age and NUTS 2 regions, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών, 2020).

Ανάλυση σε επίπεδο περιφερειακών ενότητων

Έχοντας αναδείξει τη συσχέτιση της λιγνιτικής δραστηριότητας με την απασχόληση της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας, κρίνεται σκόπιμη η περαιτέρω ανάλυση των σχετικών στοιχείων ανά περιφερειακή ενότητα..

Σε πρώτο επίπεδο, η εξέταση της ηλικιακής διάρθρωσης του πληθυσμού θα επιτρέψει την ανάδειξη των ιδιαίτερων τοπικών πληθυσμιακών χαρακτηριστικών. Συγκεκριμένα, από το σύνολο του πληθυσμού της Δυτικής Μακεδονίας το 2020, το 87% αναμένεται να αφορά ηλικίες άνω των 15 ετών. Επιπλέον, άνω του 50% του πληθυσμού εκτιμάται πως θα είναι ηλικίας 45 ετών και άνω ενώ αξίζει να σημειωθεί η διαχρονική μείωση του πληθυσμού ηλικίας 20 – 44 ετών. Ως εκ τούτου παρατηρείται μεταβολή της κατανομής του πληθυσμού της περιφέρειας προς γηραιότερες ηλικίες με αποτέλεσμα την απώλεια μέρους του νεανικού και κατ' επέκταση πιο παραγωγικού πληθυσμού της.

Πίνακας 53: Ηλικιακή διάρθρωση πληθυσμού περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (σε %)

Ηλικιακή ομάδα	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
0 - 14	14,31%	14,20%	14,04%	13,74%	13,57%	13,23%	-1,56%
15 - 19	5,01%	5,40%	5,87%	6,03%	6,32%	6,70%	5,95%
20 - 24	5,10%	4,67%	4,26%	4,22%	3,97%	3,73%	-6,06%
25 - 29	5,72%	4,96%	5,42%	5,00%	4,70%	4,47%	-4,80%
30 - 44	19,08%	19,42%	18,49%	18,33%	18,12%	17,89%	-1,28%
45 - 64	27,69%	28,30%	28,82%	29,30%	29,61%	30,11%	1,69%
65+	23,09%	23,05%	23,10%	23,37%	23,71%	23,87%	0,67%

Πηγή: (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση.

Επιπλέον, βάσει της ανάλυσης των δεδομένων σε επίπεδο περιφερειακών ενοτήτων, παρατηρείται πως η πλειοψηφία του πληθυσμού της Δυτικής Μακεδονίας συγκεντρώνεται διαχρονικά στην περιφερειακή ενότητα της Κοζάνης και δευτερευόντως στην περιφερειακή ενότητα της Φλώρινας.

Πίνακας 54: Εκτίμηση πληθυσμού (σε χιλ.)

Περιοχή	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Π.Ε. Γρεβενών	31,40	31,08	30,83	30,73	30,79	30,64	-0,49%
Π.Ε. Καστοριάς	49,34	48,65	48,04	47,33	46,98	46,40	-1,22%
Π.Ε. Κοζάνης	147,41	145,54	143,89	142,05	141,16	139,64	-1,08%
Π.Ε. Φλώρινας	51,37	50,90	50,53	50,05	49,85	49,47	-0,75%
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	279,52	276,17	273,29	270,16	268,78	266,16	-0,97%
Σύνολο χώρας	10.831,75	10.783,20	10.730,66	10.673,44	10.612,39	10.558,25	-0,51%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Υπολογιζόμενος πληθυσμός την 1η Ιανουαρίου ετών 2002-2019, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση.

Από το σύνολο του πληθυσμού των περιφερειακών ενοτήτων είναι δυνατό να εκτιμηθεί το μέγεθος της απασχόλησης. Δεδομένων των κοινωνικό - οικονομικών εξελίξεων, της εξάπλωσης της πανδημίας καθώς και της σταδιακής απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων, το μέγεθος της απασχόλησης για το 2020, εκτιμάται πως θα ακολουθήσει πτωτική πορεία σε σχέση με το 2019.

Πίνακας 55: Διαχρονική εξέλιξη απασχόλησης (σε χιλ.)

Περιοχή	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Π.Ε. Γρεβενών	11,12	11,12	11,68	11,92	12,03	11,42	0,53%
Π.Ε. Καστοριάς	15,12	14,90	15,59	15,90	16,06	15,24	0,17%
Π.Ε. Κοζάνης	39,85	39,90	41,85	42,71	43,13	40,93	0,53%
Π.Ε. Φλώρινας	15,15	15,17	15,41	15,72	15,88	15,07	-0,11%
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	81,24	81,09	84,53	86,25	87,10	82,66	0,35%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions , 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), *: τα μεγέθη για το 2020 αφορούν εκτίμηση βάσει του Κρατικού Προϋπολογισμού (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Οικονομικών , 2020).

Η διερεύνηση του βαθμού εξάρτησης της τοπικής απασχόλησης από τη λιγνιτική δραστηριότητα δύναται να προκύψει μέσω της εξέτασης της κλαδικής διάρθρωσης της απασχόλησης των επιμέρους περιφερειακών ενοτήτων. Συγκεκριμένα, το 2019, άνω του 90% των απασχολούμενων της περιφέρειας στον κλάδο της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή της περιφερειακής ενότητας Κοζάνης και δευτερευόντως της περιφερειακής ενότητας Φλώρινας.

Πίνακας 56: Διάρθρωση απασχόλησης ανά κλάδο (σε χιλ., έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	Ενέργεια, εξόρυξη, ύδρευση	Μεταποίηση	Κατασκευές	Εμπόριο, ξενοδοχεία, εστίαση, μεταφορές, επικοινωνίες	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	Άλλες υπηρεσίες*	Σύνολο
Π.Ε. Γρεβενών	2,15	0,11	0,72	1,01	2,94	0,14	4,97	12,03
Π.Ε. Καστοριάς	2,69	0,50	2,59	0,54	5,38	0,10	4,26	16,06
Π.Ε. Κοζάνης	7,71	6,09	2,57	3,61	10,54	0,49	12,11	43,13
Π.Ε. Φλώρινας	2,48	0,76	1,26	1,05	4,31	0,10	5,92	15,88
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	15,03	7,47	7,13	6,21	23,17	0,83	27,26	87,10

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), *: περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, παροχής επαγγελματικών και επιστημονικών υπηρεσιών, δημόσιας διοίκησης καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τις τέχνες και την ψυχαγωγία.

Η εξέταση των πληθυσμιακών δεδομένων και των χαρακτηριστικών του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας αναδεικνύει τη συμβολή της λιγνιτικής δραστηριότητας στην απασχόληση των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας η οποία για το 2019 αφορά ~7 χιλιάδες άτομα. Δεδομένης της σταδιακής απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων, το μέγεθος των απασχολούμενων της Δυτικής Μακεδονίας που θα συνδέεται με την εξορυκτική και κατ' επέκταση λιγνιτική δραστηριότητα για το 2020 εκτιμάται πως θα μειωθεί περαιτέρω κατά 5%.

Εργατικό δυναμικό ΔΕΗ Α.Ε.

Από το σύνολο των ατόμων που απασχολούνται στον τομέα της ενέργειας και εξόρυξης στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, η λιγνιτική εξορυκτική δραστηριότητα που αναπτύσσει η ΔΕΗ Α.Ε., κινητοποιεί την άμεση και έμμεση απασχόληση περίπου 5 χιλ. ατόμων με τη μορφή:

- τακτικού προσωπικού στις εργασίες των ορυχείων, στα εργοστάσια και σε λοιπές υποστηρικτικές εργασίες,
- έκτακτου προσωπικού και
- εργολαβικού προσωπικού.

Πίνακας 57: Εργατικό δυναμικό λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Τομέας απασχόλησης	Τακτικό προσωπικό	Έκτακτο προσωπικό	Εργολάβοι	Σύνολο απασχόλησης ανά τομέα
Ορυχεία	1.600	141	1.365	3.106
Εργοστάσια	1.113	146	-	1.259
Υποστηρικτικές λειτουργίες	425	89	-	514
Λοιπές λειτουργίες	-	88	-	88
Σύνολο απασχόλησης ανά κατηγορία εργατικού δυναμικού	3.138	464	1.365	4.967

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020).

Τακτικό προσωπικό

Το ως άνω τακτικό προσωπικό αποτελείται, κατά την πλειοψηφία του, από ειδικότητες τεχνιτών, οδηγών, μηχανοδηγών και χειριστών και κατά ένα μικρότερο ποσοστό από ειδικότητες μηχανικών, διοικητικού και υποστηρικτικού προσωπικού (φύλακες, μάγειρες, εργάτες, υγειονομικούς), με μέσο όρο ηλικίας τα 51 έτη.

Πίνακας 58: Ειδικότητες τακτικού προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Ειδικότητες	Πλήθος	Μέσος όρος ηλικίας (σε έτη)
Τεχνίτες, οδηγοί, μηχανοδηγοί, χειριστές	2.476	51
Μηχανικοί-Θετικές επιστήμες	358	55
Υποστηρικτικό προσωπικό	155	50
Διοικητικό προσωπικό	149	51
Σύνολο / μέση ηλικία τακτικού προσωπικού	3.138	51

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020).

Αναφορικά με το εκπαιδευτικό υπόβαθρο του τακτικού προσωπικού της ΔΕΗ Α.Ε., αξίζει να σημειωθεί πως η πλειοψηφία του, η οποία ανέρχεται στο ~88%, δεν διαθέτει τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Πίνακας 59: Εκπαιδευτικό υπόβαθρο τακτικού προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Επίπεδο εκπαίδευσης	Πλήθος
Δευτεροβάθμια ή υποχρεωτική*	2.746
Τεχνολογική (ΤΕΙ)	242
Πανεπιστημιακή (ΑΕΙ)	150
Σύνολο τακτικού προσωπικού	3.138

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020), *: ως υποχρεωτική εκπαίδευση ορίζεται η ολοκλήρωση των τριών τάξεων του Γυμνασίου.

Λαμβάνοντας υπόψη την εργασία των ως άνω ατόμων στο τομέα της λιγνιτικής εξορυκτικής δραστηριότητας και της παραγωγής ενέργειας, γίνεται αντιληπτή η άμεση συσχέτιση της κατάστασης απασχόλησης τους με την απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων. Ως εκ τούτου διαφαίνεται η σημασία της υιοθέτησης κατάλληλων πολιτικών προκειμένου να αντισταθμιστούν οι αρνητικές συνέπειες της απολιγνιτοποίησης. Για τη διερεύνηση και τον προσδιορισμό των πιο κατάλληλων πολιτικών προς υιοθέτηση στον τομέα της απασχόλησης κρίνεται απαραίτητη η ανάλυση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του εργατικού δυναμικού. Συγκεκριμένα, το 43% του τακτικού προσωπικού που απασχολεί η ΔΕΗ Α.Ε. στις λιγνιτικές μονάδες των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης, Φλώρινας, θα έχει θεμελιώσει δικαίωμα συνταξιοδότησης έως το 2023 ενώ το 18% έως το 2028.

Πίνακας 60: Δικαίωμα συνταξιοδότησης τακτικού προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Επίπεδο εκπαίδευσης	Πλήθος
Θεμελιωμένο δικαίωμα συνταξιοδότησης έως και 2021	910
Θεμελιωμένο δικαίωμα συνταξιοδότησης 2022 & 2023	430
Θεμελιωμένο δικαίωμα συνταξιοδότησης 2024-2028	559
Λοιποί τακτικοί εργαζόμενοι προς συνταξιοδότηση ή μετάταξη*	1.239
Σύνολο τακτικού προσωπικού	3.138

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020), *: ~226 άτομα χωρίς ξεκάθαρη ημερομηνία θεμελίωσης συνταξιοδότησης.

Έκτακτο προσωπικό

Πέραν του τακτικού προσωπικού, στην λιγνιτική δραστηριότητα η ΔΕΗ Α.Ε. απασχολεί επιπλέον 464 άτομα ως έκτακτο προσωπικό. Το ως άνω έκτακτο προσωπικό αποτελείται επίσης κατά την πλειοψηφία του από ειδικότητες τεχνιτών, οδηγών, μηχανοδηγών και χειριστών, με μέσο όρο ηλικίας τα 40 έτη.

Πίνακας 61: Ειδικότητες έκτακτου προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Ειδικότητες	Πλήθος	Μέσος όρος ηλικίας (σε έτη)
Τεχνίτες, οδηγοί, μηχανοδηγοί, χειριστές	390	41
Μηχανικοί-Θετικές επιστήμες	18	39
Υποστηρικτικό προσωπικό	56	37
Διοικητικό προσωπικό	0	27
Σύνολο / μέση ηλικία έκτακτου προσωπικού	464	40

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020).

Αναφορικά με το εκπαιδευτικό υπόβαθρο του έκτακτου προσωπικού της ΔΕΗ Α.Ε., αξίζει να σημειωθεί πως η πλειοψηφία του, η οποία ανέρχεται στο ~96%, δεν διαθέτει τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Πίνακας 62: Εκπαιδευτικό υπόβαθρο έκτακτου προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Επίπεδο εκπαίδευσης	Πλήθος
Δευτεροβάθμια ή υποχρεωτική*	446
Τεχνολογική (ΤΕΙ)	9
Πανεπιστημιακή (ΑΕΙ)	9
Σύνολο έκτακτου προσωπικού	464

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020), *: ως υποχρεωτική εκπαίδευση ορίζεται η ολοκλήρωση των τριών τάξεων του Γυμνασίου.

Παράλληλα, το ~86% του έκτακτου προσωπικού που απασχολεί η ΔΕΗ Α.Ε. στις λιγνιτικές μονάδες των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης, Φλώρινας είναι μεταξύ 26 – 55 ετών ενώ το ~84% αμείβεται με ~€ 1.000 / μήνα. Σημειώνεται πως από το 2024 και μετά οι θέσεις εκτάκτου προσωπικού αναμένεται να μειωθούν σε ~200 οι οποίες και θα απορροφηθούν σε δραστηριότητες σχετικές με τη λειτουργία της μονάδας Πτολεμαΐδας V.

Πίνακας 63: Ηλικιακή και μισθολογική κατανομή εκτάκτου προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Κατηγορία κατανομής	Πλήθος	% επί του συνόλου του έκτακτου προσωπικού
Ηλικιακή κατανομή (σε έτη)		
≤25	37	7,97%
26-35	130	28,02%
36-45	139	29,96%
46-55	130	28,02%
>56	28	6,03%
Σύνολο	464	100,00%
Μισθολογική* κατανομή (σε € / μήνα)		
750	32	6,90%
800	23	4,96%
1.000	390	84,05%
1.200	19	4,09%
Σύνολο	464	100,00%

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020), *: μεικτές αποδοχές.

Εργολαβικό προσωπικό

Στο εργατικό προσωπικό της ΔΕΗ Α.Ε. στις λιγνιτικές μονάδες των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης, Φλώρινας συμπεριλαμβάνεται και το εργολαβικό προσωπικό, το οποίο ανέρχεται σε 1.365, ενώ βάσει της σύνθεσής του αποτελείται στην πλειοψηφία του από ειδικότητες τεχνίτων, οδηγών, μηχανοδηγών και χειριστών, με μέσο όρο ηλικίας τα 40 έτη.

Πίνακας 64: Ειδικότητες εργολαβικού προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Ειδικότητες	Πλήθος	Μέσος όρος ηλικίας (σε έτη)
Τεχνίτες, οδηγοί, μηχανοδηγοί, χειριστές	1.146	41
Μηχανικοί-Θετικές επιστήμες	55	39
Υποστηρικτικό προσωπικό	164	37
Διοικητικό προσωπικό	0	27
Σύνολο / μέση ηλικία έκτακτου προσωπικού	1.365	40

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020).

Αναφορικά με το εκπαιδευτικό υπόβαθρο του εργολαβικού προσωπικού της ΔΕΗ Α.Ε., σημειώνεται πως η πλειοψηφία του, η οποία ανέρχεται στο ~96%, δεν διαθέτει τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Πίνακας 65: Εκπαιδευτικό υπόβαθρο εργολαβικού προσωπικού λιγνιτικών μονάδων ΔΕΗ Α.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας

Επίπεδο εκπαίδευσης	Πλήθος
Δευτεροβάθμια ή υποχρεωτική*	1.311
Τεχνολογική (ΤΕΙ)	27
Πανεπιστημιακή (ΑΕΙ)	27
Σύνολο έκτακτου προσωπικού	1.365

Πηγή: (ΔΕΗ - Εργατικό δυναμικό, 2020), *: ως υποχρεωτική εκπαίδευση ορίζεται η ολοκλήρωση των τριών τάξεων του Γυμνασίου.

Η διάρθρωση της απασχόλησης στις λιγνιτικές μονάδες των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης, Φλώρινας ανέδειξε τον σημαντικό βαθμό συσχέτισης της απασχόλησης με την εξορυκτική λιγνιτική δραστηριότητα. Η λιγνιτική δραστηριότητα ωστόσο συνδέεται άμεσα και με τον ενεργειακό εφοδιασμό της χώρας και την εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Ενεργειακός εφοδιασμός

Η ανάλυση της εγχώριας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας βασίζεται στην εξέταση της συνολικής παραγωγής που πραγματοποιείται εντός του διασυνδεδεμένου συστήματος μεταφοράς. Συγκεκριμένα, το διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφέρει από τους σταθμούς παραγωγής, ηλεκτρική ενέργεια υψηλής τάσης, προωθώντας την αρχικά στα κέντρα υπερευψηλής τάσης (ΚΥΤ), όπου μετασχηματίζεται και από εκεί μεταφέρεται στους επιμέρους υποσταθμούς (Υ/Σ). Από τους εν λόγω σταθμούς, μέσω των κατάλληλων δικτύων διανομής μεταφέρεται ηλεκτρική ενέργεια μέσης και χαμηλής τάσης στους τελικούς καταναλωτές. Τον κύριο κορμό του εγχώριου διασυνδεδεμένου συστήματος μεταφοράς αποτελούν οι γραμμές που μεταφέρουν ηλεκτρισμό, κυρίως από το ενεργειακό κέντρο παραγωγής της Δυτικής Μακεδονίας (ΑΔΜΗΕ, 2020).

Διάρθρωση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας

Η συνολική παραγωγή ενέργειας για το σύνολο της χώρας το 2020 αναμένεται να ανέλθει σε ~ 39 χιλ. GWh στο διασυνδεδεμένο σύστημα σημειώνοντας πτωτική πορεία η οποία ανέρχεται κατά μέσο όρο ετησίως σε 1%. Η εν λόγω πτωτική πορεία φαίνεται να συνδέεται τόσο με την εξέλιξη της ζήτησης όσο και με τη σταδιακή απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και τον περιορισμό της παραγωγής ενέργειας μέσω καύσης λιγνίτη.

Πίνακας 66: Συνολική εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στο διασυνδεδεμένο δίκτυο (σε GWh)

Μονάδες παραγωγής	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Λιγνίτης	19.417	14.900	16.386	14.906	10.417	5.147	-23,32%
Φυσικό αέριο	7.269	12.513	15.398	14.137	16.228	17.012	18,54%
Υδροηλεκτρικά	5.391	4.843	3.457	5.052	3.363	2.901	-11,66%
ΑΠΕ	9.745	10.191	10.565	11.110	12.220	14.426	8,16%
Σύνολο	41.822	42.447	45.806	45.205	42.228	39.485	-1,14%

Πηγή: (ΑΔΜΗΕ, Monthly Reports, 2015-2020), *: εκτίμηση βάσει πρωτογενών δεδομένων για το πρώτο 9μηνο του 2020.

Ο περιορισμός της συμμετοχής του λιγνίτη στο ενεργειακό μείγμα της χώρας συνοδεύεται από προώθηση της χρήσης φυσικού αερίου και ανανεώσιμων μορφών ενέργειας. Ειδικότερα, το μερίδιο της συμμετοχής του λιγνίτη στο εγχώριο ενεργειακό μείγμα παρουσιάζει μέση ετήσια πτώση η οποία ανέρχεται σε 22% ενώ τα σχετικά μεγέθη της συνεισφοράς του φυσικού αερίου και των ΑΠΕ σημειώνουν αύξηση η οποία ανέρχεται κατά μέσο όρο ετησίως σε 20% και 9% αντίστοιχα.

Πίνακας 67: Μερίδιο των επιμέρους καυσίμων στη συνολική παραγωγή

Μονάδες παραγωγής	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	CAGR
Λιγνίτης	46,43%	35,10%	35,77%	32,97%	24,67%	13,04%	-22,43%
Φυσικό αέριο	17,38%	29,48%	33,62%	31,27%	38,43%	43,08%	19,91%
Υδροηλεκτρικά	12,89%	11,41%	7,55%	11,18%	7,96%	7,35%	-10,64%
ΑΠΕ	23,30%	24,01%	23,06%	24,58%	28,94%	36,53%	9,41%
Σύνολο	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	-

Πηγή: (ΑΔΜΗΕ, Monthly Reports, 2015-2020), *: εκτίμηση βάσει πρωτογενών δεδομένων για το πρώτο 9μηνο του 2020.

Ο περιορισμός της λιγνιτικής παραγωγής και της συνεισφοράς της στο εγχώριο ενεργειακό μείγμα επήλθε και ως αποτέλεσμα της δημιουργίας του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου. Συγκεκριμένα, η κατάργηση των δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου στην ηλεκτροπαραγωγή από το 2013, οδήγησε σε αύξηση του κόστους της λιγνιτικής παραγωγής και σε περιορισμό της ανταγωνιστικότητας της έναντι των λοιπών εναλλακτικών μορφών παραγωγής ενέργειας.

Πίνακας 68: Βασικά μεγέθη λιγνιτικής δραστηριότητας

Μεγέθη	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR
Λιγνιτική παραγωγή (σε TWh)	19,4	14,9	16,4	14,9	10,4	-14,43%
Ποσότητα λιγνίτη ορυχείων ΔΕΗ Α.Ε. (σε εκ. τόνους)	43,8	31,4	35,4	34,6	25,6	-12,56%
Κόστος CO ₂ λιγνιτικών μονάδων (σε εκ. €)	215,3	145,3	146,1	240,4	283,6	7,13%
Τιμή CO ₂ (€/τόνο)	7,7	5,3	5,8	16,0	24,8	33,96%
Λειτουργικές δαπάνες ορυχείων ΔΕΗ Α.Ε. (σε εκ. €)	519,9	439,3	422,8	375,4	218,5	-19,48%
Καθαρά κέρδη προ φόρων λιγνιτικών μονάδων (σε εκ. €)	-362,0	-413,6	-371,5	-388,7	-495,8	8,18%

Πηγή: (ΔΕΗ, 2020).

Τηλεθέρμανση

Η Τηλεθέρμανση έχει εφαρμοστεί στην Ελλάδα τα τελευταία 30 χρόνια και σήμερα λειτουργούν (ή είναι σε φάση ανάπτυξης) πέντε μονάδες που τροφοδοτούνται από ατμοηλεκτρικούς σταθμούς (ΑΗΣ) της ΔΕΗ Α.Ε. και μια, ιδιωτική, που λειτουργεί με μονάδες ΣΗΘΥΑ (Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης) και καύσιμο φυσικό αέριο (IENE, 2020). Η μέθοδος της τηλεθέρμανσης βασίζεται στη διαδικασία της συμπαραγωγής. Συγκεκριμένα, η συμπαραγωγή αφορά την ταυτόχρονη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας μέσω της καύσης, μεταξύ άλλων, λιγνίτη στους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς (ΑΗΣ). Η θερμότητα η οποία παράγεται δύναται να χρησιμοποιηθεί, εφόσον είναι διαθέσιμες και οι σχετικές απαιτούμενες υποδομές διανομής, για τη θέρμανση κτηριακών εγκαταστάσεων και του νερού.

Μέσω της διαδικασίας της τηλεθέρμανσης εξυπηρετούνται οι ανάγκες θερμότητας των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Ειδικότερα, βάσει των κλιματικών χαρακτηριστικών, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας χαρακτηρίζεται διαχρονικά από την υψηλότερη ανάγκη για θέρμανση μεταξύ των λοιπών περιφερειών της ελληνικής επικράτειας.

Πίνακας 69: Ανάγκες θέρμανσης (σε χιλ. βαθμοημέρες θέρμανσης*)

Περιφέρεια	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	1,92	1,89	2,02	1,79	1,75	-2,31%
Κεντρική Μακεδονία	1,76	1,68	1,83	1,61	1,59	-2,55%
Δυτική Μακεδονία	2,36	2,24	2,34	2,07	2,22	-1,54%
Ήπειρος	1,81	1,68	1,80	1,54	1,66	-2,15%
Θεσσαλία	1,79	1,64	1,89	1,56	1,62	-2,42%
Ιόνια Νησιά	1,02	0,90	1,04	0,85	0,88	-3,64%
Δυτική Ελλάδα	1,34	1,22	1,35	1,12	1,23	-2,07%
Στερεά Ελλάδα	1,57	1,41	1,61	1,35	1,45	-1,91%
Αττική	1,15	1,01	1,13	0,95	1,08	-1,48%
Πελοπόννησος	1,34	1,19	1,36	1,16	1,31	-0,58%
Βόρειο Αιγαίο	1,13	1,05	1,15	0,93	0,99	-3,13%
Νότιο Αιγαίο	0,65	0,59	0,65	0,49	0,56	-3,80%
Κρήτη	0,94	0,80	0,94	0,71	0,89	-1,56%
Σύνολο χώρας	1,57	1,46	1,61	1,37	1,45	-2,03%

Πηγή: (EUROSTAT - Heating degree days, 2020), *: μέγεθος εκτίμησης της απαιτούμενης ενέργειας για τη θέρμανση των εσωτερικών χώρων σε σχέση με τις ειδικές συνθήκες του κτιρίου και τις κλιματολογικές συνθήκες. Ο υπολογισμός του στηρίζεται στην ελάχιστη θερμοκρασία του αέρα για την οποία δεν απαιτείται η λειτουργία των εγκαταστάσεων θέρμανσης των κτιρίων (θερμοκρασία βάσης). Μία βαθμοημέρα δηλώνει ότι η μέση ημερήσια εξωτερική θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι κατά ένα βαθμό χαμηλότερη από την θερμοκρασία βάσης.

Συγκεκριμένα, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας αποτελεί την πρώτη περιφέρεια στην Ελλάδα, όπου συστήματα τηλεθέρμανσης μελετήθηκαν και εγκαταστάθηκαν για τις ανάγκες των πολιτών σε τρεις πόλεις (Πτολεμαΐδα, Κοζάνη και Αμύνταιο). Συγκεκριμένα, περίπου 42 χιλ. νοικοκυριά και επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τηλεθέρμανση με συνολική ζήτηση ~600 GWh (IENE, 2020).

Πίνακας 70: Τηλεθέρμανση Δυτικής Μακεδονίας

Περιοχή	Πλήθος συνδέσεων τηλεθέρμανσης (σε χιλ.)	Κατανάλωση τηλεθέρμανσης (σε GWh)
Κοζάνη	25	340
Πτολεμαΐδα	15	220
Αμύνταιο	2	40
Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας	42	600

Πηγή: (ΔΕΗ, 2020), (ΔΕΥΑΚ, 2020), (ΔΕΤΕΠΑ, 2020), (ΔΕΤΗΠ, 2020).

Τηλεθέρμανση Πτολεμαΐδας: Ο τότε Δήμος Πτολεμαΐδας, σήμερα Δήμος Εορδαίας, έχει εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία από το 1994, το πρώτο σύστημα τηλεθέρμανσης στην Ελλάδα, το οποίο λειτουργεί η Δημοτική Επιχείρηση Τηλεθέρμανσης Πτολεμαΐδας-ΔΕΤΗΠ (IENE, 2020). Κατά την πρώτη 25ετία λειτουργίας της τηλεθέρμανσης στην Πτολεμαΐδα, επιτεύχθηκε η σύνδεση άνω των 3.800 κτιρίων και σχεδόν 15.000 διαμερισμάτων, παρέχοντας θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης για τους κατοίκους της περιοχής, σε τιμές χαμηλότερες από άλλα εναλλακτικά καύσιμα, ενώ σημαντική ήταν και η μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων, σε σχέση με την πιθανή καύση πετρελαίου για θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης.

Τηλεθέρμανση Κοζάνης: Λειτουργεί από το 1993, θερμαίνοντας 25.000 περίπου διαμερίσματα, σε ένα σύνολο 4.900 περίπου κτιρίων ενώ καταναλώνει ετησίως 340 GWh (IENE, 2020).

Τηλεθέρμανση Αμυνταίου: Ξεκίνησε τη λειτουργία της το 2005 και αποτελεί την κύρια δραστηριότητα της Δημοτικής Επιχείρησης Τηλεθέρμανσης Ευρύτερης Περιοχής Αμυνταίου (ΔΕΤΕΠΑ), που συστάθηκε το 1997. Η παροχή θερμικής ενέργειας εξασφαλίζεται από το λιγνιτικό σταθμό ΑΗΣ Αμυνταίου της ΔΕΗ Α.Ε. με την τεχνολογία της συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας. Το Αμύνταιο εκτιμάται πως διαθέτει περίπου 2.000 συνδέσεις τηλεθέρμανσης, με ετήσια κατανάλωση ~40 GWh.

Στο πλαίσιο της μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα, η οποία υπαγορεύει την πλήρη απόσυρση του συνόλου των λιγνιτικών μονάδων, και λαμβάνοντας υπόψη τη συνεισφορά του λιγνίτη στην εγχώρια ηλεκτροπαραγωγή καθώς και στην τηλεθέρμανση των ως άνω περιοχών της Δυτικής Μακεδονίας, προκύπτει η ανάγκη μετασχηματισμού του εγχώριου ενεργειακού μείγματος και η μεταστροφή σε λοιπές μορφές πόρων προκειμένου να διασφαλιστεί η εθνική ενεργειακή ασφάλεια.

Σύνοψη διαδικασίας προσδιορισμού επηρεαζόμενων εδαφών

Για τον προσδιορισμό των εδαφών που επηρεάζονται αρνητικά από την απολιγνιτοποίηση κρίθηκε σκόπιμη η διερεύνηση των επιδράσεων αρχικά σε επίπεδο περιφέρειας και δευτερευόντως σε επίπεδο περιφερειακών ενοτήτων. Συγκεκριμένα εξετάστηκαν και αναλύθηκαν συγκριτικά μεταξύ άλλων:

- **Μακροοικονομικά μεγέθη:** ΑΕΠ, ΑΠΑ, καταναλωτική δαπάνη, διαθέσιμο εισόδημα και μεγέθη απασχόλησης ανά κλάδο δραστηριότητας
- **Μικροοικονομικά μεγέθη:** πλήθος και κύκλος εργασιών επιχειρήσεων ανά κλάδο δραστηριότητας

Η ανάλυση, σε συνδυασμό με τη χωροθέτηση των λιγνιτικών μονάδων, αναδεικνύει τη περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας ως εκείνη την περιφέρεια η οποία αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης. Σε δεύτερο στάδιο, αναλύθηκαν οι εκτιμώμενες επιδράσεις της λιγνιτικής δραστηριότητας στις επιμέρους περιφερειακές ενότητες.

Σε πρώτο στάδιο, από το σύνολο των 13 περιφερειών της ελληνικής επικράτειας, η Δυτική Μακεδονία καταλαμβάνει τις τελευταίες θέσεις σε μέγεθος ΑΕΠ, ΑΠΑ, διαθέσιμου εισοδήματος και καταναλωτικής δαπάνης. Συγχρόνως, βρίσκεται στις πρώτες θέσεις όσον αφορά το μέγεθος της ΑΠΑ του κλάδου της ενέργειας, εξόρυξης, ύδρευσης παράλληλα συνεισφέρει κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στην απασχόληση στον κλάδο της βιομηχανίας και της ενέργειας. Επιπλέον, κατέχει το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών. Η ως άνω ανάλυση, σε συνδυασμό με τη χωροθέτηση των λιγνιτικών μονάδων, αναδεικνύει τη περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας ως εκείνη την περιφέρεια η οποία αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης. Στο πλαίσιο αυτό, για τον προσδιορισμό των περιοχών εκείνων που πρόκειται να επηρεαστούν περισσότερο, αναλύθηκαν σε δεύτερο στάδιο οι εκτιμώμενες επιδράσεις της λιγνιτικής δραστηριότητας στις επιμέρους περιφερειακές ενότητες.

Αρχικά, κρίθηκε σκόπιμη η διερεύνηση της συμβολής και συνεισφοράς του κλάδου της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης εκάστης περιφερειακής ενότητας στην οικονομία και την απασχόληση στο

σύνολο της περιφέρειας. Ειδικότερα, οι περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας βρίσκονται στις πρώτες θέσεις όσον αφορά τη ποσοστιαία συνεισφορά του κλάδου της ενέργειας, εξόρυξης, ύδρευσης στο σύνολο της ΑΠΑ του συγκεκριμένου κλάδου στην περιφέρεια. Παράλληλα, απασχολούν το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων του κλάδου στην περιφέρεια το οποίο ανέρχεται σε 82% και 10% αντίστοιχα. Επιπλέον, συγκεντρώνουν την πλειοψηφία του πλήθους αλλά και του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον υπό εξέταση κλάδο.

Πίνακας 71: Συνεισφορά περιφερειακών ενοτήτων στα συνολικά μεγέθη του κλάδου ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης της περιφέρειας (έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ κλάδου ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης (σε εκ. €)	Απασχόληση κλάδου ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης (σε χιλ. άτομα)	Πλήθος επιχειρήσεων κλάδου ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης	Κύκλος εργασιών επιχειρήσεων κλάδου ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης (σε εκ. €)
Π.Ε. Κοζάνης	1.071,19	6,09	186	74,21
Π.Ε. Φλώρινας	313,57	0,76	63	20,04
Π.Ε. Γρεβενών	7,68	0,11	15	3,04
Π.Ε. Καστοριάς	8,23	0,50	46	4,09
Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας	1.400,67	7,47	310	101,38

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020).

Σε επόμενο στάδιο, η συγκριτική αποτύπωση των βασικών οικονομικών μεγεθών και μεγεθών απασχόλησης ανά περιφερειακή ενότητα επιτρέπει την εκτίμηση του βαθμού εξάρτησης εκάστης περιοχής από τη λιγνιτική παραγωγή και κατ' επέκταση την ανάδειξη εκείνων των περιοχών οι οποίες αναμένεται να επηρεαστούν περισσότερο από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης. Συγκεκριμένα, εκτιμάται πως η λιγνιτική δραστηριότητα συνεισφέρει άμεσα το 50% και 39% της ΑΠΑ και το 14% και 5% της απασχόλησης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας αντίστοιχα. Παράλληλα, είναι υπεύθυνη για το 1% των επιχειρήσεων που αναπτύσσουν δραστηριότητα και για το 5% του κύκλου εργασιών των ως άνω περιφερειακών ενοτήτων.

Η συμβολή της λιγνιτικής δραστηριότητας στην οικονομία των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας επιβεβαιώνεται και μέσα από τις πολλαπλασιαστικές επιδράσεις της λιγνιτικής δραστηριότητας. Ειδικότερα, το σύνολο των δαπανών του εργολαβικού προσωπικού της ΔΕΗ Α.Ε. για το 2020 στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης των λιγνιτικών μονάδων εκτιμάται σε € 96 εκ..

Συγχρόνως, εξετάστηκε και αναδείχθηκε η συμβολή της λιγνιτικής δραστηριότητας στην εγχώρια παραγωγή ενέργειας καθώς και στην τηλεθέρμανση ιδιαίτερα των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της απολιγνιτοποίησης, αναδεικνύεται η σημασία της κάλυψης των αναγκών θέρμανσης των νοικοκυριών των εν λόγω περιφερειακών ενοτήτων, οι οποίες εξυπηρετούνταν μέσω της αξιοποίησης της θερμότητας που παραγόταν από τη λειτουργία των λιγνιτικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής

Πίνακας 72: Άμεση επίδραση λιγνιτικής δραστηριότητας και βαθμός εξάρτησης (έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ	Απασχόληση	Πλήθος επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Π.Ε. Κοζάνης	50,36%	14,12%	1,19%	4,57%
Π.Ε. Φλώρινας	39,47%	4,81%	0,99%	4,99%
Π.Ε. Γρεβενών	2,86%	0,93%	0,36%	1,14%
Π.Ε. Καστοριάς	1,90%	3,11%	0,74%	0,74%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020).

Η ως άνω ανάλυση βασίζεται στη χαρτογράφηση της άμεσης επίδρασης που επιφέρει η λιγνιτική δραστηριότητα στην οικονομία, την απασχόληση και τον ενεργειακό εφοδιασμό των λιγνιτικών περιοχών. Δεδομένων ωστόσο των πολλαπλασιαστικών επιδράσεων που δημιουργούνται από την συσχέτιση που αναπτύσσεται μεταξύ λοιπών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, κρίνεται σκόπιμη η διερεύνηση επιπλέον των έμμεσων και επαγόμενων (προκαλούμενων) επιδράσεων. Ειδικότερα, λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς πολλαπλασιαστές για τον υπό εξέταση κλάδο (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, 2012) καθώς και την κατανομή της παραγωγής και της απασχόλησης των εργαζομένων στους επιμέρους τομείς της λιγνιτικής δραστηριότητας (π.χ. ορυχεία, ατμοηλεκτρικούς σταθμούς), δύναται να εκτιμηθούν οι έμμεσες και επαγόμενες επιδράσεις της λιγνιτικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, η λιγνιτική δραστηριότητα εκτιμάται πως συνεισφέρει πρόσθετα το 10% και 8% της ΑΠΑ και το 21% και 7% της απασχόλησης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Συγχρόνως, οφείλεται επιπλέον για το 3% και 2% των επιχειρήσεων που αναπτύσσουν δραστηριότητα στις ως άνω περιφερειακές ενότητες και για το 15% και 16% του κύκλου εργασιών αντίστοιχα.

Πίνακας 73: Έμμεσες και επαγόμενες επιδράσεις λιγνιτικής δραστηριότητας (έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ	Απασχόληση	Πλήθος επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Π.Ε. Κοζάνης	10,07%	21,19%	2,63%	15,07%
Π.Ε. Φλώρινας	7,89%	7,22%	2,17%	16,48%
Π.Ε. Γρεβενών	0,29%	0,70%	0,40%	1,88%
Π.Ε. Καστοριάς	0,19%	2,33%	0,82%	1,23%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020).

Ως εκ τούτου, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των επιδράσεων, η λιγνιτική δραστηριότητα εκτιμάται πως αφορά στο 60% και 47% της ΑΠΑ και στο 35% και 12% της απασχόλησης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Επιπλέον, είναι υπεύθυνη για το 4% και 3% των επιχειρήσεων που αναπτύσσουν δραστηριότητα καθώς και για το 20% και 21% του κύκλου εργασιών των ως άνω περιφερειακών ενοτήτων.

Πίνακας 74: Άμεσες, έμμεσες και επαγόμενες επιδράσεις λιγνιτικής δραστηριότητας (σε %, έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ	Απασχόληση	Πλήθος επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Π.Ε. Κοζάνης	60,44%	35,31%	3,82%	19,63%
Π.Ε. Φλώρινας	47,37%	12,03%	3,15%	21,47%
Π.Ε. Γρεβενών	3,14%	1,63%	0,76%	3,02%
Π.Ε. Καστοριάς	2,08%	5,44%	1,56%	1,97%
Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας	46,33%	20,91%	2,87%	14,91%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020).

Σε όρους απόλυτων μεγεθών, η λιγνιτική δραστηριότητα συνεισφέρει άμεσα και έμμεσα στην οικονομία των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας ~ € 1,7 δισ., συμβάλλει στην απασχόληση ~ 17 χιλ. ατόμων ενώ υποστηρίζει τη λειτουργία ~800 επιχειρήσεων, ο κύκλος εργασιών των οποίων εκτιμάται πως υπερβαίνει τα € 405 εκ..

Πίνακας 75: Άμεσες, έμμεσες και επαγόμενες επιδράσεις λιγνιτικής δραστηριότητας (έτος βάσης: 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ (σε εκ. €)	Απασχόληση (σε χιλ. άτομα)	Πλήθος επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών επιχειρήσεων (σε εκ. €)
Άμεσες επιδράσεις				
Π.Ε. Κοζάνης	1.071,19	6,09	186	74,21
Π.Ε. Φλώρινας	313,57	0,76	63	20,04
Π.Ε. Γρεβενών	7,68	0,11	15	3,04
Π.Ε. Καστοριάς	8,23	0,50	46	4,09
Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας	1.400,67	7,47	310	101,38
Έμμεσες και επαγόμενες επιδράσεις				
Π.Ε. Κοζάνης	214,24	9,14	410	244,90
Π.Ε. Φλώρινας	62,71	1,15	138	66,13
Π.Ε. Γρεβενών	0,77	0,08	16	5,01
Π.Ε. Καστοριάς	0,82	0,37	51	6,75
Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας	278,54	10,74	614	322,80
Σύνολο επιδράσεων				
Π.Ε. Κοζάνης	1.285,43	15,23	596	319,11
Π.Ε. Φλώρινας	376,29	1,91	201	86,17
Π.Ε. Γρεβενών	8,44	0,20	31	8,05
Π.Ε. Καστοριάς	9,06	0,87	97	10,85
Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας	1.679,21	18,21	924	424,18

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (A10) - NACE REV.2, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2011), (EUROSTAT - Employment by NUTS 3 regions, 2020), (IOBE, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020).

Βάσει της ανωτέρω ανάλυσης, για τον προσδιορισμό των εδαφών που επηρεάζονται περισσότερο από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης λαμβάνονται υπόψη:

- οι πολλαπλασιαστικές επιδράσεις που επιφέρει η λιγνιτική δραστηριότητα,
- η γεωγραφική διασπορά των επιπτώσεων στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης των λιγνιτικών μονάδων καθώς και
- ο σημαντικός βαθμός εξάρτησης της οικονομικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας, της απασχόλησης αλλά και του ενεργειακού εφοδιασμού των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας από τη λιγνιτική παραγωγή.

Ως αποτέλεσμα, από την απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων εκτιμάται πως η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας θα επηρεαστεί σημαντικά **στο σύνολο της**, τόσο σε επίπεδο επιχειρηματικής δραστηριότητας όσο και σε επίπεδο απασχόλησης και ενεργειακού εφοδιασμού

2. Αξιολόγηση των προκλήσεων που παρουσιάζει η μετάβαση για καθένα από τα προσδιορισθέντα εδάφη

2.1. Εκτίμηση επιπτώσεων μετάβασης

Η εκτίμηση της διαχρονικής εξέλιξης των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης βασίζεται στο χρονοδιάγραμμα απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων για κάθε επιμέρους περιφερειακή ενότητα. Συγκεκριμένα, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων στην περιφερειακή ενότητα Φλώρινας αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2024 ενώ στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης το 2028 δεδομένης και της παύσης λειτουργίας της μονάδας Πτολεμαΐδας V με καύση λιγνίτη.

2.1.1. Επιπτώσεις μετάβασης

Οι τομείς οι οποίοι αναμένεται να επηρεαστούν από την απολιγνιτοποίηση δύνανται να διακριθούν σε:

- **Παρακμάζοντες τομείς:** περιλαμβάνουν βασικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες εξόρυξης λιγνίτη, συμβατικές δραστηριότητες παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος καθώς και δραστηριότητες συλλογής, επεξεργασίας και διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων και εξυγίανσης, οι οποίες αναμένεται να επηρεαστούν άμεσα από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης
- **Μετασχηματιζόμενοι τομείς:** περιλαμβάνουν δραστηριότητες διανομής και εμπορίας ηλεκτρικού ρεύματος, υποστηρικτικές δραστηριότητες παραγωγής και προμήθειας πρώτων υλών και μηχανημάτων σχετικά με τη λιγνιτική δραστηριότητα, κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών προϊόντων, μηχανημάτων και εξοπλισμού καθώς και δραστηριότητες μεταφορών, οι οποίες αναμένεται να επηρεαστούν έμμεσα και επαγόμενα από τη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης.

Στο πλαίσιο αυτό, η διαδικασία της απολιγνιτοποίησης αναμένεται να επηρεάζει αρνητικά τόσο την οικονομία όσο και την απασχόληση των υπό εξέταση περιοχών. Ειδικότερα, η ΑΠΑ των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας, αναμένεται να υποστεί συνολική μείωση η οποία εκτιμάται πως θα ανέλθει σε € 677 εκ. και € 330 εκ. αντίστοιχα.

Πίνακας 76: Συσσωρευμένες απώλειες ΑΠΑ λόγω απολιγνιτοποίησης (σε εκ. €)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Παρακμάζοντες τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	105,4	105,4	98,1	386,9	459,1	459,1	459,1	459,1	459,1	499,8
Π.Ε. Φλώρινας	-	142,6	142,6	142,6	253,1	253,1	253,1	253,1	253,1	253,1
Μετασχηματιζόμενοι τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	35,4	35,4	32,9	129,9	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	177,0
Π.Ε. Φλώρινας	-	43,6	43,6	43,6	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4
Σύνολο επιπτώσεων										
Π.Ε. Κοζάνης	140,8	140,8	131	516,8	613,3	613,3	613,3	613,3	613,3	676,8
Π.Ε. Φλώρινας	-	186,2	186,2	186,2	330,5	330,5	330,5	330,5	330,5	330,5

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (IOBE, 2020).

Ο περιορισμός των δραστηριοτήτων των ως άνω επηρεαζόμενων τομέων αναμένεται να επιφέρει επιπτώσεις και στην απασχόληση. Ειδικότερα, η απασχόληση των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας εκτιμάται πως θα μειωθεί κατά 7,5 χιλ. και 2,9 χιλιάδες άτομα αντίστοιχα, μέχρι το 2029, όπου θα έχει ολοκληρωθεί η απόσυρση του συνόλου των λιγνιτικών μονάδων των δύο περιφερειακών ενοτήτων.

Πίνακας 77: Συσσωρευμένες απώλειες απασχόλησης λόγω απολιγνιτοποίησης (σε χιλ.)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Παρακμάζοντες τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	0,90	0,90	0,88	2,82	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	4,16
Π.Ε. Φλώρινας	-	0,94	0,94	0,94	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Μετασηματιζόμενοι τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	0,58	0,58	0,49	2,59	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,34
Π.Ε. Φλώρινας	-	0,71	0,71	0,71	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Σύνολο επιπτώσεων										
Π.Ε. Κοζάνης	1,47	1,47	1,37	5,41	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42	7,49
Π.Ε. Φλώρινας	-	1,65	1,65	1,65	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (IOBE, 2020).

Οι πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις της απολιγνιτοποίησης δύναται να αποτυπωθούν και μέσω της εκτίμησης του πλήθους των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις υπό εξέταση περιοχές και αναμένεται να επηρεαστούν, το οποίο ανέρχεται περίπου σε 425 και 189 για τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας αντίστοιχα.

Πίνακας 78: Συσσωρευμένο πλήθος επηρεαζόμενων επιχειρήσεων λόγω απολιγνιτοποίησης

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Παρακμάζοντες τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	18	18	17	67	80	80	80	80	80	87
Π.Ε. Φλώρινας	-	29	29	29	51	51	51	51	51	51
Μετασηματιζόμενοι τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	68	68	63	248	295	295	295	295	295	338
Π.Ε. Φλώρινας	-	78	78	78	138	138	138	138	138	138
Σύνολο επιπτώσεων										
Π.Ε. Κοζάνης	86	86	80	316	375	375	375	375	375	425
Π.Ε. Φλώρινας	-	106	106	106	189	189	189	189	189	189

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (EUROSTAT, 2020), (IOBE, 2020).

Στο πλαίσιο αυτό, δύναται επιπλέον να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις της απολιγνιτοποίησης στον κύκλο εργασιών των ως άνω επιχειρήσεων των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας οι οποίες ανέρχονται σε € 237 εκ. και € 82 εκ. αντίστοιχα.

Πίνακας 79: Συσσωρευμένο ύψος κύκλου εργασιών επηρεαζόμενων επιχειρήσεων λόγω απολιγνιτοποίησης (σε εκ. €)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Παρακμάζοντες τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	7,30	7,30	6,80	26,80	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	34,63
Π.Ε. Φλώρινας	-	9,11	9,11	9,11	16,18	16,18	16,18	16,18	16,18	16,18
Μετασηματιζόμενοι τομείς										
Π.Ε. Κοζάνης	40,47	40,47	37,61	148,49	176,27	176,27	176,27	176,27	176,27	202,33
Π.Ε. Φλώρινας	-	37,25	37,25	37,25	66,13	66,13	66,13	66,13	66,13	66,13
Σύνολο επιπτώσεων										
Π.Ε. Κοζάνης	47,77	47,77	44,40	175,29	208,07	208,07	208,07	208,07	208,07	236,96
Π.Ε. Φλώρινας	-	46,37	46,37	46,37	82,31	82,31	82,31	82,31	82,31	82,31

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από (ΕΛΣΤΑΤ - Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, 2016), (ΕΛΣΤΑΤ - Κύκλος Εργασιών ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας ανά Διψήφιο Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας, 2020), (EUROSTAT, 2020), (IOBE, 2020).

Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των επιπτώσεων, η απολιγνιτοποίηση εκτιμάται πως θα οδηγήσει σε μείωση της ΑΠΑ των περιφερειακών ενότητων Κοζάνης και Φλώρινας κατά € 1 δισ. και της απασχόλησης κατά ~ 10 χιλ άτομα. Επιπλέον, το πλήθος των επιχειρήσεων και το ύψος του κύκλου εργασιών των περιφερειακών ενότητων Κοζάνης και Φλώρινας το οποίο εκτιμάται πως θα επηρεαστεί ανέρχεται σε ~ 610 και € 319 εκ. αντίστοιχα.

Πίνακας 80: Συσσωρευμένες επιπτώσεις 2029 λόγω παύσης λιγνιτικής δραστηριότητας (συγκριτικά με 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ (σε εκ. €)	Απασχόληση (σε χιλ.)	Πλήθος επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών (σε εκ. €)
Π.Ε. Κοζάνης	676,80	7,49	425	236,96
Π.Ε. Φλώρινας	330,50	2,93	189	82,31
Σύνολο	1.007,30	10,43	614	319,27

Σε όρους ποσοστιαίας επιρροής, δεδομένων των δυνατοτήτων οικονομικού μετασχηματισμού, της κλαδικής διάρθρωσης της οικονομίας εκάστης περιφερειακής ενότητας καθώς και των αλληλεπιδράσεων που αναπτύσσονται μεταξύ τους, η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων αναμένεται να επιφέρει μείωση της ΑΠΑ των περιφερειακών ενότητων Κοζάνης και Φλώρινας κατά 32% και 42% αντίστοιχα και της απασχόλησης κατά 17% και 18% αντίστοιχα. Επιπλέον, το πλήθος των επιχειρήσεων των περιφερειακών ενότητων Κοζάνης και Φλώρινας το οποίο εκτιμάται πως θα επηρεαστεί ανέρχεται σε ~3% και ο κύκλος εργασιών σε 15% και 20% αντίστοιχα.

Πίνακας 81: Συσσωρευμένες επιπτώσεις* 2029 λόγω παύσης λιγνιτικής δραστηριότητας (συγκριτικά με 2019)

Περιοχή	ΑΠΑ	Απασχόληση	Πλήθος επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών
Π.Ε. Κοζάνης	31,82%	17,38%	2,73%	14,58%
Π.Ε. Φλώρινας	41,60%	18,48%	2,96%	20,51%
Σύνολο	73,42%	35,85%	5,69%	35,08%

*: επί των συνολικών μεγεθών εκάστης περιφερειακής ενότητας.

2.2. Ανάγκες και αναπτυξιακοί στόχοι

2.2.1. Εγγενή πλεονεκτήματα περιοχών

Η αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων των επηρεαζόμενων περιοχών θα βασιστεί στην υλοποίηση ενεργειών και δράσεων που εναρμονίζονται με το ευρωπαϊκό και εθνικό όραμα αναφορικά με την οικονομική διαφοροποίηση των περιοχών και τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα. Το όραμα αυτό, διέπεται από αρχές που αφορούν μεταξύ άλλων στη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης στις τοπικές κοινωνίες, στην προώθηση της κοινωνικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας με έμφαση στην αειφόρο ανάπτυξη και στην ενσωμάτωση της σύγχρονης τεχνολογίας και προώθηση της καινοτομίας.

Συγκεκριμένα, οι περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας δύναται να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες και τα εγγενή πλεονεκτήματά τους, τα οποία αφορούν μεταξύ άλλων την:

- ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος
- εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου και του ηλιακού δυναμικού
- ανάπτυξη του πρωτογενή τομέα
- ενίσχυση των τοπικών προϊόντων
- αξιοποίηση του εργατικού δυναμικού
- προώθηση της πολιτιστικής κληρονομιάς

- ενίσχυση των υποδομών και των δικτύων αυξάνοντας τη συνδεσιμότητά με τις όμορες περιοχές της ελληνικής επικράτειας αλλά και με τις άλλες γειτονικές χώρες

Φυσικό περιβάλλον: Οι περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας διακρίνονται για το ορεινό τους τοπίο και το πολυποίκιλο γεωγραφικό ανάγλυφο. Ειδικότερα, χαρακτηριστικά γνωρίσματα τους αποτελούν οι λίμνες, τα δάση, τα ποτάμια και τα σπήλαια. Επιπλέον, το εν λόγω ποικιλόμορφο τοπίο έχει επιτρέψει τη δημιουργία εθνικών πάρκων και περιοχών NATURA. Το ως άνω φυσικό περιβάλλον δύναται να αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Ορυκτός πλούτος: Η ευρύτερη περιοχή των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης, Φλώρινας χαρακτηρίζεται από διαθεσιμότητα ποικίλων ορυκτών κοιτασμάτων (χαλαζία, νικέλιο, χρωμίτης, χουντίτης, άργιλος-ατταπουλίτης). Επιπλέον η εξορυκτική δραστηριότητα και η παραγωγή ενέργειας από ορυκτά καύσιμα είναι άμεσα συνδεδεμένη με την κοινωνική ζωή, των συγκεκριμένων περιοχών, κατά την πάροδο πενήντα και πλέον ετών. Η εκμετάλλευση των εν λόγω κοιτασμάτων και η προσέλκυση αντίστοιχων βιομηχανιών που θα αναλάβουν την υλοποίηση της εν λόγω δραστηριότητας στην περιοχή δύναται να συμβάλλει στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας και του βιομηχανικού τομέα (π.χ εργοστάσια επεξεργασίας χρωμίτη).

Ηλιακό δυναμικό: Βάσει εκτιμήσεων που προκύπτουν από τη βάση δεδομένων του Joint Research Center (JRC) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το ηλιακό δυναμικό της ευρύτερης περιοχής των επηρεαζόμενων εδαφών κυμαίνεται στις 1.550 kWh/m²/έτος (IENE, 2020). Το εν λόγω ισχυρό ηλιακό δυναμικό προσφέρεται προς εκμετάλλευση για την ανάπτυξη υψηλής απόδοσης φωτοβολταϊκών πάρκων.

Πρωτογενής τομέας: Σχεδόν το ήμισυ της ζωικής παραγωγής της Δυτικής Μακεδονίας συγκεντρώνεται στο Νομό Κοζάνης, όπου παρατηρείται και η μεγαλύτερη εκτροφή χοίρων και κουνελιών (ΓΕΩΤΕ, 2019). Στο πλαίσιο αυτό, παρουσιάζεται η δυνατότητα εκμετάλλευσης του αποθέματος ζωικής παραγωγής που υπάρχει μέσω περαιτέρω ανάπτυξης και αναβάθμισης του τομέα της κτηνοτροφίας ενσωματώνοντας προηγμένες τεχνολογίες.

Τοπικά προϊόντα: Η ευρύτερη περιοχή δραστηριοποιείται στην παραγωγή προϊόντων ΠΟΠ και αγροτικών προϊόντων με εξαγωγική δυναμική (κρόκος Κοζάνης, οινική παραγωγή, πιπεριές Φλώρινας, μανιτάρια, ροδάκινα, όσπρια, πατάτες, πρόβειο και κατσικίσιο κρέας, γαλακτοκομικά προϊόντα, κριθάρι). Για την περαιτέρω αξιοποίηση της εν λόγω δραστηριότητας, προκρίνεται η ανάπτυξη παραδοσιακών και νέων προϊόντων (αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά, μόνιμες καλλιέργειες), προϊόντων διατροφής, αγροτουρισμού αλλά και ηλεκτρονικού εμπορίου και έξυπνων μορφών αγροτικής παραγωγής όπως η υδροπονία.

Πολιτιστική κληρονομιά: Οι περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας διαθέτουν πολιτιστική και θρησκευτική κληρονομία και αρκετά σημεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, (π.χ. αρχαιολογικό μουσείο Αιανής στην Κοζάνη, Ιστορικό-Λαογραφικό & Φυσικής Ιστορίας μουσείο Κοζάνης). Η αξιοποίηση και ανάδειξη των εν λόγω τοπικών πολιτιστικών αγαθών μέσω ανάπτυξης προωθητικών δράσεων, δύναται να οδηγήσει στην προσέλκυση επισκεπτών ενισχύοντας την ανάπτυξη του τουριστικού κλάδου στην περιοχή και κατ'επέκταση των τοπικών οικονομιών.

Υποδομές: Η γεωγραφική τοποθεσία των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας και η γειτνίαση τους με Βαλκανικές χώρες, προσφέρει τη δυνατότητα σύναψης και ενδυνάμωσης των εμπορικών και επιχειρησιακών σχέσεων. Ειδικότερα, το υφιστάμενο σιδηροδρομικό δίκτυο της Δυτικής Μακεδονίας συνδέει την Πτολεμαΐδα και τη Φλώρινα με το κύριο εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο και από εκεί με τις αγορές των Βαλκανίων και της Κεντρικής Ευρώπης. Η πρόβλεψη ένταξης της Κοζάνης στο σιδηροδρομικό δίκτυο, καθώς και η επέκταση του δικτύου δύναται να ενισχύσει τη συνδεσιμότητα, να διευκολύνει το διαπεριφερειακό εμπόριο και ως εκ τούτου τον εξαγωγικό χαρακτήρα της περιοχής, μετατρέποντας την ευρύτερη περιοχή σε διαμετακομιστικό κέντρο. Παράλληλα, η ύπαρξη και

αναβάθμιση του αεροδρομίου στην περιοχή της Κοζάνης αναμένεται να συμβάλλει στην ενίσχυση του τουριστικού προϊόντος.

Εργατικό δυναμικό: Η διατήρηση και ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού των περιοχών της Κοζάνης και της Φλώρινας αποτελεί βασικό άξονα της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης, κατά την οποία επιδιώκεται η άμβλυση των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης. Στο πλαίσιο αυτό, λαμβάνεται υπόψη η κατανομή των εργαζομένων ανά κλάδο δραστηριότητας, βάσει της οποίας προκύπτει πως σημαντικό μέρος των εργαζομένων των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας απασχολούνται στον κλάδο της γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας καθώς και στον κλάδο της βιομηχανίας, ενέργειας και εξόρυξης. Ως αποτέλεσμα διαθέτει τεχνική εμπειρία η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί για την απασχόληση του σε συναφή γνωστικά αντικείμενα. Παράλληλα, το Πανεπιστήμιο της Δυτικής Μακεδονίας αναμένεται να συμβάλλει ενεργά στην εκπαίδευση αλλά και επανακατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού. Η επανακατάρτιση δύναται να δώσει έμφαση σε τομείς / στόχους βάσει της στρατηγικής που αναπτύσσεται για την οικονομική διαφοροποίηση των περιοχών όπως π.χ. η αγροτική παραγωγή, η μεταποίηση, η βιομηχανία και το εμπόριο.

2.2.2. Ευκαιρίες ανάπτυξης

Η απόσυρση του συνόλου των λιγνιτικών μονάδων συνεπάγεται την υποχρέωση και ανάγκη αποκατάστασης των γαιών στις οποίες βρίσκονταν οι μονάδες αυτές. Ως εκ τούτου, σχεδιάζεται η εφαρμογή παρεμβάσεων περιβαλλοντικής αποκατάστασης και απορρύπανσης με σκοπό τον μετασχηματισμό των περιοχών και τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων μέσω και του επαναπροσδιορισμού των χρήσεων γης. Ο επαναπροσδιορισμός των χρήσεων γης θα επιτρέψει, μεταξύ άλλων, τη δημιουργία κατάλληλων χώρων για προσέλκυση και ανάπτυξη λοιπών νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, κτηνοτροφικών και αγροτικών ζωνών καθώς και την προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού, δραστηριοτήτων αναψυχής καθώς και δράσεων προστασίας και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο αυτό, τα ως άνω πλεονεκτήματα των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας δύνανται να αξιοποιηθούν για την άμβλυση των επιπτώσεων της μετάβασης, τον μετασχηματισμό της οικονομίας και της επιχειρηματικής δραστηριότητας και την προώθηση της απασχόλησης. Ειδικότερα, οι ευκαιρίες ανάπτυξης που διακρίνονται για τις εν λόγω περιοχές, αφορούν, μεταξύ άλλων, στην αξιοποίηση του φυσικού και του ορυκτού τους πλούτου, του ηλιακού δυναμικού καθώς και στην ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα. Παράλληλα, αναδεικνύονται ευκαιρίες ψηφιακού μετασχηματισμού και εκσυγχρονισμού, ενίσχυσης των εκπαιδευτικών υπηρεσιών και κατ' επέκταση του ανθρώπινου κεφαλαίου και των δεξιοτήτων του, ανάπτυξης των υπηρεσιών μεταφοράς καθώς και ενίσχυσης του τουριστικού τομέα. Η αξιοποίηση των εν λόγω αναπτυξιακών δυνατοτήτων δύναται να συμβάλει στην άμβλυση των επιπτώσεων από την απολιγνιτοποίηση και στην επίτευξη δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των συγκεκριμένων περιοχών. Στο πλαίσιο αυτό, οι δράσεις / επενδύσεις που επιδιώκεται να υλοποιηθούν αντανακλώνται σε 5 βασικούς πυλώνες που αφορούν:

- Καθαρή ενέργεια
- Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο
- Έξυπνη αγροτική παραγωγή
- Βιώσιμο τουρισμό
- Τεχνολογία και εκπαίδευση

Οι επενδύσεις αυτές θα στοχεύουν στην αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της περιοχής με σκοπό την άμβλυση των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης μέσω της τόνωσης της επιχειρηματικής δραστηριότητας και της απασχόλησης και τη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού.

Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο

Για την περαιτέρω τόνωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας προκρίνεται η ανάπτυξη θερμοκοιτίδων καινοτόμων επιχειρήσεων με σκοπό την προώθηση της ανάπτυξης συνεργιών, την ενίσχυση της εξωστρέφειας και τη διασύνδεση με βασικούς παράγοντες της αγοράς (π.χ. χρηματοδοτικοί μηχανισμοί, υποψήφιοι επενδυτές κα.). Επιπροσθέτως, η δημιουργία επιχειρηματικών και τεχνολογικών πάρκων σε χώρους όπου λειτουργούν σήμερα λιγνιτικές μονάδες, δύναται να ενισχύσει την προσέλκυση επιχειρήσεων που θα συμβάλλουν στην οικονομική διαφοροποίηση της περιοχής. Τα ως άνω οικοσυστήματα, αναμένεται να προωθήσουν την ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και του ψηφιακού μετασχηματισμού και την αξιοποίηση και ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών με σκοπό τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων.

Επιπλέον, η μετάβαση στην απολιγνιτοποιημένη παραγωγή και οι επιπτώσεις που αυτή επιφέρει αναδεικνύουν τη σημασία της ενδυνάμωσης της κοινωνικής οικονομίας και της ενίσχυσης των κοινωνικών επιχειρήσεων των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το ενωσιακό πλαίσιο, μια κοινωνική επιχείρηση, φορέας της κοινωνικής οικονομίας, είναι μια επιχείρηση της οποίας πρωταρχικός στόχος είναι η ύπαρξη θετικού κοινωνικού αντικτύπου παρά η δημιουργία κερδών για τους ιδιοκτήτες ή τους εταίρους της. Δραστηριοποιείται στην αγορά παρέχοντας αγαθά και υπηρεσίες με επιχειρηματικό και καινοτόμο τρόπο, και χρησιμοποιεί τα κέρδη κυρίως για κοινωνικούς σκοπούς (Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Πρωτοβουλία για την κοινωνική επιχειρηματικότητα, 2011). Τα βασικά πεδία δραστηριότητας των κοινωνικών επιχειρήσεων περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων επιχειρήσεις που παρέχουν κοινωνικές υπηρεσίες ή/και αγαθά σε ένα ευάλωτο κοινό καθώς και επιχειρήσεις που επιδιώκουν την ένταξη στην απασχόληση ατόμων με δυσκολίες στην απασχολησιμότητα. Στο πλαίσιο αυτό, καταρτίζεται η σχετική εθνική κείμενη νομοθεσία (Ν. 4430/2016), βάσει της οποίας ως Κοινωνική και Αλληλέγγυα Οικονομία ορίζεται το σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων που στηρίζονται σε μία εναλλακτική μορφή οργάνωσης των σχέσεων παραγωγής, διανομής, κατανάλωσης και επανεπένδυσης, βασισμένη στις αρχές της δημοκρατίας, της ισότητας, της αλληλεγγύης, της συνεργασίας, καθώς και του σεβασμού στον άνθρωπο και το περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό, κατά την εγχώρια διαδικασία μετάβασης, στόχο αποτελεί η διάχυση της κοινωνικής οικονομίας στους τομείς της τοπικής οικονομικής δραστηριότητας και η ενίσχυση της συλλογικής κοινωνικής επιχειρηματικότητας. Ειδικότερα, φορείς Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας δύναται να αποτελέσουν:

- κοινωνικές συνεταιριστικές επιχειρήσεις
- κοινωνικοί συνεταιρισμοί περιορισμένης ευθύνης
- συνεταιρισμοί εργαζομένων
- οποιοδήποτε άλλο μη μονοπρόσωπο νομικό πρόσωπο, εφόσον έχει αποκτήσει νομική προσωπικότητα (π.χ. αγροτικοί συνεταιρισμοί, αστικοί συνεταιρισμοί) το οποίο, μεταξύ άλλων, αναπτύσσει δραστηριότητες συλλογικής και κοινωνικής ωφέλειας. Ως κοινωνική ωφέλεια νοείται η εξυπηρέτηση κοινωνικών αναγκών τοπικού ή ευρύτερου χαρακτήρα με την αξιοποίηση της κοινωνικής καινοτομίας, μέσα από δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης ή παροχής κοινωνικών υπηρεσιών γενικού συμφέροντος ή κοινωνικής ένταξης.

Η ανάγκη ενίσχυσης και προαγωγής της κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας αποτυπώνεται και στη περιφερειακή στρατηγική της Δυτικής Μακεδονίας αναφορικά με την κοινωνική ένταξη και καταπολέμηση της φτώχειας (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Περιφερειακή Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, 2015).

Έξυπνη αγροτική παραγωγή

Λαμβάνοντας υπόψη τη συμβολή του πρωτογενή τομέα στην οικονομική δραστηριότητα των επηρεαζόμενων περιοχών, επιδιώκεται η αναβάθμιση του αγροδιατροφικού τομέα και η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών στις επιμέρους διαδικασίες παραγωγής και μεταποίησης. Στο πλαίσιο αυτό, δύναται να αναπτυχθούν εκσυγχρονισμένες μονάδες παραγωγής και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων καθώς και μονάδες ευφυούς κτηνοτροφίας και ζωοτροφών.

Βιώσιμος τουρισμός

Παράλληλα, διαφαίνεται η προοπτική ενίσχυσης του βιώσιμου τουρισμού μέσω ανάπτυξης και προώθησης της πολιτιστικής και δημιουργικής βιομηχανίας, η οποία αναμένεται να ενισχύσει περαιτέρω την καινοτόμο επιχειρηματικότητα και την εξωστρέφεια των περιφερειακών ενοτήτων της Κοζάνης και της Φλώρινας. Στο πλαίσιο αυτό, η υλοποίηση κατάλληλων δράσεων ανάδειξης του πολιτιστικού και τουριστικού αποθέματος (π.χ. χιονοδρομικό κέντρο Βασιλίτσας και Βίγλας-Πισοδεριού, αρχαιολογικό μουσείο Αιανής στην Κοζάνη, Ιστορικό-Λαογραφικό & Φυσικής Ιστορίας μουσείο Κοζάνης), δύναται να συμβάλλει στην ενίσχυση του τουριστικού προϊόντος των εξεταζόμενων περιφερειακών ενοτήτων και στην τόνωση της τοπικής οικονομίας. Παράλληλα, η ανάπτυξη ψυχαγωγικών και αθλητικών υποδομών, δύναται να ενισχύσει την προσέλκυση τουριστών και την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Καθαρή ενέργεια

Στο πλαίσιο του μετασχηματισμού του ενεργειακού μείγματος και λαμβάνοντας υπόψη την ενεργειακή εξάρτηση των επηρεαζόμενων περιοχών από τη λιγνιτική παραγωγή σχεδιάζεται η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων ενεργειακών εγκαταστάσεων για τη μετάβαση προς καθαρότερες μορφές ενέργειας. Σε αυτήν την κατεύθυνση, δρομολογείται και η ανάπτυξη μονάδων παραγωγής καθαρής ενέργειας με στόχο τη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού και τον περιορισμό της επίπτωσης στην ενεργειακή εξάρτησης της χώρας, από την απόσυρση ενός εγχώριου ενεργειακού προϊόντος. Ως εκ τούτου, ως άμεσο αποτέλεσμα αναμένεται η δυνατότητα ίδρυσης νέων επιχειρήσεων κατά μήκος της ευρύτερης εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και στην παραγωγή εξοπλισμού και υλικών.

Τεχνολογία και εκπαίδευση

Για την ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας των τοπικών οικονομιών κρίνεται απαραίτητος ο οριζόντιος ψηφιακός μετασχηματισμός των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας, και η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας.

Συγχρόνως, όπως διαπιστώνεται από την εξέταση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των περιφερειών της ελληνικής επικράτειας, η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, κατέχει το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα καθώς και ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά της ηλικιακής ομάδας 15+ ετών με πρωτοβάθμιο ή και κατώτερο επίπεδο εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό, η αποκατάσταση των εδαφών και η δυνατότητα προσέλκυσης και ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων αναμένεται να συμβάλλει στη διαφύλαξη και τόνωση της απασχόλησης στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας. Ως εκ τούτου, η ενδυνάμωση και αναβάθμιση του ανθρώπινου κεφαλαίου, η ενίσχυση των κοινωνικών υποδομών και η ανάπτυξη και υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης / επανακατάρτισης αποτελεί προϋπόθεση για την ενίσχυση της απασχόλησης στη μεταλιγνιτική εποχή. Η αναβάθμιση του εργατικού δυναμικού θα επιτρέψει την απορρόφηση ατόμων, που σήμερα απασχολούνται σε δραστηριότητες σχετικές με τη λιγνιτική παραγωγή, σε νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες σε κλάδους που αναμένεται να ενισχυθούν όπως π.χ. ενέργειας, βιομηχανίας, αγροτικής παραγωγής κα..

Για τη χρηματοδότηση των ως απαιτούμενων δράσεων δύναται να αντληθούν πόροι από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, πυλώνα του μηχανισμού που θεσπίστηκε για την παροχή στήριξης στις περιοχές που επηρεάζονται περισσότερο από τη μετάβαση στην απολιγνιτοποιημένη παραγωγή. Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη την ευρύτερη επιλεξιμότητα των υπολοίπων 2 πυλώνων του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης (InvestEU Scheme, ΕΤΕπ – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα), δύναται να χρηματοδοτηθούν δράσεις και σε περιοχές πέραν των προσδιορισθέντων ως περισσότερο αρνητικά επηρεαζόμενων εδαφών, υπό την προϋπόθεση ότι τα έργα αυτά είναι καίριας σημασίας για την επίτευξη της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης.

Ζητήματα προς αντιμετώπιση

Η λιγνιτική δραστηριότητα συμβάλει σημαντικά στις τοπικές οικονομίες και στην απασχόληση των εξεταζόμενων περιοχών. Ειδικότερα, το ~50% και 39% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας, αντίστοιχα, οφείλεται στον τομέα της ενέργειας, εξόρυξης και ύδρευσης. Επιπλέον, όσον αφορά το εργατικό δυναμικό, το 14% και 5% αντίστοιχα απασχολείται στη λιγνιτική δραστηριότητα. Αναδεικνύεται επομένως η σημαντική συμβολή της λιγνιτικής δραστηριότητας στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας καθώς και οι επιπτώσεις που αναμένεται να επέλθουν από την πλήρη απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων. Παράλληλα, η ευρύτερη περιοχή σημειώνει διαχρονικά ένα από τα υψηλότερα ποσοστά ανεργίας στο σύνολο της χώρας ενώ το εργατικό δυναμικό της χαρακτηρίζεται από χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Επιπλέον, όσον αφορά τον τομέα των ψηφιακών υποδομών, οι περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας χαρακτηρίζονται από χαμηλή τεχνολογική ανάπτυξη με περιορισμένη διείσδυση του διαδικτύου υψηλών ταχυτήτων στις επιμέρους παραγωγικές αλλά και διοικητικές διαδικασίες.

Παράμετροι προς διευθέτηση

Στο πλαίσιο της πλήρους απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων και λαμβάνοντας υπόψη τις συνέπειες της εξάπλωσης του COVID-19, η άμβλυνση των επιπτώσεων της μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας προϋποθέτει την αποτελεσματική συνεργασία και κινητοποίηση του συνόλου των εμπλεκόμενων μερών καθώς και την ανάπτυξη και προώθηση της εταιρικής σχέσης. Παράλληλα, απαιτείται η εξασφάλιση της απαιτούμενης χρηματοδότησης καθώς και η απλούστευση και επίτευξη της αδειοδοτικής διαδικασίας για τη διευκόλυνση της προσέλκυσης και ταχείας υλοποίησης των απαιτούμενων δράσεων. Επιπλέον, καθοριστικός παράγοντας του επιτυχούς μετασχηματισμού των τοπικών οικονομιών αποτελεί ο βαθμός προσαρμογής του ανθρωπίνου κεφαλαίου και η αντιμετώπιση της εκροής εργατικού δυναμικού.

Πίνακας 82: Ανάλυση SWOT περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας

Δυνάμεις	Αδυναμίες
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Πολυποίκιλο γεωγραφικό ανάγλυφο και ορυκτός πλούτος ▪ Ηλιακό δυναμικό ▪ Παραγωγή τοπικών προϊόντων ▪ Εγγύτητα σε βαλκανικές περιοχές ▪ Υποδομές μεταφορών ▪ Εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό ▪ Πλούσια πολιτιστική και θρησκευτική κληρονομιά 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Υψηλά ποσοστά ανεργίας ▪ Σημαντικός βαθμός εξάρτησης τοπικών οικονομιών από λιγνιτική δραστηριότητα ▪ Σημαντικός βαθμός εξάρτησης τοπικής απασχόλησης από λιγνιτική δραστηριότητα ▪ Χαμηλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο εργατικού δυναμικού ▪ Περιορισμένες ψηφιακές υποδομές
Ευκαιρίες	Απειλές
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αξιοποίηση πόρων Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης και λοιπών πυλώνων Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης ▪ Επαναπροσδιορισμός χρήσεων γης και απορρύπανση εκτάσεων ▪ Αξιοποίηση φυσικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη πρωτογενούς τομέα και τοπικών προϊόντων ▪ Ανάπτυξη πολιτιστικής κληρονομιάς και τουριστικού τομέα ▪ Τόνωση επιχειρηματικότητας ▪ Ενίσχυση καινοτομίας, έρευνας και τεχνολογίας ▪ Ενεργειακός και ψηφιακός μετασχηματισμός ▪ Ανάπτυξη υποδομών και δικτύων 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Απολιγνιτοποίηση ηλεκτροπαραγωγής ▪ Εξάπλωση COVID-19 ▪ Περιορισμένη κινητοποίηση αρμόδιων τοπικών αρχών ▪ Μη αποτελεσματική συνεργασία εμπλεκόμενων μερών ▪ Μη επαρκής χρηματοδότηση ▪ Σύνθετη αδειοδοτική διαδικασία ▪ Περιορισμένος βαθμός προσαρμογής ανθρώπινου δυναμικού ▪ Εκροή ανθρωπίνου δυναμικού

2.3. Λοιπές στρατηγικές και σχέδια

Οι αναπτυξιακές ανάγκες, οι οικονομικές και επιχειρηματικές προοπτικές και δυνατότητες και οι αναμενόμενοι στόχοι που τίθενται για τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας ευθυγραμμίζονται με τις θεσπισμένες εθνικές και επιμέρους περιφερειακές στρατηγικές και σχέδια.

2.3.1. Εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης

Τα κράτη μέλη της Ένωσης οφείλουν να διαμορφώνουν σε εθνικό αλλά και περιφερειακό επίπεδο στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης που θέτουν συγκεκριμένες προτεραιότητες με στόχο τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος προκειμένου να αξιοποιηθούν οι αναδυόμενες ευκαιρίες και οι εξελίξεις της αγοράς (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010). Στο πλαίσιο αυτό, οι εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης που έχουν αναπτυχθεί είναι οι εξής:

- Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση 2014-2020
- Σχέδιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014 – 2020

Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση 2014-2020

Οι αναπτυξιακοί στόχοι που περιλαμβάνονται στην Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας 2014-2020 αφορούν στους τομείς της αγροδιατροφής, της ενέργειας, των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας, των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης, των υλικών-κατασκευών, του πολιτισμού / τουρισμού, των πολιτιστικών και δημιουργικών βιομηχανιών και της υγείας (Ελληνική Δημοκρατία - Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014 - 2020, 2015).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Όσον αφορά τον αγροδιατροφικό τομέα, δίνεται έμφαση στη διαμόρφωση ενός σύγχρονου παραγωγικού κλάδου. Στο πλαίσιο αυτό, μια από τις βασικές προτεραιότητες αποτελεί η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών-μεθόδων παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων και συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης για καλλιέργειες, ενώ καθολικά επιδιώκεται η υιοθέτηση ενός πλαισίου αειφόρου ανάπτυξης και εξωστρέφειας στον συγκεκριμένο τομέα, με στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης των αγροτικών προϊόντων φυτικής και ζωικής παραγωγής και των ελληνικών τροφίμων στις διεθνείς αγορές.

Στο πλαίσιο της ενεργειακής αναβάθμισης, κρίσιμης σημασίας θεωρείται η ενίσχυση της αξιοποίησης των ΑΠΕ και της ισχύος των φωτοβολταϊκών συστημάτων στο ενεργειακό μείγμα, στοχεύοντας σε μια εποχή χαμηλών εκπομπών άνθρακα και πράσινης ανάπτυξης. Επιπροσθέτως, βάσει της συγκεκριμένης στρατηγικής, η αξιοποίηση γεωθερμίας και βιομάζας και η ανάπτυξη τεχνολογιών αποθήκευσης ενέργειας και έξυπνων δικτύων και η αύξηση της ποικιλίας και της ποσότητας των ενεργειακών πόρων αναμένεται να συμβάλλουν στη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας, στην αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και στη μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Επιπλέον, η στήριξη της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας για την ενίσχυση της επεξεργασίας αποβλήτων, της ανακύκλωσης, της απορρύπανσης και αντιρρύπανσης, θα συμβάλλει ενεργά στην προστασία του περιβάλλοντος και στην εξασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Στον τομέα των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας επιδιώκεται η αξιοποίηση της αναβαθμισμένης θέσης της Ελλάδας στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφορών και της θέσης της ως κόμβου της θαλάσσιας μεταφοράς και της αερομεταφοράς. Στο πλαίσιο αυτό εντοπίζονται δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης του κλάδου της εφοδιαστικής αλυσίδας με την τεχνολογική αναβάθμιση των δικτύων και των διασυνδέσεων.

Έναν ακόμα αναπτυξιακό στόχο που περιγράφεται στην Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση 2014-2020, αποτελεί η βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα των υλικών και των κατασκευών, μέσω της ενσωμάτωσης νέας γνώσης στις παραγωγικές διαδικασίες.

Τέλος, η ενίσχυση του πολιτισμού, του τουρισμού και της πολιτιστικής και δημιουργικής βιομηχανίας περιλαμβάνονται στις προτεραιότητες και στους στόχους που θέτει η συγκεκριμένη εθνική στρατηγική. Ειδικότερα, δίνεται έμφαση στη βιώσιμη αξιοποίηση και στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς καθώς και στην ισχυρή διασύνδεση του τουρισμού και του πολιτισμού σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Παράλληλα, επιδιώκεται η διαφοροποίηση των οικονομικών δραστηριοτήτων, η ενίσχυση νέας επιχειρηματικής δραστηριότητας που να απορρέει από τον πολιτισμό, τον τουρισμό και τις πολιτιστικές και δημιουργικές βιομηχανίες, καθώς και η ανάδειξη του πολιτισμού - τουρισμού ως κινητήρια δύναμη της ψηφιακής επιχειρηματικότητας της χώρας.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η ενίσχυση της συμβολής των ΑΠΕ και των φωτοβολταϊκών στο ενεργειακό μείγμα και η ανάπτυξη και αναβάθμιση των ενεργειακών υποδομών και των υποδομών μεταφορών που αποτυπώνεται στους αναπτυξιακούς στόχους της δίκαιης μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας εναρμονίζεται με τις εθνικές επιδιώξεις που θέτει η Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση 2014-2020. Επιπροσθέτως, η ενίσχυση του αγροδιατροφικού τομέα που προτείνεται στην εν λόγω στρατηγική έρχεται σε συμφωνία με τη δυνατότητα που δίνεται για περαιτέρω ανάπτυξη των εγγενών πλεονεκτημάτων των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας στον πρωτογενή τομέα, καθώς και για ενίσχυση των τοπικών τους προϊόντων. Παράλληλα, οι στόχοι που επιδιώκονται από την Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση 2014-2020 στον τομέα της έρευνας, της καινοτομίας και της μεταφοράς νέας γνώσης και προηγμένων τεχνολογιών αποτελούν βασικούς αναπτυξιακούς παράγοντες για την εξασφάλιση της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των ως άνω περιφερειακών ενοτήτων. Ακόμα, στο πλαίσιο αξιοποίησης των εγγενών πλεονεκτημάτων των υπό εξέταση περιφερειακών ενοτήτων, δίνεται έμφαση στην ενίσχυση του πολιτισμού και του τουρισμού, προτεραιότητες που αποτυπώνονται και στην εν λόγω στρατηγική.

Σχέδιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014 – 2020

Η εν λόγω στρατηγική διαμορφώθηκε επίσης στο πλαίσιο των συστάσεων της Ε.Ε προς τα κράτη μέλη να αναπτύσσουν περιφερειακά προγράμματα στρατηγικής εξειδίκευσης εστιάζοντας στους βασικότερους αναπτυξιακούς τομείς και θέτοντας συγκεκριμένους στόχους και προτεραιότητες (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Σχέδιο Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης, 2015).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Βασικοί πυλώνες της εν λόγω στρατηγικής αποτελούν η ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας, η βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών, των πληροφοριών και των επικοινωνιών, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και η καθολική υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς.

Ειδικότερα, δίνεται έμφαση στους αναπτυξιακούς τομείς της αγροδιατροφής, της μεταποίησης, της ενέργειας και του περιβάλλοντος με την ενίσχυση της χρήσης των ΑΠΕ, την ανάπτυξη της τηλεθέρμανσης, τη μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα, την ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων και την έξυπνη διαχείριση των ενεργειακών πόρων. Παράλληλα, η στρατηγική εστιάζει

στην ανάπτυξη του διαφοροποιημένου τουρισμού και στην ενίσχυση της καινοτομίας και της εξωστρέφειας στον επιχειρησιακό και παραγωγικό τομέα. Όλες οι προαναφερόμενες προτεραιότητες αναμένεται να υποστηριχθούν από την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και μεθόδων στις επιμέρους διαδικασίες με παράλληλη ενίσχυση του καινοτομικού χαρακτήρα των εν λόγω δραστηριοτήτων, για την εξασφάλιση ισχυρού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος των οικονομιών της περιφέρειας της Δυτικής Μακεδονίας.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η συνέπεια των στόχων που τίθενται στο πλαίσιο της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης με τις επιμέρους προτεραιότητες του Σχεδίου Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014 – 2020 επιβεβαιώνεται μέσα από την ευθυγράμμιση των αναπτυξιακών τους πολιτικών. Ειδικότερα, επιδιώκεται συγχρόνως η έμφαση στον μετασχηματισμό του ενεργειακού μείγματος μέσω της συμμετοχής μορφών ενέργειας φιλικών προς το περιβάλλον, η περαιτέρω ανάπτυξη της τηλεθέρμανσης και η απορρύπανση των εκτάσεων, στις οποίες βρίσκονται σήμερα οι λιγνιτικές μονάδες. Επιπλέον, επιδιώκεται η ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, της βιομηχανίας και της διαφοροποιημένης παραγωγής μέσα από την προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας. Τέλος, κοινό στόχο αποτελεί η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών σε τομείς, μεταξύ άλλων, ενέργειας, αγροτικής παραγωγής και βιομηχανίας.

2.3.2. Άλλα περιφερειακά ή εθνικά σχέδια ανάπτυξης

Οι λοιπές εθνικές στρατηγικές και τα προγράμματα που έχουν αναπτυχθεί για το βραχυπρόθεσμο αλλά και το μακροπρόθεσμο διάστημα περιλαμβάνουν:

- Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία 2018-2030
- Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα 2030
- Μακροχρόνια Στρατηγική 2050
- Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2020 – 2029
- Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (ΕΠ-ΠΔΜ) 2014-2020
- Εθνική Στρατηγική για την Βιοποικιλότητα
- Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία
- Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας
- Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)
- Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)
- Περιφερειακή Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης (ΠΕΣΚΕ)
- Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού
- Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΕΣΣΒΑΑ) Δυτικής Μακεδονία, Δήμου Κοζάνης, Δήμου Φλώρινας
- Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (ΟΧΕ) Αξιοποίησης των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας

Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία

Η συγκεκριμένη στρατηγική εγκρίθηκε μετά από απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής. Σκοπός της αποτελεί η επιτάχυνση των δράσεων κυκλικής οικονομίας και η αξιοποίηση του αναπτυξιακού δυναμικού της χώρας (Ελληνική Δημοκρατία - Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία, 2018).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Βασικοί πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής Κυκλικής Οικονομίας και ταυτόχρονα στοιχεία αναπτυξιακού μετασχηματισμού αποτελούν η βιώσιμη διαχείριση πόρων, η ενίσχυση της κυκλικής επιχειρηματικότητας και η κυκλική κατανάλωση.

Όσον αφορά τη βιώσιμη διαχείριση πόρων, βασικές επιδιώξεις για την επίτευξη του στόχου αυτού αποτελούν η αύξηση της αποδοτικότητας των πόρων, η επανεξέταση των αλυσίδων αξίας, η ορθολογική διαχείριση αποβλήτων και η επαναχρησιμοποίηση κτιρίων και υδάτων.

Επιπλέον, η ενίσχυση της κυκλικής επιχειρηματικότητας προϋποθέτει, σύμφωνα με την εν λόγω στρατηγική, την ενθάρρυνση της ιδέας του οικοσχεδιασμού, την παραγωγή προϊόντων με μεγάλη διάρκεια ζωής, την προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης (clusters, πάρκα καινοτομίας, εκκολαπτήρια επιχειρήσεων, πλατφόρμες ανταλλαγής γνώσης-πληροφορίας), την προώθηση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας (π.χ. οικονομίας του διαμοιρασμού), την υποστήριξη της βιολογικής οικονομίας, την προώθηση πράσινων και κυκλικών δημόσιων προμηθειών καθώς και την υποστήριξη της χρήσης δευτερογενών υλικών.

Τέλος, ο πυλώνας της κυκλικής κατανάλωσης αφορά στην αειφόρο κατανάλωση τροφίμων (αποτροπή απόρριψης, αστική καλλιέργεια), στην αποτροπή υπερβολικής χρήσης πόρων (τρόφιμα, ποτά, ένδυση, συσκευασία) καθώς και στην πρόληψη παραγωγής αποβλήτων.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας και η προώθηση και μεταφορά νέας γνώσης και καινοτόμων μεθόδων και τεχνολογιών, ιδιαίτερα στον ενεργειακό τομέα, αποτελούν βασικά σημεία σύγκλισης της ως άνω εθνικής στρατηγικής με τη στρατηγική και τους αναπτυξιακούς στόχους που τίθενται για την εξασφάλιση της αναπτυξιακής μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Ειδικότερα, η προστασία του περιβάλλοντος και η βιώσιμη ανάπτυξη που επιδιώκονται, δύνανται να επιτευχθούν, μεταξύ άλλων, μέσα από την ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας, τη μείωση των ρυπογόνων αερίων και την αποδοτικότερη χρήση των πόρων.

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) 2030

Το ΕΣΕΚ αφορά σε ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκριμένων ενεργειακών και κλιματικών στόχων έως το έτος 2030 (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019). Αναμένεται να αποτελέσει κατευθυντήριο άξονα για την αποτελεσματική υλοποίηση της μετάβασης της χώρας σε μια εποχή χαμηλών εκπομπών άνθρακα, καθαρής ενέργειας και κυκλικής οικονομίας, βάσει του πλαισίου πολιτικής που θέτει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αλλά και των στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Η μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα προϋποθέτει την υλοποίηση δράσεων που αφορούν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στη διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και στην απολιγνιτοποιημένη ηλεκτροπαραγωγή με παράλληλο μετασχηματισμό του ενεργειακού μείγματος.

Η ασφαλής και αποδοτική λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το νέο μείγμα ηλεκτροπαραγωγής θα είναι δυνατή μέσω της αναδιοργάνωσης των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου και της σύζευξης αυτών με αυτές των υπολοίπων κρατών μελών της ΕΕ. Παράλληλα, βασικοί άξονες του σχεδίου αναφορικά με την αγορά ενέργειας είναι η ενίσχυση των ενεργειακών υποδομών και των δικτύων διασύνδεσης της Ελλάδας με τις άλλες χώρες, η αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας και η ψηφιοποίηση του ενεργειακού συστήματος. Ακόμα, η προώθηση της έρευνας και καινοτομίας αποτελεί

προτεραιότητα ενισχύοντας σημαντικά τεχνολογίες, οι οποίες θα συμβάλλουν στην επίτευξη του συνόλου των ενεργειακών στόχων. Τέλος, το ΕΣΕΚ προβλέπει ορισμένους στόχους και πολιτικές που αφορούν στην ενεργειακή μετάβαση του αγροτικού τομέα, τις αλιείας και του τουρισμού. Ειδικότερα, στο πλαίσιο αυτό παραθέτει ορισμένες προτεραιότητες πολιτικής οι οποίες, μεταξύ άλλων, αφορούν στα εξής:

- Διαχείριση και αξιοποίηση γεωργικών και κτηνοτροφικών υπολειμμάτων
- Προώθηση της χρήσης ΑΠΕ και δράσεων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στους λιμένες
- Ανάπτυξη εγχώριας παραγωγής προηγμένων βιοκαυσίμων και εφοδιαστικών αλυσίδων για τη χρήση τους
- Προώθηση χρήσης ΑΠΕ και δράσεων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στον αγροτικό τομέα
- Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και σχέδια διαχείρισης προορισμών
- Προώθηση χρήσης ΑΠΕ και δράσεων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης σε τουριστικές μονάδες

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η έμφαση στον τομέα της καθαρής ενέργειας και στον μετασχηματισμό του ενεργειακού μείγματος αποτυπώνεται τόσο στο ΕΣΕΚ, όσο και στις αναπτυξιακές ανάγκες που προκύπτουν για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που σχετίζονται με την μετάβαση των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Παράλληλα, βασικό σημείο σύγκλισης αποτελεί η μέριμνα για την ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας, για τη μεταφορά νέας γνώσης και προηγμένων τεχνολογιών καθώς και η ανάπτυξη του αγροτικού τομέα, της εγχώριας τοπικής παραγωγής και του τουρισμού.

Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050

Η Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050, αναπτύσσεται συμπληρωματικά με το ΕΣΕΚ και θέτει στόχους για μια επιτυχή και βιώσιμη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία έως το 2050 (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Σκοπός της εν λόγω στρατηγικής είναι η αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων και σχεδίων μετάβασης προς μία οικονομία που θα προσεγγίσει την κλιματική ουδετερότητα. Σκοπός των μέτρων και των πολιτικών είναι η δραστική μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου μέχρι το 2050 και η ανάλυση δύο στρατηγικών σχετικά με:

- τη στόχευση σε μείωση των εκπομπών ρυπογόνων αερίων, όπως απαιτείται στο πλαίσιο της επιδίωξης για τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας σε 2ο C , πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα και
- την κλιματική ουδετερότητα που στοχεύει σε μείωση των εκπομπών για τον περιορισμό της αύξησης σε 1.5ο C, αντίστοιχα.

Η ανάλυση των προτεινόμενων λύσεων και των ενδεικτικών σχεδίων επίτευξης των στόχων για την κλιματική ουδετερότητα, συμβάλλει στην εκτίμηση των δυνατοτήτων μετασχηματισμού του ενεργειακού μείγματος, σε εθνικό επίπεδο. Ως εκ τούτου, η Μακροχρόνια στρατηγική για το 2050 βασίζεται σε συγκριτική μελέτη σεναρίων και εξ' αυτών τεκμηριώνει τη σκοπιμότητα προτάσεων μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέχρι το 2050 στη χώρα. Όλα τα σεναρία που αναπτύσσονται στην στρατηγική θεωρούν ως δεδομένη την επίτευξη των στόχων του ΕΣΕΚ μέχρι το έτος 2030, υποθέτουν πλήρη εφαρμογή των προτεραιοτήτων και μέτρων πολιτικής του και δεν περιλαμβάνουν επιπλέον μέτρα για την περίοδο 2020-2030.

Οι βασικές πολιτικές της στρατηγικής, συνάδουν με τις προτεραιότητες που θέτει το ΕΣΕΚ και αφορούν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, στον εξηλεκτισμό μεταφορών και θερμότητας, στην εκτενή χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, στην καθαρή κινητικότητα στον τομέα των μεταφορών, στη

βιομηχανική ανταγωνιστικότητα και την κλιματική ουδετερότητα, στην ενίσχυση των υποδομών και δικτύων, της βιο-οικονομίας και των πολιτικών ολοκλήρωσης αγορών.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Οι ανωτέρω στόχοι που αποτυπώνονται στην Μακροχρόνια Στρατηγική για το 2050 είναι συνυφασμένοι με τις ανάγκες που προκύπτουν για τη δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Ειδικότερα, η δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση των εν λόγω περιοχών σε μια εποχή κλιματικής ουδετερότητας και καθαρής ενέργειας, προϋποθέτει την ενίσχυση της συμβολής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα και κατά συνέπεια τη μέριμνα για τη βελτίωση των ενεργειακών υποδομών, ώστε να μπορεί να υποστηριχθεί κατάλληλα ο επαναπροσδιορισμός της ενεργειακής ταυτότητας. Παράλληλα, κοινές επιδιώξεις της Μακροχρόνιας Στρατηγικής για το 2050 και της μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας είναι η μείωση των εκπομπών ρυπογόνων αερίων, μεταξύ άλλων και αυτών που παράγονται από τις μεταφορές, καθώς και η ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας. Τέλος, η τόνωση της επιχειρηματικότητας, της βιομηχανικής παραγωγής και της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, αποτελούν βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες τόσο για τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας, όσο και για την εν λόγω στρατηγική.

Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2020 – 2029

Το εν λόγω εθνικό πρόγραμμα θεσπίστηκε έπειτα από Οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2016, σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων (Ελληνική Δημοκρατία - ΣΧΕΔΙΟ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ (ΕΕ) 2016/2284 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ 14ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2016 (L 344/1), 2020).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Το Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης περιλαμβάνει εθνικές πολιτικές και μέτρα, οι οποίες εξασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τις εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών βλαβερών αερίων. Βασίζεται κυρίως στα μέτρα και τις πολιτικές που περιέχονται στο θεσμοθετημένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αλλά και σε μέτρα και πολιτικές που αφορούν στον αγροτικό τομέα, στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων και στον τομέα των μεταφορών.

Ειδικότερα, το πρόγραμμα περιέχει στόχους αναφορικά με τη μείωση των εκπομπών για τα έτη από το 2020 έως το 2029 και από το 2030 και μετά για τους ρύπους διοξείδιο του θείου (SO₂), οξείδια του αζώτου (NO_x), πτητικές οργανικές ενώσεις εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνία (NH₃) και αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ_{2,5}).

Πίνακας 83: Στόχοι μείωσης εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων

Ατμοσφαιρικοί ρύποι	Ποσοστό μείωσης εκπομπών 2020-2029 σε σχέση με το έτος 2005	Ποσοστό μείωσης εκπομπών 2030 σε σχέση με το έτος 2005
Διοξειδίου του θείου (SO ₂)	74%	88%
Οξειδίων του αζώτου (NO _x)	31%	55%
Πτητικών οργανικών ενώσεων εκτός του μεθανίου (NMVOC)	54%	62%
Αμμωνίας (NH ₃)	7%	10%
Λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ _{2,5})	35%	50%

Πηγή: (Ελληνική Δημοκρατία - Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Οι πολιτικές και τα μέτρα που περιγράφονται στο συγκεκριμένο πρόγραμμα αποτελούν παράλληλα βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες της δίκαιης μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Πιο συγκεκριμένα, στοχεύουν στη μετάβαση σε μια εποχή καθαρής ενέργειας, λιγότερων εκπομπών ρύπων και αύξησης της συμβολής των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα με έμφαση στην προστασία και απορρύπανση του περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα επιδιώκουν την περαιτέρω ανάπτυξη του αγροτικού τομέα και των μεταφορών.

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

Το συγκεκριμένο επιχειρησιακό πρόγραμμα καθορίζει αναπτυξιακούς στόχους και προτεραιότητες για την προγραμματική περίοδο 2021-2025 που αφορούν στην έξυπνη, πράσινη και κοινωνική ανάπτυξη, την ανάπτυξη υποδομών και την ενίσχυση της εξωστρέφειας (Ελληνική Δημοκρατία - Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025, 2020).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της έξυπνης ανάπτυξης, προωθείται η ενίσχυση της έρευνας και της ενσωμάτωσης νέας γνώσης, ο ψηφιακός μετασχηματισμός, η καινοτομία και η επιχειρηματικότητα. Παράλληλα, για την εξασφάλιση της πράσινης ανάπτυξης στο πλαίσιο της προστασίας του περιβάλλοντος, δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη κυκλικής οικονομίας και στην αποτελεσματική προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Επιπροσθέτως, μέσω της ενίσχυσης της απασχόλησης, των εκπαιδευτικών υπηρεσιών και του τομέα της υγείας επιδιώκεται η επίτευξη κοινωνικής ανάπτυξης.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Οι πολιτικές που θέτει το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες και τους στόχους της δίκαιης μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας στους τομείς, μεταξύ άλλων, της πράσινης ανάπτυξης, της ενίσχυσης της απασχόλησης και της ποιοτικής κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού, στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας καθώς και στον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (ΕΠ-ΠΔΜ) 2014-2020

Το εν λόγω περιφερειακό πρόγραμμα αποτελεί υποσύνολο του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης (ΣΕΣ) της χώρας για την περίοδο 2014-2020, το οποίο περιλαμβάνει 13 Περιφερειακά Προγράμματα και 7 Τομεακά Προγράμματα.

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014-2020 συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ).

Το αναπτυξιακό όραμα της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας βασίζεται στη δημιουργία μιας διατηρήσιμης, ανταγωνιστικής, περιφερειακής οικονομίας με βιώσιμες θέσεις εργασίας, ποιοτικό περιβάλλον και κοινωνική συνοχή (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, 2014).

Στους γενικούς στόχους του προγράμματος περιλαμβάνεται η βελτίωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας σε ανταγωνιστικό επίπεδο με έμφαση στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, στην καινοτομία, στην ποιότητα και στον εξαγωγικό προσανατολισμό. Παράλληλα προωθείται η υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και η προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Στο πλαίσιο αυτό δίνεται έμφαση στην προστασία, ανάδειξη και αξιοποίηση των περιβαλλοντικών και πολιτιστικών πόρων, η οποία δύναται να συμβάλει στη διεύρυνση των δυνατοτήτων παραγωγής και απασχόλησης. Επιπροσθέτως, βασικές προτεραιότητες αποτελούν η προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και η άρση των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων με έμφαση στα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών (ΔΕΔ-Μ) και στη σύνδεση περιοχών ενδιαφέροντος με τα ΔΕΔ-Μ.

Τέλος, επιδιώκεται η διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής μέσω δράσεων στήριξης της απασχόλησης, καταπολέμησης της φτώχειας και ενίσχυσης της κοινωνικής οικονομίας και των κοινωνικών υποδομών παιδείας, υγείας, πρόνοιας.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η εξέταση της στοχοθεσίας του προγράμματος αναδεικνύει την ευθυγράμμιση των αναπτυξιακών στόχων για την εξασφάλιση μιας δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας με τις γενικότερες επιδιώξεις και τους στόχους που αναμένεται να υλοποιηθούν για το σύνολο της περιφέρειας. Αναλυτικότερα, στις κοινές αναπτυξιακές προτεραιότητες συγκαταλέγονται η μετάβαση προς μια εποχή καθαρής ενέργειας και προσαρμογής στις κλιματικές μεταβολές, μεριμνώντας παράλληλα για την προστασία του περιβάλλοντος και την αποδοτικότερη αξιοποίηση των πόρων. Επιπλέον βασικός άξονας αναπτυξιακής πολιτικής τόσο του επιχειρησιακού προγράμματος για τη Δυτική Μακεδονία όσο και της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας αποτελεί η ενίσχυση της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας. Στο πλαίσιο αυτό προωθείται η ανάπτυξη της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, και στις δύο εξεταζόμενες περιφερειακές ενότητες, η οποία δύναται να επιτευχθεί και μέσω της ενίσχυσης της έρευνας και της ανταλλαγής γνώσεων, νέων τεχνολογιών και επιτευγμάτων. Επιπλέον, αναγνωρίζεται η ανάγκη για ενίσχυση της απασχολησιμότητας και των υπηρεσιών εκπαίδευσης, για να μπορεί να υποστηριχθεί με κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό η μετάβαση προς μια εποχή καθαρής ενέργειας και διαφοροποιημένης οικονομίας. Τέλος, η περαιτέρω ανάπτυξη των υποδομών των δικτύων και της συνδεσιμότητας τόσο σε ενδοπεριφερειακό επίπεδο όσο και σε διαπεριφερειακό επίπεδο, αποτελεί επίσης κοινό στόχο της διαδικασίας μετάβασης και του Επιχειρησιακού Προγράμματος Δυτικής Μακεδονίας.

Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα 2014-2029

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014–2029 καθώς και το σχετικό, πενταετούς διάρκειας, Σχέδιο Δράσης για την εφαρμογή της εγκρίθηκε στις 8 Σεπτεμβρίου 2014 ((ΦΕΚ 2383), (Ελληνική Δημοκρατία - Έγκριση Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014–2029 και Σχεδίου Δράσης πενταετούς, 2014)).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Σκοπό της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα αποτελεί η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, μέχρι το 2026, η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται, η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο, καθώς και η εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως. Η στρατηγική απαρτίζεται από γενικούς στόχους, οι οποίοι μεταξύ άλλων, εξειδικεύονται και αφορούν στα εξής:

- Αύξηση διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας, μέσω της διασφάλισης της πρόσβασης στην επιστημονική γνώση (για είδη χλωρίδας και πανίδας) και της πρόσβασης σε γνώση και πληροφορίες σχετικά με δράσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων με στόχο την αιεφορία και την αποκατάσταση σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας
- Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους, εξασφαλίζοντας την αποτελεσματική οργάνωση της διοίκησης και της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Παράλληλα, επιδιώκεται η εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε προστατευμένες περιοχές, καθώς και υποδειγματικών και καινοτόμων πρακτικών στους παραγωγικούς τομείς και τον τουρισμό
- Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας και διαμόρφωση κατάλληλων ρυθμίσεων για την πρόσβαση σε αυτούς
- Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως παραδείγματος χάριν μέσω της ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής και της διασφάλισης της συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης συμπεριλαμβανομένης και της παραγωγής ενέργειας (και από ΑΠΕ) με μέριμνα για την προστασία της βιοποικιλότητας. Παράλληλα, επιδιώκεται η υλοποίηση των δραστηριοτήτων τουρισμού, γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας και αλιείας, εξασφαλίζοντας παράλληλα την εκπλήρωση των στόχων της εν λόγω στρατηγικής
- Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής και ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυνση των επιδράσεων αυτής
- Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας με παράλληλη προβολή της αξίας διατήρησης της ελληνικής βιοποικιλότητας

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Στο πλαίσιο της μετάβασης σε μια απολιγνιτοποιημένη παραγωγή, σημαντική προτεραιότητα αποτελεί η προστασία των εδαφών και του φυσικού περιβάλλοντος των επηρεαζόμενων από την μετάβαση περιοχών. Ως εκ τούτου, η αποτελεσματική διατήρηση του φυσικού κεφαλαίου και η αποκατάσταση των οικοσυστημάτων των εν λόγω περιοχών, με στόχο την αιεφορία και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή περιλαμβάνεται στις βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες της δίκαιης μετάβασης των περιφερειακών ενότητων Κοζάνης και Φλώρινας. Οι προτεραιότητες αυτές συνάδουν με το πλαίσιο πολιτικής που διαμορφώνεται στην Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα 2014-2029, το οποίο

επιδιώκει τη διασφάλιση της προστασίας των οικοσυστημάτων και του φυσικού πλούτου. Επιπροσθέτως, στους κοινούς στόχους περιλαμβάνονται η μέριμνα για αποδοτικότερη χρήση των πόρων καθώς και η ανάπτυξη τομέων όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, των οικοτόπων και της βιοποικιλότητας.

Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία

Βασικός στόχος του Σχεδίου Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία είναι η συστηματική αύξηση των εισοδημάτων, το οποίο αναμένεται να επιτευχθεί μέσα από την υλοποίηση δράσεων οικονομικής πολιτικής που πρόκειται να ενισχύουν την παραγωγικότητα, την εργασία και τις επενδύσεις (Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, 2020).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Η επιδίωξη για συστηματική αύξηση των πραγματικών εισοδημάτων προϋποθέτει την αύξηση τόσο της παραγωγικότητας όσο και της εξωστρέφειας, δηλαδή της σχετικής συμμετοχής των διεθνώς εμπορεύσιμων αγαθών και υπηρεσιών στο εθνικό προϊόν. Σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, η επίτευξη και διατήρηση υψηλού κατά κεφαλήν εισοδήματος δύναται να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο μιας οικονομίας με υψηλή παραγωγικότητα, η οποία με τη σειρά της απαιτεί υψηλό βαθμό εξειδίκευσης και καινοτομίας.

Οι ανωτέρω επιδιώξεις αναμένεται να επιτευχθούν μέσω της ενίσχυσης του εξωστρεφούς χαρακτήρα της χώρας, γεγονός που θα ενισχύσει τις ευκαιρίες και τις προοπτικές ανάπτυξης. Επιπροσθέτως, εν λόγω έκθεση αναλύει, μεταξύ άλλων, τα κύρια χαρακτηριστικά και τις τάσεις της ελληνικής οικονομίας, τις βασικές διεθνείς τάσεις που θα επηρεάσουν τη μελλοντική της πορεία, τη γενική κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να κινηθεί η οικονομία, ώστε να επιτευχθεί ισχυρή ανάπτυξη μεσοπρόθεσμα, τις σημαντικότερες αγκυλώσεις που εμποδίζουν την αναπτυξιακή τροχιά, καθώς και τις προτεινόμενες δράσεις αναπτυξιακής πολιτικής. Τέλος, περιλαμβάνει προτάσεις και στόχους που αφορούν στον τομέα των υποδομών και των μεταφορών, στον αγροδιατροφικό τομέα στη μεταποιητική βιομηχανία, στον τουρισμό, στο σύστημα κοινωνικής προστασίας, καθώς και στην ενίσχυση των εξαγωγών.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας σε μια εποχή καθαρής ενέργειας και απολιγνιτοποιημένης παραγωγής προϋποθέτει την παράλληλη μέριμνα για την οικονομική και επιχειρηματική άνθιση των περιοχών αυτών. Οι στόχοι που τίθενται στο πλαίσιο αυτό αποτυπώνονται και στο Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, το οποίο καταδεικνύει την ανάγκη για ενίσχυση της παραγωγικότητας της ελληνικής οικονομίας και της καινοτόμου επιχειρηματικότητας με παράλληλη τόνωση της εξωστρέφειας της χώρας. Οι κατευθύνσεις αυτές αναμένεται να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας. Παράλληλα, στις κοινές αναπτυξιακές προτεραιότητες συγκαταλέγονται η μέριμνα για την περαιτέρω ενίσχυση του αγροδιατροφικού τομέα, της μεταποιητικής βιομηχανίας, του τουρισμού και της κοινωνικής πρόνοιας με σκοπό την ενδυνάμωση των ως άνω τομέων και την προώθηση της κοινωνικής συνοχής.

Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, στοχεύει στο μετασχηματισμό της ελληνικής οικονομίας προς ένα πιο εξωστρεφές, ανταγωνιστικό και πράσινο οικονομικό μοντέλο, με πιο αποτελεσματικό και ψηφιοποιημένο κράτος και με ένα ποιοτικό και αποτελεσματικό δίκτυο κοινωνικής προστασίας (Ελληνική Δημοκρατία - Στρατηγικές κατευθύνσεις για το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελληνική Δημοκρατία).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Βασικοί στόχοι του σχεδίου αποτελούν η υλοποίηση οικονομικών και κοινωνικών μεταρρυθμίσεων, που θα προωθήσουν την οικονομική δραστηριότητα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Στο πλαίσιο αυτό, επιδιώκεται η μετάβαση σε μια εποχή οικονομικής αποτελεσματικότητας, καινοτομίας, ψηφιακού εκσυγχρονισμού, εξασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική συνοχή και τη δικαιοσύνη. Το ελληνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας εναρμονίζεται με τους στόχους της ΕΕ για ταχύτερη μετάβαση της ελληνικής οικονομίας προς ένα ψηφιοποιημένο και πράσινο μοντέλο ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές ευρωπαϊκές συστάσεις για την χώρα, σε ό,τι αφορά τις προτεινόμενες μεταρρυθμίσεις και τις αναγκαίες για την ταχεία ολοκλήρωση επενδύσεων διαδικασίες.

Το Ελληνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποτελείται από τέσσερις πυλώνες:

- Πράσινη Μετάβαση
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Απασχόληση, δεξιότητες και κοινωνική συνοχή
- Ιδιωτικές επενδύσεις και οικονομικός και θεσμικός μετασχηματισμός

Αναλυτικότερα, όσον αφορά την πράσινη μετάβαση, επιδιώκεται η διαμόρφωση ενός νέου ενεργειακού μοντέλου φιλικό προς στο περιβάλλον, η ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας, η χωροταξική μεταρρύθμιση, η μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών, η αειφόρος χρήση των πόρων, η ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και τέλος, η διατήρηση της βιοποικιλότητας

Στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού, το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, στοχεύει στην εξασφάλιση της επαρκούς συνδεσιμότητας και της πρόσβασης σε προηγμένες τεχνολογίες για όλους τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και το κράτος.

Στον τομέα της απασχόλησης, επιδιώκεται η αύξηση των θέσεων εργασίας, η ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης, καθώς και ο εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Παράλληλα, το εν λόγω σχέδιο μεριμνά για την ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του συστήματος υγείας και την αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές.

Τέλος, ο άξονας των ιδιωτικών επενδύσεων και του μετασχηματισμού της οικονομίας, περιλαμβάνει τη διαμόρφωση κατάλληλων φορολογικών εργαλείων, ευνοϊκότερων για την ανάπτυξη και τη βελτίωση της φορολογικής διοίκησης. Επιπλέον, επιδιώκεται ο εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης, η βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης, καθώς και η ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα και των κεφαλαιαγορών. Επιπλέον, βασικές προτεραιότητες του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποτελούν η προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας, ο εκσυγχρονισμός και η βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας, καθώς και η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων και εξαγωγών.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Οι άξονες προτεραιότητάς που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και αφορούν στην πράσινη ανάπτυξη, στον ψηφιακό και οικονομικό μετασχηματισμό και στην ενίσχυση της απασχόλησης ευθυγραμμίζονται με τους αναπτυξιακούς στόχους που τίθενται στο πλαίσιο της δίκαιης μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας. Αναλυτικότερα, η ανάγκη για την μετάβαση σε μια εποχή καθαρής ενέργειας και κλιματικά ουδέτερης οικονομίας, μέσω της ενεργειακής αναβάθμισης και της αποδοτικότερης αξιοποίησης των ενεργειακών πόρων, αναδεικνύεται τόσο στο πλαίσιο της μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας, όσο και στις πολιτικές του Ελληνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Παράλληλα, επιδιώκεται ο μετασχηματισμός της οικονομίας και των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, η ενίσχυση του εξωστρεφούς χαρακτήρα τόσο των τοπικών οικονομιών όσο και του συνόλου της χώρας καθώς και η περαιτέρω ενίσχυση της καινοτομίας στις παραγωγικές δραστηριότητες. Επιπλέον, στις κοινές αναπτυξιακές προτεραιότητες συγκαταλέγονται η ανάπτυξη και εκπαίδευση του ανθρώπινου κεφαλαίου, η αναβάθμιση των εκπαιδευτικών υπηρεσιών και η ενίσχυση των κοινωνικών υπηρεσιών και των υπηρεσιών υγείας, εξασφαλίζοντας έτσι την κοινωνική συνοχή. Για την επίτευξη των ανωτέρω, σημαντική είναι η συμβολή του ψηφιακού μετασχηματισμού και η ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών με στόχο την αναβάθμιση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών, βασικές προτεραιότητες τόσο του εθνικού σχεδίου όσο και της μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας.

Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) ακολουθεί τις αρχές και τις κατευθύνσεις της Οδηγίας Πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ, όπως αυτές ενσωματώθηκαν στο εθνικό δίκαιο με το Νόμο Πλαίσιο 4042/2012 (Α΄ 24). Παράλληλα καθορίζει τις προοπτικές διαχείρισης έως το 2020 σύμφωνα με την ενωσιακή στρατηγική η οποία αποτυπώνεται, μεταξύ άλλων, και μέσα στη Στρατηγική «Ευρώπη 2020» (Ελληνική Δημοκρατία - Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, 2020).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Η κατάρτιση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), αποσκοπεί στο να δοθούν οι κατάλληλες στρατηγικές κατευθύνσεις ώστε μέσω ενός συνεκτικού πλέγματος σχεδίων, προγραμμάτων, δράσεων και έργων να εφαρμόζεται η εθνική πολιτική διαχείρισης αποβλήτων και να επιτυγχάνονται οι θεσμοθετημένοι στόχοι. Τελικός σκοπός είναι να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, να μειώνεται ο συνολικός αντίκτυπος της χρήσης των πόρων και να βελτιώνεται η αποδοτικότητά τους, για μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα αποτελεί μέρος της πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας, με την οποία διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η υγεία και ευημερία των πολιτών. Αποβλέπει στον κοινωνικό, οικολογικό μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου στη μετάβαση σε μια οικονομία των κοινωνικών αναγκών, που χρησιμοποιεί αποδοτικά τους πόρους, είναι φιλική στο περιβάλλον και στοχεύει στην αντιμετώπιση των αποβλήτων ως πόρο. Απώτερος σκοπός είναι η ολοκληρωμένη και ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων που έγκειται στη συμπληρωματικότητα των επιλογών διαχείρισης, με γνώμονα την αειφορική χρήση των πόρων. Συνεπώς, μέσω των ανωτέρω δράσεων, επιδιώκεται η μείωση των παραγόμενων ποσοτήτων αποβλήτων και η αποτελεσματική διαχείρισή τους, ώστε να μειώνονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ενώ παράλληλα να ενισχύεται η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η απολιγνιτοποίηση της παραγωγής και η μετάβαση σε μια κυκλική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία αναδεικνύει την ανάγκη της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και της προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές. Στο πλαίσιο αυτό, η απορρύπανση και εξυγίανση των εκτάσεων στις οποίες βρίσκονται σήμερα οι λιγνιτικές μονάδες στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας και οι οποίες αναμένεται να αποσυρθούν αποτελεί βασική επιδίωξη για την προστασία του περιβάλλοντος και του φυσικού πλούτου. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στη σωστή και αποδοτική διαχείριση των αποβλήτων εξασφαλίζοντας τον μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου, την αποδοτικότερη χρήση των πόρων, τη μείωση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος και κατά συνέπεια της υγείας των πολιτών. Οι ανωτέρω επιδιώξεις εντάσσονται συγχρόνως στις πολιτικές και τις κατευθυντήριες γραμμές που θέτει το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ).

Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Δυτικής Μακεδονίας

Το εν λόγω Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑΑ) Δυτικής Μακεδονίας, εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 286/2016 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Μακεδονίας. Η ισχύς της απόφασης αυτής κυρώθηκε με την ΚΥΑ 61489.5303/19.12.2016 και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 4151/Β/22.12.2016. Το ΠΕΣΔΑ συντάχθηκε με σκοπό την αναθεώρηση, συμπλήρωση και συμμόρφωση του εγκεκριμένου (και εν ισχύ από το 2009) Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Μη Επικινδύνων Στερεών Αποβλήτων, με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας (Ελληνική Δημοκρατία - Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, 2016).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Δυτικής Μακεδονίας αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται στην Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν την πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, την άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας και την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Δυτικής Μακεδονίας.

Το υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, περιλαμβάνει σχέδια διαχείρισης για 12 ρεύματα (επικινδύνων και μη) αποβλήτων. Επίσης, το ΠΕΣΔΑ ενσωματώνει τα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Απορριμμάτων των Δήμων της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, τα οποία εξειδικεύουν τους στόχους και καθορίζουν τις προτεραιότητες διαχείρισης αποβλήτων.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Στο πλαίσιο της διαδικασίας μετάβασης, αναδεικνύεται η σημασία της απορρύπανσης και της εξυγίανσης των εκτάσεων στις οποίες βρίσκονται σήμερα οι λιγνιτικές μονάδες στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας. Η ανάγκη για προστασία του φυσικού πλούτου και τοπίου, που προκύπτει, προϋποθέτει την εφαρμογή πολιτικών που στοχεύουν στην ορθολογικότερη χρήση και αξιοποίηση των πόρων και των αποβλήτων. Στο πλαίσιο αυτό, ικανοποιούνται οι στόχοι για την απορρύπανση και την εξυγίανση, τόσο των εν λόγω εκτάσεων, όσο και των τοπικών οικονομιών και κοινωνιών μέσα από την στροφή σε μια παραγωγική δομή που θα στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος και στην προσαρμογή στις περιβαλλοντικές ανάγκες που προκύπτουν λόγω τις κλιματικής αλλαγής.

Περιφερειακή Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης (ΠΕΣΚΕ) Δυτικής Μακεδονίας

Το Σχέδιο Περιφερειακής Στρατηγικής για την Κοινωνική Ένταξη και την Καταπολέμηση της Φτώχειας (ΠΕΣΚΕ) Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας περιλαμβάνει μία συνεκτική και ολοκληρωμένη Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη και την αντιμετώπιση της φτώχειας στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Περιφερειακή Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας , 2015). Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της ΠΕΣΚΕ αποτελεί δέσμευση της Περιφέρειας στην Προγραμματική Περίοδο 2014-2020 και βασική προϋπόθεση για την ενεργοποίηση δράσεων που χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) στο πλαίσιο του Θεματικού Στόχου «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (ΕΠ-ΠΔΜ) 2014-2020.

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Οι κύριοι αναπτυξιακοί άξονες που τίθενται στο πλαίσιο της εν λόγω περιφερειακής στρατηγικής κοινωνικής ένταξης αφορούν στα εξής:

- Καταπολέμηση της Φτώχειας και της Ακραίας Φτώχειας
- Πρόληψη και καταπολέμηση του Κοινωνικού Αποκλεισμού και προώθηση της κοινωνικής ενσωμάτωσης των ευπαθών ομάδων, ιδίως των παιδιών
- Προώθηση της ενεργητικής ένταξης των ευπαθών ομάδων και στη διασφάλιση της ισότιμης πρόσβασής τους στην Αγορά Εργασίας και στην Επιχειρηματικότητα

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Στους κοινούς αναπτυξιακούς στόχους της εν λόγω Περιφερειακής Στρατηγικής Κοινωνικής Ένταξης (ΠΕΣΚΕ) Δυτικής Μακεδονίας και της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας συγκαταλέγεται η μέριμνα για την κοινωνική πρόνοια και την εξασφάλιση της κοινωνικής συνοχής. Ειδικότερα, η ανάγκη που προκύπτει για μείωση της ανεργίας, αύξηση της απασχολησιμότητας και κοινωνική και εργασιακή ενσωμάτωση, τόσο του επηρεαζόμενου ανθρώπινου δυναμικού, όσο και των ευπαθών ομάδων, συνάδει με τις επιδιώξεις της εν λόγω στρατηγικής. Παράλληλα, η μέριμνα για την καταπολέμηση της φτώχειας και την εξασφάλιση της κοινωνικής συνοχής, ιδιαίτερα στις επηρεαζόμενες από την απολιγνιτοποίηση περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας, αποτελούν κοινές αναπτυξιακές προτεραιότητες.

Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025

Η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025 (Ελληνική Δημοκρατία - Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025, 2020), αφορά εγχειρίδιο που περιγράφει τη στρατηγική της χώρας για τη μετάβαση στην Ψηφιακή Ελλάδα, σύμφωνα με τον Ν. 4727/2020 για την Ψηφιακή Διακυβέρνηση και τις Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες, μέσω του οποίου θεσπίστηκε .

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού παρουσιάζονται οι στόχοι, οι κατευθυντήριες αρχές, οι στρατηγικοί άξονες παρέμβασης, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των συστημάτων, το μοντέλο διακυβέρνησης και ο μηχανισμός σχεδιασμού και υλοποίησης έργων που πρέπει να ακολουθηθούν.

Περιγράφονται, επίσης, αναλυτικά περισσότερα από 400 έργα τα οποία αποτελούν τις οριζόντιες και κάθετες παρεμβάσεις που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας για την περίοδο 2020 – 2025. Η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού αποτελεί μια καταγραφή των απαραίτητων παρεμβάσεων στις τεχνολογικές υποδομές του κράτους, στην εκπαίδευση και κατάρτιση του πληθυσμού για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και στον τρόπο που η χώρα αξιοποιεί την ψηφιακή τεχνολογία σε όλους τους τομείς της οικονομίας και της δημόσιας διοίκησης.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Η διαδικασία μετάβασης σε μια καθαρή οικονομία επιχειρησιακής άνθισης προϋποθέτει την υποστήριξη της οικονομικής δραστηριότητας μέσα από την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών και μεθόδων στις επιμέρους παραγωγικές διαδικασίες. Στο πλαίσιο αυτό, για τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας απαιτείται ψηφιακός μετασχηματισμός σε όλους τους τομείς της οικονομίας, της διοίκησης αλλά και των εκπαιδευτικών και κοινωνικών υπηρεσιών. Οι επιδιώξεις αυτές είναι άμεσα συνυφασμένες με τις πολιτικές και τους κατευθυντήριους άξονες που θέτει η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΕΣΣΒΑΑ) Δυτικής Μακεδονίας

Το Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Ανάπτυξης για την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας αποτελεί μια ολοκληρωμένη πολυτομεακή πρόταση Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης, ενεργώντας στο πλαίσιο του άρθρου 36 του Κανονισμού 1303/2013 και του άρθρου 7 του Κανονισμού 1301/2013, σχετικά με την αστική ανάπτυξη που ορίζει η νέα Πολιτική Συνοχής της ΕΕ. Η εν λόγω στρατηγική καταρτίστηκε λαμβάνοντας υπόψη το εγκεκριμένο ΕΣΠΑ 2014-2020 και το εγκεκριμένο ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας της ίδιας περιόδου, σχετικά με την εφαρμογή των «χωρικών εργαλείων» της Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης και της «Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης».

Το Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΕΣΣΒΑΑ), στοχεύει αρχικά στην αντιστροφή της κοινωνικής και περιβαλλοντικής υποβάθμισης και ιδίως περιοχών συγκέντρωσης μειονεκτικών κοινωνικών ομάδων, υποβαθμισμένων εμπορικών κέντρων και εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών/ βιοτεχνικών/ επαγγελματικών ζωνών. Σε ένα δεύτερο επίπεδο, επιδιώκει την άμεση αντιμετώπιση των κοινωνικών συνεπειών της κρίσης μέσω της αναζωογόνησης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και την ανασυγκρότηση των κοινωνικών υποδομών, ενώ παράλληλα μεριμνά για την προώθηση της σύνδεσης της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας σε αστικό επίπεδο.

Συγκεκριμένα για την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας διαμορφώθηκαν αντίστοιχα Επιχειρησιακά Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης για τα πέντε αστικά κέντρα: Γρεβενών, Καστοριάς, Κοζάνης, Πτολεμαΐδας και Φλώρινας.

Ειδικότερα, το Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Κοζάνης και κατά συνέπεια οι αναπτυξιακές προτεραιότητες που διαμορφώνονται στο πλαίσιο αυτού, βασίζονται στο όραμα για την περιοχή του Δήμου Κοζάνης, το οποίο στοχεύει στη βιώσιμη και την πράσινη ανάπτυξη, φιλική προς τους κατοίκους και τις ανάγκες των επιχειρήσεων, καθώς και στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή της πόλης (Δήμος Κοζάνης - Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Κοζάνης, 2018). Το όραμα αυτό καθοδηγεί την χωρική Στρατηγική Αστικής Ανάπτυξης για το αστικό κέντρο της Κοζάνης μέσω δύο βασικών στρατηγικών στόχων που αφορούν στην αναμόρφωση και αναβάθμιση του εμπορικού κέντρου της πόλης, καθώς και στην επέκταση και τον εμπλουτισμό του αστικού κέντρου με νέες χρήσεις/εξυπηρετήσεις για τη διάχυση των ωφελειών.

Βάσει των ως άνω στρατηγικών στόχων, το Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης για τον Δήμο Κοζάνης εξειδικεύεται σε οχτώ επιμέρους ειδικούς στόχους, οι οποίοι αφορούν στα εξής:

- Ανάκτηση εγκαταλελειμμένου αστικού χώρου ΟΣΕ
- Αναβάθμιση και πράσινη ενίσχυση του εμπορικού κέντρου
- Προώθηση βιώσιμης κινητικότητας
- Ενίσχυση των πολιτιστικών υποδομών
- Διατήρηση και ενίσχυση επιχειρήσεων, καθώς και της καινοτομίας και του διεθνούς προσανατολισμού τους
- Καταπολέμηση της ανεργίας
- Ενίσχυση υποδομών και υπηρεσιών πρόνοιας
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της Αστικής Αρχής

Το Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Φλώρινας διατυπώνει μια σύγχρονη «αστική στρατηγική (urban strategy)», αξιοποιώντας τις ενδογενείς δυνατότητες ανάπτυξης της πόλης (Δήμος Φλώρινας - Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Φλώρινας, 2018). Παράλληλα, επικεντρώνεται στην προσπάθεια αναζωογόνησης της πόλης οικονομικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά και αισθητικά μέσω ενός ολοκληρωμένου πλαισίου δράσεων που στρατηγικά προβλέπονται στον ευρύτερο επιχειρησιακό σχεδιασμό του Δήμου και προγραμματικά αξιοποιούν πολυτομεακά τις τρέχουσες χρηματοδοτικές δυνατότητες της περιόδου 2014-2020. Εξυπηρετεί τους κύριους στρατηγικούς στόχους του Δήμου και πιο συγκεκριμένα την ισόρροπη ανάπτυξη του αστικού κέντρου της Φλώρινας καθώς και την προστασία και την αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος της πόλης, μέσω της προστασίας και της αειφόρου διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος, της βελτίωσης του οικιστικού περιβάλλοντος και των τεχνικών υποδομών και δικτύων. Παράλληλα, εστιάζει στη βελτίωση της κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας των κατοίκων του Δήμου Φλώρινας, μέσω της ενίσχυσης της απασχόλησης, της κοινωνικής μέριμνας, της αναβάθμισης των εκπαιδευτικών υπηρεσιών, του πολιτισμού και της γενικότερης οικονομικής άνθισης.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Οι προτεραιότητες που τίθενται στο πλαίσιο της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των περιφερειακών ενοτήτων Κοζάνης και Φλώρινας ευθυγραμμίζονται και με τους στόχους της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης που περιλαμβάνονται στα Επιχειρησιακά Σχέδια Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Κοζάνης και Φλώρινας. Αναλυτικότερα, κοινές αναπτυξιακές πολιτικές αποτελούν η τόνωση της επιχειρηματικότητας και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας για την καταπολέμηση της ανεργίας, η προώθηση της καινοτομίας και η διασύνδεσή της με την επιχειρηματικότητα και την τριτοβάθμια εκπαίδευση στο πλαίσιο και της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης, η ανάπτυξη δομών κοινωνικής προστασίας αλλά και οικονομίας με την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, η αναβάθμιση των υφιστάμενων αλλά και η δημιουργία νέων υποδομών και χώρων για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και εργασίας. Τέλος, δίνεται έμφαση στην πράσινη και βιώσιμη ανάπτυξη, στην ενίσχυση της πολιτιστικής κληρονομιάς και στην προστασία του περιβάλλοντος στο πλαίσιο της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (ΟΧΕ) Αξιοποίησης των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας

Στο πλαίσιο του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης - ΕΣΠΑ 2014-2020 δίνεται η δυνατότητα εφαρμογής στρατηγικών σχεδίων για την Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη. Στα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα περιγράφονται οι ιδιαιτερότητες κάθε Περιφέρειας (ανάγκες, προβλήματα, αναπτυξιακές προκλήσεις) που εντοπίζονται σε συγκεκριμένες χωρικές

ενότητες της επικράτειάς της, τα εργαλεία Ολοκληρωμένης Χωρικής Ανάπτυξης που επιλέγονται για τις αντίστοιχες χωρικές ενότητες καθώς και ο τρόπος με τον οποίο συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων των Προγραμμάτων. Οι Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις (ΟΧΕ) αποτελούν εργαλείο Ολοκληρωμένης Χωρικής Ανάπτυξης για την εφαρμογή αναπτυξιακών στρατηγικών συγκεκριμένων χωρικών ενότητων. Στους στόχους της χωρικής στρατηγικής κάθε περιοχής περιλαμβάνονται η βελτίωση της οικονομικής κατάστασης και απασχόλησης, η με κοινωνικούς όρους βελτίωση της καθημερινής ζωής των πολιτών και η διατήρηση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο αυτό, το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014-2020 προβλέπει τη χρηματοδότηση Στρατηγικής ΟΧΕ στις περιοχές των λιμνών της Δυτικής Μακεδονίας, που εξασφαλίζουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την παραγωγική ανασυγκρότηση, με στοιχεία «Εξυπνης Εξειδίκευσης», και τη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας - Επιχειρησιακό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης (ΟΧΕ) για την Αξιοποίηση των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας, 2018).

Συνοπτική περιγραφή και βασικά στοιχεία

Η ΟΧΕ Λιμνών για την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας στοχεύει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας της υλοποίησης ενός μέρους του αναπτυξιακού σχεδιασμού της Περιφέρειας σε ένα συγκεκριμένο χωρικό σύνολο με ειδικές και ιδιαίτερες ανάγκες.

Η συγκεκριμένη ολοκληρωμένη χωρική επένδυση επικεντρώνεται στη ρύθμιση των παραγόντων που θα επιτρέψουν την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των αναπτυξιακών στόχων της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας και την εξασφάλιση επενδυτικής προσέγγισης. Στο πλαίσιο αυτό, βασικές αρχές σχεδιασμού της ΟΧΕ στη Δυτική Μακεδονία αποτελούν η αποδοτικότερη αξιοποίηση των λιμναίων οικοσυστημάτων ως πόλων βιώσιμης ανάπτυξης της εν λόγω περιοχής και η ανάδειξη και ορθολογική διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος. Παράλληλα, επιδιώκεται η διασύνδεση της φυσικής, της πολιτιστικής και της ιστορικής κληρονομιάς με την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη, η επιχειρηματική άνθιση, η τόνωση της τοπικής οικονομίας με σεβασμό στο περιβάλλον, η ενίσχυση των υποδομών και παροχή υπηρεσιών ποιότητας προς όφελος κατοίκων και επισκεπτών.

Συνέπεια πολιτικής με αναπτυξιακούς στόχους

Οι πολιτικές, τα μέτρα και οι επιδιώξεις που διαμορφώνονται στο πλαίσιο της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης για τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας συνδέονται άμεσα με τις προτεραιότητες που τίθενται στο πλαίσιο της Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης (ΟΧΕ) Αξιοποίησης των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας. Ειδικότερα, κοινό αναπτυξιακό στόχο αποτελούν η μέριμνα για την προστασία και την ορθή αξιοποίηση των περιβαλλοντικών πόρων και του φυσικού πλούτου των περιοχών της Δυτικής Μακεδονίας, συμπεριλαμβανομένων και των εξεταζόμενων περιφερειακών ενότητων Κοζάνης και Φλώρινας, στο πλαίσιο της απορρύπανσης και της εξυγίανσης των εδαφών που επηρεάζονται από την απολιγνιτοποίηση. Επιπροσθέτως, επιδιώκεται η ενίσχυση των τοπικών οικονομιών, η περαιτέρω ανάπτυξη των υποδομών και των παρεχόμενων κοινωνικών υπηρεσιών, βασικές προτεραιότητες για την εξασφάλιση της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των περιφερειακών ενότητων Κοζάνης και Φλώρινας στη μεταλιγνιτική εποχή. Τέλος, η έμφαση που δίνεται από την Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (ΟΧΕ) Αξιοποίησης των Λιμνών Δυτικής Μακεδονίας στην ενίσχυση του πολιτισμού και του τουριστικού προϊόντος αποτελεί επίσης μια από τις βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες για τις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας κατά τη μεταλιγνιτική περίοδο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι ως άνω στρατηγικές, προγράμματα και σχέδια επιδιώκουν την εδαφική συνοχή και την επίτευξη βιώσιμης και ισόρροπης ανάπτυξης στοχεύοντας στην αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων των ευρύτερων περιοχών, στην αποτελεσματικότερη σύνδεση μεταξύ τους και στην ανάπτυξη της συνεργασίας.

Η παύση της λιγνιτικής δραστηριότητας ωστόσο στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας αναμένεται να επηρεάσει τις συγκεκριμένες περιοχές στους τομείς της οικονομίας, της επιχειρηματικής δραστηριότητας, της απασχόλησης και της ενέργειας. Η ανάγκη για την αποτελεσματική αντιστάθμιση των επιπτώσεων αυτών, στο πλαίσιο της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών, αναδεικνύει την ανάγκη κατάρτισης εδαφικής στρατηγικής η οποία θα βασίζεται στους στόχους και τις προτεραιότητες που θέτει το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα δημιουργηθεί ένα ενιαίο πλέγμα αξόνων πολιτικής και προτεραιοτήτων για την ενίσχυση την οικονομικής και επιχειρησιακής ανάπτυξης των τοπικών κοινωνιών, με παράλληλη μέριμνα για την κοινωνική συνοχή, την τόνωση της απασχολησιμότητας, την ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου καθώς και την εξασφάλιση της απαιτούμενης ενεργειακής κάλυψης.

2.4. Είδη προβλεπόμενων πράξεων / προτεραιοτήτων

Δεδομένου ότι η παύση των λιγνιτικών μονάδων θα οδηγήσει σε αντίστοιχη παύση ή / και σημαντικό περιορισμό των δραστηριοτήτων συναφών με τη λιγνιτική δραστηριότητα, οι προβλεπόμενες πράξεις καλούνται να δημιουργήσουν τις συνθήκες εκείνες που θα επιτρέψουν την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που επιφέρει η μετάβαση α. στην επιχειρηματική δραστηριότητα, β. στην απασχόληση και γ. στον ενεργειακό εφοδιασμό των υπό μετάβαση περιοχών. Στο πλαίσιο αυτό, διερευνήθηκαν: α. τα πλεονεκτήματα των περιοχών μετάβασης, μέσα από τα οποία αναδεικνύονται οι δυνατότητες οικονομικής διαφοροποίησης και οι εναλλακτικές ευκαιρίες ανάπτυξης τους, β. οι τομείς εντάσεως εργασίας, οι οποίοι δύναται να συμβάλουν στη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης στις τοπικές κοινωνίες, γ. οι δυνατότητες προώθησης της κοινωνικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, με έμφαση στην αειφόρο ανάπτυξη και δ. οι ευκαιρίες ενσωμάτωσης της σύγχρονης τεχνολογίας και προώθησης της καινοτομίας. Δεδομένων των ανωτέρω, προσδιορίστηκαν 5 πυλώνες ανάπτυξης, στο ευρύτερο σχέδιο δράσης για τη Δίκαιη Μετάβαση των επηρεαζόμενων εδαφών (Συντονιστική Επιτροπή Δίκαιης Μετάβασης - Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης λιγνιτικών περιοχών, 2020) αναφορικά με: α. Καθαρή ενέργεια, β. Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο, γ. Έξυπνη αγροτική παραγωγή, δ. Βιώσιμος τουρισμός, ε. Τεχνολογία και εκπαίδευση

Οι εν λόγω πράξεις/προτεραιότητες αναλύονται μέσω 9 επιμέρους κρίσιμων παραμέτρων. Σκοπός της άσκησης είναι να καταγραφεί η συσχέτιση των προτεραιοτήτων (και των υποκείμενων ενδεικτικών πράξεων) με τις επιμέρους παραμέτρους προκειμένου να γίνει στη συνέχεια η ενδεδειγμένη επιλογή πράξεων ανά πηγή χρηματοδότησης και ως εκ τούτου να διευκολυνθεί η κατάρτιση του ΠΔΑΜ, των λοιπών προγραμμάτων ΕΣΠΑ ή άλλων Ευρωπαϊκών Ταμείων (πχ ΕΓΤΑΑ, RRF) καθώς και Επιχειρησιακών σχεδίων που σχετίζονται με τους Πυλώνες 2 και 3 του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης ή και άλλους εθνικούς πόρους.

Πίνακας 84: Περιγραφή παραμέτρων προβλεπόμενων πράξεων σε επίπεδο προτεραιότητας

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνας Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> Πέντε Πυλώνες Ανάπτυξης master plan
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> Πέντε στόχοι Πολιτικής στους οποίους αποτυπώνεται η αναπτυξιακή στρατηγική της Ένωσης, και αφορούν τα ταμεία ΕΤΠΑ/ΕΚΤ+/ΤΣ/ΕΤΘΑ/ΕΓΤΑΑ Τέσσερις στόχοι Πολιτικής (NGEU/RRF) Ειδικός Στόχος Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> Τεκμηρίωση της συμβατότητας των επιμέρους δράσεων με τους στόχους πολιτικής και την ενωσιακή στρατηγική
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<ul style="list-style-type: none"> Επιμέρους ενδεικτικές δράσεις/πράξεις, επενδυτικά σχέδια και πρωτοβουλίες προς χρηματοδοτική στήριξη
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> Αποτελέσματα που επιδιώκονται από την υλοποίηση των δράσεων/πράξεων, η αναμενόμενη συμβολή στο νέο αναπτυξιακό μοντέλο/οικονομικό μετασχηματισμό των επηρεαζόμενων εδαφών και η άμβλυνση των επιπτώσεων της ενεργειακής μετάβασης προς την κλιματική ουδετερότητα
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> Φυσικά και νομικά πρόσωπα τα οποία θα επωφεληθούν της ενίσχυσης
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> Κατηγορίες δαπανών οι οποίες δύναται να χρηματοδοτηθούν από τα ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> Τρόπος παροχής ενίσχυσης (π.χ. επιχορήγηση, επιδότηση κ.α.)
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> Χρηματοδοτικό μέσο/Ταμείο από τον οποίο θα αντληθούν οι πόροι για τη χρηματοδοτική στήριξη των δράσεων

:* άρθρο 4 Κανονισμού Θέσπισης Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή , 2020).

2.4.1. Προτεραιότητα 1: Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας

Πίνακας 85: Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνας Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> Βιομηχανία, Βιοτεχνία και Εμπόριο Βιώσιμος τουρισμός
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού (Σ.Π. 1) Ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής ανθεκτικότητας (NGEU) Ειδικός στόχος Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> Εξυπηρετείται ο στόχος του Σχεδίου Δίκαιης Μετάβασης σχετικά με την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων διεθνούς εμβέλειας, τη μεταφορά προηγμένων τεχνολογιών και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων επιχειρήσεων περιλαμβανομένων επιχειρήσεων κοινωνικής οικονομίας κ.α. Δημιουργία και ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων τεχνολογικών υψηλής έντασης γνώσης (spin off- spin out) Δημιουργία διεθνώς ανταγωνιστικών βιομηχανιών (π.χ. τομέα μεταλλευτικής δραστηριότητας, ηλεκτροκίνησης / αυτοκίνησης, υλικών/ χημικών προϊόντων, προϊόντων στο τομέα της προσωπικής υγιεινής, κλπ) Ανάπτυξη ανταγωνιστικών τεχνολογιών (π.χ. ιατρικών τεχνολογιών μέσω κατασκευής σύγχρονης κλινικής αποκατάστασης) Δράσεις ανάδειξης και πολιτισμού - εξορυκτική κληρονομιά, ανάδειξη χώρων πολιτιστικής κληρονομιάς συμπεριλαμβανομένης της κατασκευή μουσείων τεχνολογίας, έρευνας και βιομηχανίας Δημιουργία νέων Βιομηχανικών Περιοχών (ΒΙΠΕ), Επιχειρηματικών Πάρκων (ΕΠ) και λοιπών κοινοπρακτικών σχημάτων με σκοπό τη δικτύωση επιχειρήσεων και λοιπών φορέων και την υλοποίηση της Περιφερειακής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Ανάπτυξη ολοκληρωμένων σχημάτων επιχειρηματικότητας (συμπεριλαμβανομένων ζώνης καινοτομίας, πάρκου ηλεκτροκίνησης, οικοσυστήματος οινικού τουρισμού) Θερμοκοιτίδες και εκκολαπτήρια νέων επιχειρηματιών με παροχή υπηρεσιών στήριξης και δικτύωσης με επιχειρήσεις Δημόσια έργα / υπηρεσίες στήριξης της επιχειρηματικότητας π.χ. όπως επιχειρηματικά ΚΕΠ, κόμβοι στήριξης καινοτομίας κ.α. Έργα ενίσχυσης κεφαλαίου επένδυσης ΜΜΕ και Μεγάλων Επιχειρήσεων (με πιθανή μόχλευση πόρων από InvestEU) Ερευνητικά έργα με σύμπραξη ερευνητικών ιδρυμάτων με ιδιωτικούς φορείς για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων Χρηματοδοτικά εργαλεία στήριξης κοινωνικής επιχειρηματικότητας μέσω επιδότησης κεφαλαίου κίνησης
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης Απασχόληση τοπικού εργατικού δυναμικού σε νέες θέσεις εργασίας Προσέλευση νέου επιστημονικού δυναμικού Δημιουργία νεοφυών επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας Αύξηση των επιχειρήσεων που υιοθετούν καινοτομίες σε προϊόντα και διαδικασίες μάρκετινγκ ή οργάνωσης Αύξηση επιχειρήσεων υψηλής ανάπτυξης και διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων και υπηρεσιών Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της παραγωγικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων Ενδυνάμωση εξωστρέφειας και διεθνοποίησης επιχειρηματικής δραστηριότητας Ενσωμάτωση νέας γνώσης και καινοτομίας Επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> Καινοτόμες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε βιομηχανίες κατασκευής υλικών και προϊόντων Καινοτόμες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην επεξεργασία και αξιοποίηση μεταλλευμάτων Κοινοπρακτικά ερευνητικά και λοιπά σχήματα, φορείς διαχείρισης Επιχειρηματικών Πάρκων Φορείς που δραστηριοποιούνται στην παροχή υπηρεσιών υγείας Επιχειρήσεις τεχνολογίας Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε υπηρεσίες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> Ανέγερση, επέκταση, εκσυγχρονισμός εγκαταστάσεων Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση καινούργιου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού Δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παρέχεται ενίσχυση με τη μορφή επιχορήγησης, ως ετήσιο ποσό υπό μορφή κινήτρου, του οποίου το ύψος καθορίζεται ανάλογα με το ύψος των δαπανών που απορρέουν από το απαιτούμενο κεφαλαιακό κόστος ▪ Δάνεια με ευνοϊκούς όρους ▪ Εγγυήσεις
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης ▪ InvestEU ▪ RRF ▪ ΕΤΠΑ

2.4.2. Προτεραιότητα 2: Ενεργειακή μετάβαση – κλιματική ουδετερότητα

Πίνακας 86: Ενεργειακή μετάβαση – κλιματική ουδετερότητα

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνας Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρή ενέργεια
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων (ΣΠ. 2) Υποστήριξη του πράσινου μετασχηματισμού (NGEU/RRF) Ειδικός στόχος Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> Εξυπηρετείται ο στόχος του Σχεδίου Δίκαιης Μετάβασης σχετικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, τη μείωση των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου και την αναδιάρθρωση της ενεργειακής ταυτότητας
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<p>Περιλαμβάνονται επενδύσεις και έργα στον τομέα ενέργειας και ενεργειακής εξοικονόμησης, που ενδεικτικά αφορούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ανάπτυξη καινοτόμων μονάδων παραγωγής και αποθήκευσης ενέργειας, Ανάπτυξη έξυπνων τεχνολογιών για το κτηριακό απόθεμα και τις υποδομές, για τη βελτίωση της διαβίωσης των πολιτών, την ενεργειακή αποδοτικότητα των πόρων και τη μείωση των εκπομπών CO₂, της κατανάλωσης ενέργειας και της παραγωγής αποβλήτων Ενεργειακή αναβάθμιση εκπαιδευτικών υποδομών Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων υποδομών υψηλών ενεργειακών απαιτήσεων (Αντλιοστάσια υδρευσης-αποχέτευσης, εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και απορριμμάτων, αφαλατώσεις, δίκτυα ηλεκτροφωτισμού κλπ) Εκσυγχρονισμός ενεργειακών υποδομών (π.χ. αναβάθμιση δικτύων μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου, αναβάθμιση δικτύου τηλεθέρμανσης) Ανθεκτικότητα και ασφάλεια ενεργειακών συστημάτων Άμβλυνση της ενεργειακής φτώχειας (Εξοικονομώ κατ' οίκον)
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας Αξιοποίηση τοπικού εργατικού δυναμικού Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας Προώθηση συστημάτων ΑΠΕ για την κάλυψη αναγκών θέρμανσης και ψύξης Μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου Αύξηση των χρηστών έξυπνων συστημάτων και τεχνολογιών
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> Καινοτόμες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της έρευνας Καινοτόμες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή ενέργειας και στην υποστήριξη της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ Δημόσιοι Φορείς
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία / επέκταση / βελτίωση υποδομών Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού Δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> Παρέχεται ενίσχυση με τη μορφή επιχορήγησης, ως ετήσιο ποσό υπό μορφή κινήτρου, του οποίου το ύψος καθορίζεται ανάλογα με το ύψος των δαπανών που απορρέουν από το απαιτούμενο κεφαλαιακό κόστος Δάνεια με ευνοϊκούς όρους Εγγυήσεις Δημόσιες Επενδύσεις
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης InvestEU EIB – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα RRF ΕΤΠΑ Λιγνιτικό Τέλος

2.4.3. Προτεραιότητα 3: Ανάπτυξη γεωργικού τομέα και αγροδιατροφή

Πίνακας 87: Ανάπτυξη γεωργικού τομέα και αγροδιατροφή

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνας Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Έξυπνη Αγροτική Παραγωγή
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ευρωπαϊκό γεωργικό ταμείο αγροτικής ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) - Βιώσιμη παραγωγή τροφίμων ▪ Ειδικός στόχος Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εξυπηρετείται ο στόχος του Σχεδίου Δίκαιης Μετάβασης σχετικά με την ανάπτυξη του αγροτικού τομέα, τη μεταφορά προηγμένων τεχνολογιών και την προστασία των οικοσυστημάτων και του φυσικού περιβάλλοντος
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκσυγχρονισμός μονάδων παραγωγής συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξη έξυπνων μονάδων παραγωγής και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων ▪ Κατασκευή σύγχρονων θερμοκηπιακών μονάδων ▪ Ενίσχυση αξίας αγροτικών προϊόντων συμπεριλαμβανομένου της καλλιέργειας και παραγωγής προϊόντων ΠΟΠ με έμφαση στις εξαγωγές, της παραγωγής λιπασμάτων και εδαφοβελτιωτικών και της ενίσχυσης του brand τοπικών προϊόντων ▪ Βελτίωση / κατασκευή αγροτικού οδικού δικτύου ▪ Δημιουργία κινήτρων για νέους αγρότες
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ▪ Αύξηση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα ▪ ▪ Αύξηση της ανταγωνιστικότητας της ζωικής παραγωγής ▪ Αύξηση παραγωγικότητας με την ανάπτυξη και διάχυση νέων καλλιεργητικών και μεταποιητικών μεθόδων παραγωγής ▪ Ενδυνάμωση εξωστρέφειας και διεθνοποίησης επιχειρηματικής δραστηριότητας ▪ Προώθηση των εξαγωγών
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Νομικά πρόσωπα με κύρια δραστηριότητα την άσκηση αγροτικής δραστηριότητας ▪ Επαγγελματίες υφιστάμενοι και νέοι αγρότες ▪ Αγροτικοί συνεταιρισμοί ▪ Δημόσιοι φορείς
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανέγερση, επέκταση, εκσυγχρονισμός αγροτικών κτιρίων και κατασκευών ▪ Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση καινούργιου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού ▪ Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση πολυετών φυτειών ▪ Περίφραξη και διαμόρφωση αγροτεμαχίων ▪ Γενικές δαπάνες ▪ Δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παρέχεται ενίσχυση με τη μορφή επιχορήγησης, ως ετήσιο ποσό υπό μορφή κινήτρου, του οποίου το ύψος καθορίζεται ανάλογα με το ύψος των δαπανών που απορρέουν από το απαιτούμενο κεφαλαιακό κόστος ▪ Δάνεια με ευνοϊκούς όρους ▪ Εγγυήσεις ▪ Δημόσιες Επενδύσεις
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ΕΓΤΑΑ ▪ ▪ InvestEU ▪ EIB – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ Λιγνιτικό Τέλος

2.4.4. Προτεραιότητα 4: Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία

Πίνακας 88: Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνες Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καθαρή ενέργεια ▪ Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο ▪ Έξυπνη αγροτική παραγωγή ▪ Βιώσιμος τουρισμός ▪ Τεχνολογία και εκπαίδευση
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων (ΣΠ. 2) ▪ Υποστήριξη του πράσινου μετασχηματισμού (NGEU/RRF) ▪ Ειδικός στόχος Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εξυπηρετείται ο στόχος του Σχεδίου Δίκαιης Μετάβασης και ειδικότερα του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης σχετικά με την αναγέννηση και απορρύπανση εκτάσεων, την αποκατάσταση του εδάφους και τον επαναπροσδιορισμό των χρήσεων γης. Επιπλέον έχουμε ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας, στην πρόληψη και μείωση των αποβλήτων και στην αποδοτική χρήση και ανακύκλωση των πόρων
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράσεις αναγέννησης, απορρύπανσης και αποκατάστασης του εδάφους ▪ Δράσεις προσπελασιμότητας (αναπροσαρμογή της χρήσης) ▪ Δημόσιες υποδομές (Διαχείριση ΑΣΑ, ύδρευση-αποχέτευση, αντιπλημμυρικά, κλπ για την αναπροσαρμογή της χρήσης) ▪ Αξιοποίηση / δημιουργία φραγμάτων / ταμιευτήρων / λιμνοδεξαμενών και ανάπτυξη / εκσυγχρονισμός αρδευτικού δικτύου ▪ Δράσεις αποκατάστασης, ανάδειξης και προστασίας της βιοποικιλότητας ▪ Ενεργειακή αξιοποίηση υπολειμμάτων – μονάδες ανάκτησης ενέργειας συμπεριλαμβανομένων συστημάτων επαναχρησιμοποίησης νερού ▪ Δημιουργία μονάδας διαχείρισης αποβλήτων ▪
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ▪ Αξιοποίηση τοπικού εργατικού δυναμικού ▪ Προστασία και βελτίωση φυσικού περιβάλλοντος μέσω ανάπτυξης π.χ. χώρων πρασίνου, λιμνών, αμπελώνων, δασών ▪ Αύξηση των ανακυκλωμένων αποβλήτων ▪ Προετοιμασία αποκατασταθέντων περιοχών για ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων ▪ Διατήρηση, αξιοποίηση, ανάδειξη και προβολή της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς για την υποστήριξη, αναβάθμιση και προώθηση του τουριστικού προϊόντος ▪
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Φορείς που δραστηριοποιούνται στην περιβαλλοντική εξυγίανση και αποκατάσταση γαιών ▪ Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην κυκλική οικονομία ▪ Δημόσιοι Φορείς
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκπόνηση απαιτούμενων προκαταρκτικών μελετών και τοπογραφικών διαγραμμάτων (π.χ. εξέταση κλίσεων εδαφών για διασφάλιση της ευστάθειας των κεκλιμένων επιφανειών, διερεύνηση για τυχόν διαβρώσεις και ολισθήσεις επιφανειών) ▪ Συλλογή, μεταφορά και διαχείριση αποβλήτων ▪ Εξομάλυνση επιφανειών ▪ Εφαρμογή λοιπών απαιτούμενων τεχνολογιών αποκατάστασης και φροντίδας εδάφους ▪ Ανέγερση εγκαταστάσεων ▪ Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού ▪
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παρέχεται ενίσχυση με τη μορφή επιχορήγησης, ως ετήσιο ποσό υπό μορφή κινήτρου, του οποίου το ύψος καθορίζεται ανάλογα με το ύψος των δαπανών που απορρέουν από το απαιτούμενο κεφαλαιακό κόστος ▪ Δάνεια με ευνοϊκούς όρους ▪ Εγγυήσεις ▪ Δημόσιες Επενδύσεις
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης ▪ InvestEU ▪ EIB – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ RRF ▪ ΕΤΠΑ ▪ Λιγνιτικό Τέλος

2.4.5. Προτεραιότητα 5: Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρώπινου κεφαλαίου

Πίνακας 89: Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρώπινου κεφαλαίου

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνας Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καθαρή ενέργεια ▪ Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο ▪ Έξυπνη αγροτική παραγωγή ▪ Βιώσιμος τουρισμός ▪ Τεχνολογία και εκπαίδευση
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μια πιο κοινωνική Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων (ΣΠ. 4) ΕΤΠΑ/ΕΚΤ+ ▪ Μετριασμός των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων της κρίσης (NGEU/RRF) ▪ Ειδικός στόχος Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εξυπηρετείται ο στόχος του Σχεδίου Δίκαιης Μετάβασης σχετικά με την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, την αναβάθμιση των δεξιοτήτων και την απόκτηση νέων ▪ Διατήρηση Κοινωνικής Συνοχής
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αναβάθμιση υπηρεσιών υγείας / πρόνοιας (πρωτοβάθμια/δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας, βρεφονηπιακού κλπ) ▪ Αναβάθμιση εκπαιδευτικών υποδομών (π.χ. Νέα ΕΠΑΛ, Πανεπιστημιούπολη) συμπεριλαμβανομένης της κατασκευής πρότυπων σχολείων και κέντρων επανακατάρτισης ανθρώπινου δυναμικού ▪ Προώθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης ολιστικών προγραμμάτων συμβουλευτικής και ταχύρρυθμης επανακατάρτισης για την αναβάθμιση των δεξιοτήτων των εργαζομένων και της αναμόρφωσης υφιστάμενων προγραμμάτων σπουδών στην κατεύθυνση της πράσινης ανάπτυξης και της εξοικονόμησης ενέργειας δημόσιων υποδομών (ΟΑΕΔ – Πανεπιστήμιο) ▪ Ανάπτυξη και αξιοποίηση προγραμμάτων εργασιακής μετάβασης συμπεριλαμβανομένων προγραμμάτων επιδότησης εργασιακής εμπειρίας και μετεγκατάστασης ▪ Ενίσχυση απασχόλησης μέσω π.χ. επιχορήγησης επιχειρήσεων για πρόσληψη ▪ Θέσπιση μέτρων στήριξης ανέργων και εργαζομένων, ▪ Θέσπιση μέτρων στήριξης ανέργων
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Σύνδεση της ακαδημαϊκής έρευνας με την οικονομία ▪ Ενσωμάτωση νέας γνώσης και καινοτομίας και Προσέλκυση νέου επιστημονικού δυναμικού ▪ Αναβάθμιση υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας ▪ Απασχόληση τοπικού εργατικού δυναμικού σε νέες θέσεις εργασίας ▪ Επανεκπαίδευση σε νέες δεξιότητες σε τομείς όπως οι ΑΠΕ, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, οι περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις και η διαχείριση απορριμμάτων και αποβλήτων καθώς και σε βιομηχανικές ειδικότητες ανάλογα με τις νέες επενδύσεις που θα πραγματοποιηθούν ▪ Επιδότηση / ενίσχυση εργατικού δυναμικού
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Φορείς που δραστηριοποιούνται στην παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης/κατάρτισης ▪ Δημόσιοι φορείς
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανέγερση, επέκταση, εκσυγχρονισμός εγκαταστάσεων ▪ Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση καινούργιου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού ▪ Δαπάνες κατάρτισης - απασχόλησης
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παρέχεται ενίσχυση με τη μορφή επιχορήγησης, ως ετήσιο ποσό υπό μορφή κινήτρου, του οποίου το ύψος καθορίζεται ανάλογα με το ύψος των δαπανών που απορρέουν από το απαιτούμενο κεφαλαιακό κόστος ▪ Δάνεια με ευνοϊκούς όρους ▪ Εγγυήσεις ▪ Δημόσιες Επενδύσεις
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης ▪ EIB – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ RRF ▪ ΕΤΠΑ ▪ ΕΚΤ+ ▪ Λιγνιτικό Τέλος

2.4.6. Προτεραιότητα 6: Ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και Ψηφιακή Διασυνδεσιμότητα

Πίνακας 90: Ανάπτυξη μεταφορικών υποδομών για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας, Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα και Ψηφιακή Διασυνδεσιμότητα

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνας Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καθαρή ενέργεια ▪ Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο ▪ Έξυπνη αγροτική παραγωγή ▪ Βιώσιμος τουρισμός ▪ Τεχνολογία και εκπαίδευση
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων (ΣΠ. 3) ▪ Προώθηση της οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής της Ένωσης / Υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού (NGEU/RRF) ▪ Ειδικός στόχος Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εξυπηρετείται ο στόχος του Σχεδίου Δίκαιης Μετάβασης σχετικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, τη μεταφορά προηγμένων τεχνολογιών και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάπτυξη υποδομών μεταφοράς και αποθήκευσης (π.χ. δημιουργία οδικών διασυνδέσεων, ενίσχυση σιδηροδρομικού δικτύου και διασύνδεση με το εθνικό δίκτυο, αναβάθμιση αεροδρομίων, ανάπτυξη διαμετακομιστικού κέντρου logistics) ▪ Αναβάθμιση ψηφιακών υποδομών (π.χ. ευρυζωνικό δίκτυο υπερ-υψηλών ταχυτήτων και δίκτυο κινητής τηλεφωνίας πέμπτης γενιάς) ▪ Ανάπτυξη έξυπνων δικτύων (Smart grids) για τη διαχείριση ενέργειας μέσα από καινοτόμες λύσεις ΤΠΕ και την αξιοποίηση δεδομένων ▪ ▪ Ανάπτυξη συστημάτων ευφώνων μεταφορών (intelligent transport systems , ITS), που αφορούν στη διαχείριση του στόλου οχημάτων και για τη βελτίωση των υπηρεσιών τους, με σκοπό τη μείωση του χρόνου αναμονής των επιβατών και των εκπομπών CO₂, και τη διευκόλυνση των πολυτροπικών μεταφορών ▪ Ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων για την παρακολούθηση και τη διαχείριση της κυκλοφορίας, μέσω της συλλογής και κεντρικής επεξεργασίας πληροφοριών για την διευθέτηση της ροής της κυκλοφορίας σε αστικές περιοχές, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των οχημάτων και του προγραμματισμού κυκλοφορίας ▪ Ανάπτυξη ψηφιακών λύσεων για την ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας, δηλαδή τη συμμετοχή σε πλατφόρμες αντίστροφης εφοδιαστικής (reverse logistics) και βιομηχανικής συμβίωσης, με στόχο τη συλλογή, επιθεώρηση, ταξινόμηση απορριπτόμενων υλικών και στη συνέχεια μεταπώληση, επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωσή τους ▪
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ▪ Αξιοποίηση τοπικού εργατικού δυναμικού ▪ Ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας ▪ Ενίσχυση κινητικότητας αγαθών και προσώπων ▪ Αύξηση των χρηστών έξυπνων συστημάτων και τεχνολογιών
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Φορείς που δραστηριοποιούνται στην ανάπτυξη υποδομών μεταφορών ▪ Φορείς που δραστηριοποιούνται στην ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών ▪ Δημόσιοι Φορείς
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανέγερση εγκαταστάσεων ▪ Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση εξοπλισμού ▪ Δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης ▪ Δαπάνες ψηφιακής αναβάθμισης / μετασχηματισμού
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παρέχεται ενίσχυση με τη μορφή επιχορήγησης, ως ετήσιο ποσό υπό μορφή κινήτρου, του οποίου το ύψος καθορίζεται ανάλογα με το ύψος των δαπανών που απορρέουν από το απαιτούμενο κεφαλαιακό κόστος ▪ Δημόσιες Επενδύσεις
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης ▪ InvestEU ▪ EIB – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ RRF ▪ ΕΤΠΑ ▪ Λιγνιτικό τέλος

2.4.7. Προτεραιότητα 7: Ολοκληρωμένες Εδαφικές Επενδύσεις - Ευφυείς Πόλεις

Πίνακας 91: Ολοκληρωμένες Εδαφικές Επενδύσεις - Ευφυείς Πόλεις

Παράμετροι	Περιεχόμενο
Πυλώνας Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καθαρή ενέργεια ▪ Βιομηχανία, βιοτεχνία και εμπόριο ▪ Έξυπνη αγροτική παραγωγή ▪ Βιώσιμος τουρισμός ▪ Τεχνολογία και εκπαίδευση
Στόχος Πολιτικής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών (ΣΠ. 5) ▪ Τέσσερις στόχοι Πολιτικής (NGEU/RRF) ▪ Ειδικός στόχος Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF)
Αιτιολόγηση επιλογής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παρεμβάσεις εφαρμογής αναπτυξιακών στρατηγικών συγκεκριμένων χωρικών ενότητων, για τη βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη περιοχών, οι οποίες εξετάζονται υπό το πρίσμα του βαθμού εξάρτησης που παρουσιάζουν από την οικονομία του λιγνίτη
Κατάλογος ενδεικτικών δράσεων/πράξεων	<p>Συνεκτικό πλέγμα δράσεων/πράξεων με συγκεκριμένη αναπτυξιακή στρατηγική</p> <p>Ενδεικτικά θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων δράσεις με χρηματοδότηση από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης που θα συμβάλλουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - στη λήψη στοχευμένων αντισταθμιστικών μέτρων, για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης, σε επίπεδο Δήμου - στην ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών στο μοντέλο των Ευφών Πόλεων (Κλιματικά Ουδέτερων Πόλεων) και αφορούν σε υπηρεσίες ολοκληρωμένης ψηφιακής οργάνωσης της λειτουργίας των πόλεων και στο σύνολο των αναπτυξιακών πολιτικών που δεν αναλύθηκαν στις λοιπές προτεραιότητες, και αφορούν Τουρισμό, Πολιτισμό, Εμπόριο, Υγεία, Κοινωνικές Υπηρεσίες, Εκπαίδευση (Α' Β' Γ' Βάθμια) κ.α.
Προσδοκώμενη συμβολή και αναμενόμενα αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ▪ Αξιοποίηση τοπικού εργατικού δυναμικού ▪ Ενίσχυση Ανθεκτικότητας τοπικών οικονομιών
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις σχετικές χωρικές ενότητες ▪ Δημόσιοι Φορείς
Επιλέξιμες δαπάνες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανέγερση εγκαταστάσεων ▪ Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση εξοπλισμού ▪ Δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης
Είδος στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παρέχεται ενίσχυση με τη μορφή επιχορήγησης, ως ετήσιο ποσό υπό μορφή κινήτρου, του οποίου το ύψος καθορίζεται ανάλογα με το ύψος των δαπανών που απορρέουν από το απαιτούμενο κεφαλαιακό κόστος ▪ Δημόσιες Επενδύσεις
Χρηματοδοτικό Μέσο/Ταμείο	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης ▪ InvestEU ▪ EIB – Δανειακή Διευκόλυνση Δημοσίου Τομέα ▪ RRF ▪ ΕΤΠΑ ▪ Λιγνιτικό τέλος

3. Μηχανισμοί Διακυβέρνησης

3.1. Παρακολούθηση και αξιολόγηση

Δείκτες Προγράμματος ΔΑΜ

Οι δείκτες εκροών εκτιμούν την πρόοδο υλοποίησης μιας δράσης μετρώντας τις εκροές που παράγονται για την υλοποίηση της ανά χρονικό διάστημα.

Πίνακας 92: Δείκτες εκροών

Κωδικός	Τομέας	Περιγραφή δείκτη	Μονάδα μέτρησης	Περιοδικότητα
RCO 01	Στήριξη επιχειρήσεων	Επιχειρήσεις που στηρίζονται (εκ των οποίων: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες, μεγάλες)	# επιχειρήσεων	Μηνιαία
RCO 02	Στήριξη επιχειρήσεων	Επιχειρήσεις που στηρίζονται με επιχορηγήσεις	# επιχειρήσεων	Μηνιαία
RCO 03	Στήριξη επιχειρήσεων	Επιχειρήσεις που στηρίζονται με άλλα χρηματοδοτικά μέσα (π.χ. δανειακή διευκόλυνση)	# επιχειρήσεων	Μηνιαία
RCO 04	Στήριξη επιχειρήσεων	Επιχειρήσεις που λαμβάνουν μη χρηματοδοτική στήριξη	# επιχειρήσεων	Μηνιαία
RCO 05	Στήριξη επιχειρήσεων	Νεοφυείς επιχειρήσεις που στηρίζονται	# επιχειρήσεων	Μηνιαία
RCO 13	Ψηφιακός μετασχηματισμός	Ψηφιακές υπηρεσίες και προϊόντα που αναπτύσσονται για επιχειρήσεις	# νέων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	Μηνιαία
RCO 22	Ενέργεια	Πρόσθετη ισχύς από ανανεώσιμες πηγές βάσει ΕΠ (εκ της οποίας: ηλεκτρική, θερμική)	Εγκατεστημένα MW	Μηνιαία
RCO 34	Διαχείριση απορριμάτων	Πρόσθετη ικανότητα για την ανακύκλωση των αποβλήτων	# κέντρων ανακύκλωσης απορριμάτων	Μηνιαία
RCO 38	Αποκατάσταση γαιών	Επιφάνεια αποκατεστημένου εδάφους	# στρεμμάτων	Μηνιαία
RCO 39	Προστασία περιβάλλοντος	Εγκατεστημένα συστήματα παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης	€Κ επενδύσεων	Μηνιαία
RCO 101	Ανθρώπινο δυναμικό	Μικρομεσαίες επιχειρήσεις που επενδύουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων	# επιχειρήσεων	Μηνιαία
RCO 200	Ανθρώπινο δυναμικό	Άνεργοι, συμπεριλαμβανομένων των μακροχρόνια ανέργων	# ανέργων	Μηνιαία

Οι δείκτες αποτελεσμάτων εκτιμούν το βαθμό επίτευξης των στόχων βελτίωσης της κατάστασης, που τέθηκαν κατά τη διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού.

Πίνακας 93: Δείκτες αποτελεσμάτων

Κωδικός	Τομέας	Περιγραφή δείκτη	Μονάδα μέτρησης	Περιοδικότητα
RRCR 11	Ψηφιακός μετασχηματισμός	Χρήστες νέων δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών	# επιχειρήσεων/ πολιτών	Μηνιαία

Κωδικός	Τομέας	Περιγραφή δείκτη	Μονάδα μέτρησης	Περιοδικότητα
RCR 31	Ενέργεια	Συνολική παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (εκ της οποίας: ηλεκτρική, θερμική)	MWh	Μηνιαία
RCR 32	Ενέργεια	Ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές: ικανότητα που συνδέεται με το δίκτυο (επιχειρησιακή)	MWh που διαχέονται στο δίκτυο	Μηνιαία
RCR 46	Διαχείριση απορριμάτων	Πληθυσμός που εξυπηρετείται από εγκαταστάσεις ανακύκλωσης αποβλήτων και μικρά συστήματα διαχείρισης αποβλήτων	# κατοίκων	Μηνιαία
RCR 47	Διαχείριση απορριμάτων	Ανακυκλωμένα απόβλητα	# τόνων αποβλήτων	Μηνιαία
RCR 48	Διαχείριση απορριμάτων	Ανακυκλωμένα απόβλητα που χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες	# τόνων αποβλήτων	Μηνιαία
RCR 52	Αποκατάσταση γαιών	Αποκατεστημένα εδάφη που χρησιμοποιούνται για χώρους πρασίνου, κοινωνικές κατοικίες, οικονομικές ή κοινοτικές δραστηριότητες	# στρεμμάτων	Μηνιαία
RCR 50	Προστασία περιβάλλοντος	Πληθυσμός που ωφελείται από μέτρα για την ποιότητα του αέρα	# κατοίκων	Μηνιαία

Δείκτες Διακυβέρνησης

Πίνακας 94: Δείκτες διακυβέρνησης

Κωδικός	Τομέας	Περιγραφή δείκτη	Μονάδα μέτρησης	Περιοδικότητα
Λειτουργία ΣΔΑΜ	Πλήθος συναντήσεων	Πλήθος συναντήσεων εκάστοτε Επιτροπών με βάση το καταστατικό τους	# συναντήσεων	Μηνιαία
Λειτουργία ΣΔΑΜ	Συχνότητα αναφορών (reporting)	Συχνότητα αναφορών (reporting) Επιτροπών προς τη Συντονιστική Επιτροπή	# αναφορών/μήνα	Τριμηνιαία
Λειτουργία ΣΔΑΜ	Συμμετοχή Επιτροπών	Ενεργή συμμετοχή Επιτροπών στη λήψη αποφάσεων με βάση το καταστατικό τους	# συμμετοχών σε συναντήσεις ΣΕΠΙ	Τριμηνιαία
Λειτουργία ΣΔΑΜ	Ποσοστό απαρτίας Επιτροπών	Συμμετοχή μελών επιτροπών στις συναντήσεις που συγκαλούνται	# παρουσίες μελών σε συναντήσεις επιτροπών	Μηνιαία
Λειτουργία ΣΔΑΜ	Χρονισμός επίτευξης στόχων	Παρακολούθηση έγκαιρης επίτευξης στόχων και τήρηση προθεσμιών	% καθυστερημένων παραδοτέων	Μηνιαία
Ανθρώπινο δυναμικό	Βαθμός ικανοποίησης εργαζομένων	Πόσο αφοσιωμένοι και ικανοποιημένοι είναι οι εργαζόμενοι ΔΑΜ με το ρόλο τους	Engagement Score	Εξαμηνιαία
Οικονομικά	Απορρόφηση λειτουργικών πόρων	Ποσοστό απορρόφησης λειτουργικών πόρων (βάσει προϋπολογισμού) για τη λειτουργία και χρηματοδότηση των επιτροπών ΣΔΑΜ	% vs προϋπολογισμό	Τριμηνιαία

Καθήκοντα και αρμοδιότητες

Πίνακας 95: Καθήκοντα και αρμοδιότητες

Στάδια	Βασικές Δράσεις	Κυβερνητική Επιτροπή	Συντονιστική Επιτροπή	Τεχνική Γραμματεία	Τεχνική Επιτροπή	ΕΥΣΔΑΜ/ΕΥΔ
Σχεδιασμός και Προγραμματισμός	Επικαιροποίηση Master Plan ΔΑΜ με ενσωμάτωση σχολίων δημόσιας διαβούλευσης	A	R	C	I	I
	Κατάρτιση draft εδαφικών σχεδίων	A	R	C	I	I
	Κατάρτιση draft προγράμματος ΔΑΜ και προγραμματικός συντονισμός με άλλα προγράμματα	A	R	C	I	R
	Διαβούλευση επί draft εδαφικών και ΕΠ με εμπλεκόμενους φορείς και εταίρους	A	R	C	I	R**
	Επίσημη υποβολή εδαφικών και ΕΠ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή για έγκριση	A*	R	C	I	R
	Προετοιμασία και κατάθεση σχεδίου νόμου για ψήφιση στη Βουλή	A	R	C	I	I
	Θέσπιση κινήτρων και σχεδιασμός καθεστώτων ενισχύσεων	A	R	C	C	I
	Σχεδιασμός εταιρικών δομών****	A	R	C	I	I
	Σχεδιασμός επιχειρησιακών σχεδίων λοιπών πηγών χρηματοδότησης***	C	A	R	I	R
	Σχεδιασμός Ειδικού Μεταβατικού Προγράμματος 2020-23	A	R	R	I	C
Διαχείριση	Διαχείριση Προγράμματος ΔΑΜ 2021-27	C	A	C	I	R
	Διαχείριση κονδυλίων RRF	C	A	C	I	R
Χρηματοδότηση	Καθορισμός και αξιοποίηση διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης	A	R	C	I	R
	Αξιολόγηση νέων ιδιωτικών επενδύσεων	C	A	C	R	C
	Αξιολόγηση νέων δημοσίων επενδύσεων	C	A	R	C	C
	Παρακολούθηση και υποστήριξη επενδυτών κατά τη διαδικασία χρηματοδότησης	C	A	R	C	R
Υλοποίηση	Παρακολούθηση υλοποίησης των στόχων ΔΑΜ	C	A	R	I	C
	Παρακολούθηση δεικτών αποτελεσματικότητας (KPIs) και κατάρτιση εκθέσεων προόδου	C	A	R	I	R
Επικοινωνία	Χάραξη επικοινωνιακής στρατηγικής	A	R	C	I	I
	Διαχείριση δημόσιας διαβούλευσης (εδαφικά σχέδια, πρόγραμμα)	I	A	R	I	C
	Ενημέρωση και προσέλκυση επενδυτών*****	C	A	C	I	C
	Επικοινωνία με περιφέρειες, δήμους, τοπικές κοινότητες και οργανώσεις	I	A	R	I	C

*: Υπεύθυνος για την υποβολή των εδαφικών είναι ο Υπουργός ανάπτυξης και επενδύσεων που αποτελεί μέλος της κυβερνητικής επιτροπής, **: Με τη συγκεκριμένη δράση ασχολείται η επιτροπή παρακολούθησης στην οποία υπάρχουν οι υποεπιτροπές παρακολούθησης των εδαφικών, ***: RRF, EIB, Ευρ. Γεωργ. Ταμείο, Πράσινο Ταμείο, Εθνικοί πόροι, ****: Μετάβαση Α.Ε, SPV Γαίων, Παρατηρητήριο ΔΑΜ, *****: Θα δημιουργηθεί ειδική Task Force από το Enterprise Greece που θα αναλάβει την ενημέρωση και προσέλκυση επενδυτών.

3.2. Φορέας/Φορείς συντονισμού και παρακολούθησης

3.2.1. Κυβερνητική Επιτροπή

Η Κυβερνητική Επιτροπή (ΚΕ ΔΑΜ) συστήθηκε και συγκροτήθηκε με την ΠΥΣ 52 / 23-12-2019 και είναι το ανώτατο όργανο διοίκησης του Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΣΔΑΜ). Το έργο της ΚΕ, σύμφωνα με την ΠΥΣ, περιλαμβάνει κυρίως:

- Την έγκριση και παρακολούθηση του ΣΔΑΜ
- Το συντονισμό της διενέργειας της δημόσιας διαβούλευσης με τους αρμόδιους τοπικούς φορείς και τις τοπικές κοινωνίες, τα συλλογικά όργανα των τοπικών φορέων και τα επιμελητήρια
- Το συντονισμό της αξιοποίησης των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης, εθνικών, ευρωπαϊκών ή ιδιωτικών όπως πχ: το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, κοκ.

Η Κυβερνητική Επιτροπή εκφράζει την κυβερνητική βούληση για την υλοποίηση του ΣΔΑΜ, εγκρίνει τις κατευθύνσεις του και διευκολύνει με τις αποφάσεις της την προώθησή του.

Τα μέλη που την απαρτίζουν είναι οι:

- Υπουργός Περιβάλλοντος & Ενέργειας (Πρόεδρος)
- Υπουργός Οικονομικών
- Υπουργός Ανάπτυξης & Επενδύσεων
- Υπουργός Εσωτερικών
- Υπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
- Υφυπουργός ΥΠΑΕ για τις Δημόσιες Επενδύσεις & το ΕΣΠΑ

Στις συνεδριάσεις της Κυβερνητικής Επιτροπής δύνανται να μετέχουν, ύστερα από πρόσκληση του Προέδρου της, συναρμόδιοι Υπουργοί, καθώς και ο Συντονιστής της Συντονιστικής Επιτροπής. Η Κυβερνητική Επιτροπή συνεδριάζει, ύστερα από πρόσκληση του Προέδρου της, η οποία περιλαμβάνει τα θέματα της ημερήσιας διάταξης.

3.2.2. Συντονιστική Επιτροπή

Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕΠ) συστάθηκε ως Ομάδα Εργασίας της περίπτωσης γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 8 του ν. 4622/2019. Εξειδικεύει την εθνική πολιτική ΔΑΜ και είναι αρμόδια για την κατάρτιση και υλοποίηση του ΣΔΑΜ και ΠΔΑΜ. Αποτελεί το ανώτατο όργανο διοίκησης των δραστηριοτήτων κατάρτισης και υλοποίησης του ΣΔΑΜ, έχοντας την ευθύνη έναντι της ΚΕ ΔΑΜ για τον ορθολογικό σχεδιασμό και την αποτελεσματική υλοποίηση του ΣΔΑΜ. Καταρτίζει τα υποκείμενα εδαφικά σχέδια ΔΑΜ στα πλαίσια του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης και τους κανονισμούς των Διαρθρωτικών Ταμείων της ΕΕ.

Το αντικείμενο της ΣΕΠ ΔΑΜ περιλαμβάνει πέρα από την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και το Δήμο Μεγαλόπολης Πελοποννήσου, τις Περιφέρειες Β. Αιγαίου, Ν. Αιγαίου και την Περιφέρεια Κρήτης.

Ο Συντονιστής του ΣΔΑΜ και Πρόεδρος της Συντονιστικής Επιτροπής (ΣΕΠ ΔΑΜ) είναι το ανώτατο εκτελεστικό διοικητικό όργανο που ευθύνεται για την παρακολούθηση της εφαρμογής των αποφάσεων της ΣΕΠ ΔΑΜ, στο πλαίσιο των προτεραιοτήτων, του χρονοδιαγράμματος και των παραμέτρων που τίθενται από τη ΣΕΠ ΔΑΜ για την κατάρτιση και υλοποίηση του ΣΔΑΜ (ΠΥΣ 52/23-12-19).

Τα μέλη που την απαρτίζουν είναι οι:

- Συντονιστής και Πρόεδρος
- Γενικός Γραμματέας Οικονομικής Πολιτικής
- Γενικός Γραμματέας Δημόσιων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ
- Γενικός Γραμματέας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών
- Περιφερειάρχης Δυτικής Μακεδονίας
- Περιφερειάρχης Πελοποννήσου
- Διοικητής ΟΑΕΔ
- Διευθύνοντας Σύμβουλος της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) Α.Ε.

Στις συνεδριάσεις της Επιτροπής δύνανται να μετέχουν, ύστερα από πρόσκληση του Προέδρου της, χωρίς δικαίωμα ψήφου, εκπρόσωποι των συναρμόδιων Υπουργείων, δημόσιων φορέων, ΟΤΑ και κάθε άλλο πρόσωπο που κρίνεται ότι δύναται να συνδράμει κατά περίπτωση στο έργο της.

3.2.3. Τεχνική Γραμματεία

Η Τεχνική Γραμματεία συστήθηκε με την παρ. 5 του Άρθρου 104 του Ν. 4685 / 07-05-2020, για την υποστήριξη της Συντονιστικής Επιτροπής στην κατάρτιση και υλοποίηση του ΣΔΑΜ και των υποκείμενων αυτού «Εδαφικών Σχεδίων ΔΑΜ», καθώς και στις λοιπές αυτής αρμοδιότητες όπως εξειδικεύονται στα άρθρα 2 & 3 της ΠΥΣ 52/2019. Για την εκτέλεση του έργου της, υποστηρίζεται διοικητικά και υλικοτεχνικά από τις υπηρεσίες των φορέων προέλευσης των μελών της Συντονιστικής Επιτροπής (ΣΕΠ ΔΑΜ) και δύναται να υλοποιεί, ως δικαιούχος, πράξεις τεχνικής βοήθειας συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.

Οι δραστηριότητες και οι προτεραιότητες της Τεχνικής Γραμματείας καθορίζονται από τον Πρόεδρο της Συντονιστικής Επιτροπής ΔΑΜ, ενώ ο Συντονιστής μεριμνά για την κατανομή των επί μέρους εργασιών στα στελέχη της Γραμματείας και για την παρακολούθηση της υλοποίησής τους.

Η Τεχνική Γραμματεία έχει υπό την εποπτεία της πληθώρα εργασιών εντός και εκτός του πλαισίου ΕΣΠΑ:

- Υποστήριξη θεσμικών επιτροπών
 - Προετοιμασία και υποστήριξη Κυβερνητικής και Συντονιστικής Επιτροπής και μέριμνα για την εφαρμογή των αποφάσεών τους
 - Κατάρτιση σχεδίων απαντήσεων στο πλαίσιο του Κοινοβουλευτικού Ελέγχου
 - Υποστήριξη Προέδρου Συντονιστικής κατά τη συμμετοχή του στα Περιφερειακά – Δημοτικά Συμβούλια και διαχείριση θεμάτων τοπικών ΟΤΑ
- Επιστημονική υποστήριξη αναπτυξιακών τομέων
 - Σύνταξη εκθέσεων-αναφορών σε θεματικούς τομείς όπως πχ. ενέργειας & περιβάλλοντος, κυκλικής οικονομίας, αγροτική και αστική ανάπτυξη, έρευνα και καινοτομία, απασχόληση και επανακατάρτιση, και αποκαταστάσεις γαιών, που αφορούν: ανάλυση νομοθετικού-κανονιστικού πλαισίου, εθνικού σχεδιασμού και σχετικών στρατηγικών κειμένων
 - Επεξεργασία, τεκμηρίωση, υποστήριξη στη DG Comp Ειδικού Καθεστώτος Κινήτρων
 - Συντονισμός Ομάδας Έργου χωροταξικού-πολεοδομικού σχεδιασμού (Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια)
 - Συντονισμός Επιτροπής Εμπειρογνομώνων για την Αξιοποίηση Ορυκτών Πρώτων Υλών
 - Συνεργασία και Συντονισμός ΔΕΗ - ΔΠΙΑ για εκκρεμότητες αδειοδότησης έργων-φακέλων ΔΕΗ
 - Σχεδιασμός παρεμβάσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΔΑΜ (έργα ψηφιακής οικονομίας)
 - Συστηματική συνεργασία με τη διεπιστημονική ερευνητική ομάδα της Παγκόσμιας Τράπεζας για την ολοκλήρωση και την αξιοποίηση μελέτης που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με τίτλο «A road map for a managed transition of coal-dependent regions»

- Διερεύνηση συνεργασίας με EBRD (πιθανοί τομείς συνεργασίας υποστήριξη ΜΜΕ, ΣΔΙΤ, κοκ)
- Εκπόνηση προδιαγραφών και ολοκλήρωση από το IOBE και το IENE εξειδικευμένων μελετών αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης στις ελληνικές περιοχές που εξαρτώνται από τον άνθρακα, οι οποίες αξιοποιήθηκαν για την κατάρτιση του ΣΔΑΜ
- Ολοκλήρωση τεχνικών μελετών και κειμένων παρέμβασης με σκοπό την υποστήριξη των ελληνικών αρχών κατά τη διαπραγμάτευση στα θεσμικά όργανα της ΕΕ
- Θεσμικό πλαίσιο
 - Εισήγηση διατάξεων νόμου π.χ. για τις Ζώνες Απολιγνιτοποίησης, τα ΕΠΣ, την ανάθεση σε Ενδιάμεσο Φορέα του έργου διαχείρισης καθεστώτων ενίσχυσης των επηρεαζόμενων επιχειρήσεων που θα χρηματοδοτηθούν από το Πράσινο Ταμείο, κλπ.
 - Υποστήριξη στη διακυβέρνηση του ΣΔΑΜ και την εφαρμογή του συστήματος εσωτερικής λειτουργίας
 - Υποστήριξη στην υλοποίηση του θεσμικού πλαισίου αποκατάστασης γαιών, των δημοσίων συμβάσεων και των ΣΔΙΤ με βάση το ορίζων ειδικό πλαίσιο αδειοδότησης
 - Εκπροσώπηση στην ειδική ομάδα εργασίας του Υπουργείου Οικονομικών αναφορικά με τη διαβούλευση των νέων κανόνων περιφερειακών ενισχύσεων.
 - Τεκμηρίωση και υποστήριξη των θέσεων ΣΔΑΜ, για τη διαφοροποίηση (αύξηση) της έντασης των ενισχύσεων στις περιοχές μετάβασης.
 - Υποστήριξη στην ευθυγράμμιση με το Ενωσιακό Κανονιστικό Πλαίσιο και την οριζόντια εφαρμογή της ρήτηρας μετάβασης
- Σχεδιασμός ΣΔΑΜ, Συντονισμός και Παρακολούθηση άλλων Ταμείων
 - Συντονισμός/σχεδιασμός Επιχειρησιακών Σχεδίων και παρακολούθηση της υλοποίησης τους από πολλαπλές πηγές χρηματοδότησης, πχ Invest EU, ΕτΕΠ, Ειδικό Μεταβατικό 21-23, RRF, ΕΓΤΑΑ και των υπολοίπων διαθέσιμων εθνικών πόρων, όπως το Πράσινο ταμείο
 - Συντονισμός – παρακολούθηση δημόσιας διαβούλευσης ΣΔΑΜ
 - Συνεργασία με γραφεία Υπουργών, ΓΓ και διοικήσεων εμπλεκόμενων φορέων
 - Εκπόνηση, ολοκλήρωση και εφαρμογή βιώσιμων και συμφερούσων λύσεων για τη θέρμανση των πόλεων (Κοζάνης, Πτολεμαΐδας, Αμυνταίου, Φλώρινας και Μεγαλόπολης)
 - Εκπόνηση σχεδιασμού για την έναρξη μεγάλων παρεμβάσεων εξυγίανσης και αποκατάστασης των εδαφών που θα αποδεσμεύσει η ΔΕΗ στις λιγνιτικές περιοχές
 - Υποστήριξη στην κατάρτιση του Master Plan και των εδαφικών σχεδίων
 - Υποστήριξη των αναγκαίων πράξεων (έκδοση Υπουργικής Απόφασης, προετοιμασία Πρόσκλησης και Οδηγού Εφαρμογής δράσης) και συντονισμός Πράσινου Ταμείου και Ενδιάμεσου Φορέα (ΕΦΕΠΑΕ) για την υλοποίηση του Προγράμματος Στήριξης και Ενίσχυσης ΜΜΕ των περιοχών μετάβασης
 - Συντονισμός με την Τεχνική Επιτροπή ΣΔΑΜ (ΤΕΣΔΑΜ) για την προκαταρκτική αξιολόγηση επενδυτικών προτάσεων
 - Υποδοχή, ενημέρωση επενδυτών και διαχείριση απαντήσεων σε εξειδικευμένα ερωτήματα
 - Σχεδιασμός επτά (7) ειδικών στοχευμένων προγραμμάτων στις λιγνιτικές περιοχές προγραμμάτων που χρηματοδοτεί το Πράσινο Ταμείο
 - Σχεδιασμός - Συντονισμός σταδίων εκπόνησης Ειδικού Μεταβατικού Προγράμματος και σχετικών προσκλήσεων. Υποστήριξη φορέων για υποβολή προτάσεων (ενέργειες ενημέρωσης, διευκρινίσεις, απαντήσεις σε ερωτήματα, παροχή οδηγιών, οργάνωση συσκέψεων-τεχνικών συναντήσεων)
 - Προσδιορισμός κατάλληλων χρηματοδοτικών εργαλείων - προγραμμάτων στήριξης ΜμΕ στις περιοχές μετάβασης μέσω Αναπτυξιακής Τράπεζας
- Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης 2021-27
 - Κατάρτιση ΠΔΑΜ 2021-27

- Διαχείριση ΠΔΑΜ 2021-27
- Παρακολούθηση υλοποίησης ΠΔΑΜ 2021-27
- Υποστήριξη υλοποίησης
- Υποστήριξη Δικαιούχων ΠΔΑΜ 21-27
- Διοικητικό & Οργανωτικό
 - Εκτέλεση έργων τεχνικής βοήθειας ως Δικαιούχος
 - Οργανωσιακή υποστήριξη επιτροπών και υποεπιτροπών ΣΔΑΜ μέσω της προμήθειας των απαραίτητων υλικών και υπηρεσιών και τη διαχείριση προσωπικού και μισθοδοσίας
 - Εκπόνηση προδιαγραφών για την προκήρυξη και ανάθεση από την ΕΕΣΥΠ του έργου συμβουλευτικής υποστήριξης της ΣΕΠ. Καθοδήγηση, συντονισμός και παρακολούθηση παραδοτέων
 - Συνεργασία με ΓΓΕΤ για διαμόρφωση έργου Τεχνικού Συμβούλου για Δράσεις Καινοτομίας ΣΔΑΜ
 - Δημιουργία και διαχείριση ιστοσελίδας της Συντονιστικής Επιτροπής ΣΔΑΜ (www.sdam.gr), όπου δημοσιεύονται η πρόοδος του έργου και οι σχετικές ανακοινώσεις
 - Παροχή τεχνικής υποστήριξης στη διαχείριση του προσωπικού και την οργάνωση της μισθοδοσίας Συνεργασία με ΙΟΒΕ για την διαμόρφωση του concept του Παρατηρητηρίου ΣΔΑΜ
 - Δημιουργία και παρακολούθηση πρωτοκόλλου ομαλής λειτουργίας ΣΔΑΜ

Για την ταχεία και αποτελεσματική εφαρμογή της εγχώριας δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης, κρίνεται απαραίτητη η σύσταση Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού για τη ΔΑΜ, που θα μετεξελιχθεί σε Διαχειριστική Αρχή, και θα αναλάβει ορισμένες από τις προαναφερθείσες εργασίες.

3.2.4. Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού ΔΑΜ (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης)

Δρομολογείται η σύσταση Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού ΔΑΜ (ΕΥΣΔΑΜ). Η ΕΥΣΔΑΜ σε συνέχεια της ανάληψης μέρους αρμοδιοτήτων της Τεχνικής Γραμματείας, δύναται να αναλάβει και την άμεση υλοποίηση όλων των απαραίτητων πρόδρομων διαχειριστικών ενεργειών που απαιτούνται για το μετασχηματισμό της σε Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης 2021-27 (ΕΥΔ ΠΔΑΜ 2021-27), με την έγκριση του νέου ΠΔΑΜ 2021-27. Θα είναι αρμόδια για το σχεδιασμό και συντονισμό προγραμμάτων και πολιτικών εφαρμογών των δράσεων στο πλαίσιο υλοποίησης του ΣΔΑΜ, την κατάρτιση και παρακολούθηση υλοποίησης των επιχειρησιακών σχεδίων που εντάσσονται στο ΣΔΑΜ και το συντονισμό της αξιοποίησης των διαθέσιμων για τον σκοπό αυτό πηγών χρηματοδότησης, εθνικών ή ευρωπαϊκών.

Θα έχει, τις ενδεικτικά αναφερόμενες ειδικές αρμοδιότητες του άρθρου 17 του ν. 4314/2014, τις οποίες ασκεί κατά τρόπο ανάλογο για τα έργα που χρηματοδοτούνται από εθνικούς πόρους ή από ευρωπαϊκά ή διεθνή προγράμματα και χρηματοδοτήσεις, καθώς και αρμοδιότητες σχετικά με τη διοίκηση, οργάνωση και παρακολούθηση του ΣΔΑΜ και την εποπτεία της φυσικής και οικονομικής προόδου των έργων και προγραμμάτων στις ανωτέρω περιοχές.

Η ΕΥΣΔΑΜ (και στη συνέχεια η ΕΥΔ ΠΔΑΜ) θα επικεντρωθεί στην κατάρτιση και διαχείριση του ΠΔΑΜ 2021-27, την παρακολούθηση της υλοποίησής του και την υποστήριξη υλοποίησης των προβλεπόμενων δικαιούχων.

3.2.5. Παρατηρητήριο

Δρομολογείται η ίδρυση Παρατηρητηρίου για τη Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση των περιοχών του ΣΔΑΜ. Το Παρατηρητήριο θα έχει επταμελή σύνθεση και θα καλύψει ένα σημαντικό μέρος των

αναγκών πληροφόρησης κατά την εξέλιξη των προγραμμάτων υλοποίησης του ΣΔΑΜ στις περιοχές παρέμβασης, επιτρέποντας την αξιολόγηση των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων των δράσεων και των έργων των Προγραμμάτων ΔΑΜ στις περιοχές και τη λήψη τυχόν αναγκαίων διορθωτικών αποφάσεων.

Το Παρατηρητήριο θα είναι υπεύθυνο για τις παρακάτω ενέργειες:

- Υποστήριξη στη χάραξη πολιτικής βάσει κοινωνικών, οικονομικών και αναπτυξιακών δεδομένων και τη διαμόρφωση του σχεδιασμού σε θέματα ανάπτυξης ουδέτερης οικονομίας και προστασίας του περιβάλλοντος, σύμφωνα με ευρωπαϊκά και εθνικά καταστατικά κείμενα.
- Συγκέντρωση και συστηματική επεξεργασία συγκριτικής ανάλυσης και στατιστικής πληροφόρησης ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων που αναφέρονται στη τοπικές / περιφερειακές δράσεις.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη τράπεζας πληροφοριών με βάσεις δεδομένων για τις ανωτέρω δράσεις και έργα, ιδιαίτερα αυτών που συγχρηματοδοτούνται από εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα.
- Συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, για τη διερεύνηση των αναγκών τους επί των στοιχείων και χαρακτηριστικών που συνθέτουν το ΣΔΑΜ.
- Συνεργασία με διεθνείς οργανισμούς συναφούς αντικειμένου και οργάνωση εκδηλώσεων για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και εμπειριών σε σχετικά ζητήματα.
- Εκπόνηση μελετών και ερευνών σε ζητήματα στρατηγικής μετάβασης και αναπτυξιακού μετασχηματισμού.
- Σύνταξη ετήσιας έκθεσης σχετικά με τις εξελίξεις ως προς την εφαρμογή των δράσεων του.

3.2.6. Τεχνική Επιτροπή & Task Force Enterprise Greece

Η Τεχνική Επιτροπή ΣΔΑΜ (ΤΕΣΔΑΜ) συστήθηκε και συγκροτήθηκε με απόφαση του Προέδρου της Συντονιστικής Επιτροπής ΣΔΑΜ. Έργο της Επιτροπής είναι η υποστήριξη της Συντονιστικής Επιτροπής ΔΑΜ σχετικά με τις ιδιωτικές επενδυτικές προτάσεις και τα αναπτυξιακά σχέδια που τίθενται υπόψη της Συντονιστικής Επιτροπής στο πλαίσιο του ΣΔΑΜ.

Στο αντικείμενο της Τεχνικής Επιτροπής εντάσσονται ενδεικτικά οι κάτωθι ενέργειες:

- Επεξεργασία κριτηρίων και μεθοδολογίας προκαταρκτικής αξιολόγησης (pre-screening) προτάσεων και σχεδίων στις υπό μετάβαση Περιφέρειες/περιοχές
- Εκπόνηση εγχειριδίου προκαταρκτικής αξιολόγησης προτάσεων και σχεδίων
- Προκαταρκτική αξιολόγηση προτάσεων και σχεδίων που τίθενται υπόψη της ΣΕΠ ΔΑΜ
- Προκαταρκτική ανάλυση επιπτώσεων στην οικονομία, την απασχόληση, την ενέργεια και το περιβάλλον των ως άνω προτάσεων και αναπτυξιακών σχεδίων
- Αξιολόγηση προτάσεων για την αξιοποίηση εργαλείων Τεχνικής Βοήθειας των Ευρωπαϊκών θεσμικών οργάνων της ΕΕ και Διεθνών Οργανισμών, με σκοπό την ανάπτυξη ώριμων και βιώσιμων επενδυτικών έργων στις υπό μετάβαση Περιφέρειες/περιοχές

Το έργο της ΤΕΣΔΑΜ θα συνεχίσει η νέα Task Force που δημιουργήθηκε από το Enterprise Greece, μέρημα της οποίας θα είναι η προσέλκυση, υποδοχή και υποστήριξη υποψηφίων επενδυτών σε όλα τα στάδια της επενδυτικής διαδικασίας.

3.2.7. Επιτροπή & Υποεπιτροπές Παρακολούθησης ΕΠ. ΔΑΜ 21-27

Αποτελεί το ανώτατο όργανο παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος και παρακολουθεί την υλοποίησή του, λαμβάνοντας όλες τις σχετικές αποφάσεις σε συνεργασία και με τη Συντονιστική

Επιτροπή ΔΑΜ. Η Επιτροπή Παρακολούθησης (Επ. Παρ.) του ΠΔΑΜ 2021-27 θα συσταθεί όταν θα έχει εγκριθεί το ΠΔΑΜ 2021-27, στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ της αντίστοιχης περιόδου.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης θα έχει εκτεταμένο ρόλο και θα αναλάβει τόσο το συντονισμό των δράσεων που χρηματοδοτούνται από το ΕΣΠΑ 2021-27, καθώς και εκείνων που χρηματοδοτούνται από άλλες πηγές (εθνικοί πόροι, άλλα ευρωπαϊκά προγράμματα, ιδιωτικά κεφάλαια, κοκ).

Για πρακτικούς λόγους και εάν κριθεί τελικά σκόπιμο, είναι δυνατόν η Επ. Παρ. του ΠΔΑΜ 2021-27 να περιλαμβάνει τρεις Υποεπιτροπές όπου η κάθε μία από αυτές θα παρακολουθεί την υλοποίηση του Προγράμματος σε ότι αφορά δράσεις και έργα που εμπίπτουν στο Εδαφικό Σχέδιο μιας προς ανάπτυξη περιοχής (Δ. Μακεδονία, Δήμος Μεγαλόπολης, μη συνδεδεμένα νησιά).

Η στελέχωση της Επιτροπής και των Υποεπιτροπών αναμένεται να καθοριστεί με την έγκριση του νέου ΕΣΠΑ 2021-27.

3.2.8. Όχημα Ειδικού Σκοπού "Μετάβαση Α.Ε."

Η Μετάβαση Α.Ε. θα συσταθεί προκειμένου να αναλάβει τις εξής δράσεις:

- Εκτέλεση έργων που θα ενταχθούν στους 5 αναπτυξιακούς πυλώνες του ΣΔΑΜ, συμπεριλαμβανομένης και της αποκατάστασης εδαφών
- Υλοποίηση των αναγκαίων για την εφαρμογή του ΣΔΑΜ υποδομών (πχ επιχειρηματικών πάρκων όπου θα εγκατασταθούν υπάρχουσες και νέες επιχειρήσεις, σύνδεσή τους με οδικούς άξονες και δίκτυα, κοκ)
- Συμπλήρωση των δικτύων μεταφορών (πχ κάθετος άξονας Φλώρινα-Εγνατία οδός)
- Υποστήριξη διοικητικών δομών και φορέων (ΟΤΑ, αναπτυξιακές εταιρείες κλπ) για την υλοποίηση έργων και σχεδίων της αρμοδιότητάς τους. Η υποστήριξη αυτή μπορεί να γίνει είτε με την παροχή τεχνογνωσίας, είτε με την ανάληψη της υλοποίησης για λογαριασμό των φορέων.

Πέραν του ΣΔΑΜ, η νέα εταιρεία θα αναλαμβάνει την υλοποίηση έργων (κυρίως ωρίμανση) που θα ενταχθούν στο Ειδικό Μεταβατικό Πρόγραμμα 2020-23 (ΕΜεΠ ΔΑΜ) το οποίο καταρτίστηκε κατόπιν απόφασης ΚΕ ΣΔΑΜ και θα χρηματοδοτηθεί από το ΕΣΠΑ 2014-20.

Σημειώνεται ότι οι δράσεις αυτές απαιτούν ολική αντιμετώπιση από την αρχική σχεδίαση, τις παντός είδους αδειοδοτήσεις, τις διαδικασίες, τις ενδεχόμενες απαλλοτριώσεις, τις μελέτες και την υλοποίηση τους, τις διαδικασίες ανάθεσης των επί μέρους έργων και τέλος την επίβλεψη και παραλαβή τους.

Για την επίτευξη του σκοπού της, η Μετάβαση Α.Ε:

- Θα μεριμνά για την προετοιμασία και σύνταξη όλων των απαραίτητων εγγράφων για την ένταξη πράξεων/έργων στο νέο ΠΔΑΜ 2021-27 ή/και σε λοιπά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από κοινοτικούς ή εθνικούς πόρους
- Θα αναλαμβάνει ως δικαιούχος όλες τις διαδικασίες εκτέλεσης των έργων αυτών (εκπόνηση μελετών, λήψη απαραίτητων αδειών, σύνταξη τευχών δημοπράτησης, ανάθεσης και εκτέλεση έργων) καθώς και την επίβλεψη της εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων και του ελέγχου των σχετικών μελετών
- Θα προβαίνει σε κάθε σχετική ενέργεια και ιδίως: θα υποστηρίζει τη Συντονιστική Επιτροπή και την Τεχνική Γραμματεία ΣΔΑΜ σε θέματα προγραμματισμού, ιεράρχησης έργων κλπ

Η στελέχωση της Μετάβασης ΑΕ θα ξεκινήσει με την ολοκλήρωση της σύστασής της.

Σχεδιασμός & Προγραμματισμός

Στις δράσεις σχεδιασμού και προγραμματισμού περιλαμβάνεται η επικαιροποίηση του Master Plan της εγχώριας δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης, η ενσωμάτωση των σχολίων που ελήφθησαν στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης, η κατάρτιση και διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς και εταιρείες των προσχεδίων των εδαφικών σχεδίων και του Προγράμματος ΔΑΜ αλλά και ο συντονισμός με άλλα προγράμματα. Παράλληλα, στις δράσεις αυτές ενσωματώνεται η επίσημη υποβολή των εδαφικών σχεδίων και του Προγράμματος στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή προς έγκριση, η προετοιμασία και κατάθεση σχεδίου νόμου για ψήφιση στη Ελληνική Βουλή, η θέσπιση κινήτρων και ο σχεδιασμός καθεστώτων ενισχύσεων καθώς και ο σχεδιασμός εταιρικών δομών (Μετάβαση Α.Ε, SPV Γαιών, Παρατηρητήριο, Enterprise Greece Task Force), επιχειρησιακών σχεδίων λοιπών πηγών χρηματοδότησης και του Ειδικού Μεταβατικού Προγράμματος 2020-23.

Διαχείριση

Στις δράσεις διαχείρισης περιλαμβάνεται η διαχείριση του Προγράμματος ΔΑΜ 2021-27 καθώς και των κονδυλίων του Ταμείου Ανάκαμψης (Recovery and Resilience Facility - RRF) για την αποκατάσταση γαιών.

Χρηματοδότηση

Οι σχετικές με τη χρηματοδότηση ενέργειες περιλαμβάνουν τον καθορισμό και την αξιοποίηση των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης, την αξιολόγηση νέων ιδιωτικών και δημόσιων επενδυτικών προτάσεων καθώς και την παρακολούθηση και υποστήριξη των επενδυτών κατά τη διαδικασία χρηματοδότησης.

Υλοποίηση

Οι δράσεις υλοποίησης περιλαμβάνουν ενέργειες παρακολούθησης του τρόπου υλοποίησης όλων των επιχειρησιακών στόχων της εγχώριας δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης και των δεικτών αποτελεσματικότητας (KPIs) που έχουν τεθεί καθώς και δράσεις κατάρτισης εκθέσεων προόδου.

Επικοινωνία

Στις δράσεις επικοινωνίας περιλαμβάνεται η χάραξη της επικοινωνιακής στρατηγικής, ο συντονισμός της δημόσιας διαβούλευσης (εδαφικά σχέδια, πρόγραμμα), η ενημέρωση και προσέλκυση των επενδυτών καθώς και η επικοινωνία με περιφέρειες, δήμους, τοπικές κοινότητες και οργανώσεις