

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΔΟΜΗ ΕΣΠΑ ΥΠΕΝ, ΤΟΜΕΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Πανόρμου 2, 115 23 Αθήνα

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**«Σύμβουλος Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης για το Πρόγραμμα
ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027»
(ΑΔΑ: 9ΝΠ44653Π8-ΡΣΛ)**

ΑΝΑΔΟΧΟΣ



ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ

ΑΒΕΡΩΦ 30, 104 33 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 210 8214407, FAX: 210 8225755
E-mail: speed@speed.gr

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΜΠΕ - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

(Με ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της Διαβούλευσης)

9 ΜΑΪΟΥ 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.2 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ / ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΔΑΜ.....	1
1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΔΑΜ 2021-2027	6
1.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ	19
1.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	20
1.6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....	24
1.7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗΣ	29
1.8 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	36
1.9 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ/ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ, ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΥΝΑΤΟΝ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	40
1.10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΔΑΜ.....	43

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μελέτη αναφέρεται στη διερεύνηση ενδεχόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων στις περιοχές εφαρμογής (Δυτικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου, Βορείου Αιγαίου, Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης) του προτεινόμενου από την ελληνική κυβέρνηση Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΠΔΑΜ) στο ΕΣΠΑ 2021-2027 και των ενσωματωμένων σε αυτό σχετικών Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΕΣΔΙΜ).

Η διερεύνηση πραγματοποιείται σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την εφαρμογή της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) για τα συγχρηματοδοτούμενα από την ΕΕ προγράμματα (Οδηγία 2001/42/ΕΚ και ΚΥΑ 107017/2006 συμμόρφωσης με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων»).

Με την **Απόφαση Ανάθεσης** με αρ. πρωτ. 61741/1220/25-6-2021 του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και την από 30/7/2021 σχετική Σύμβαση ανατέθηκε στην εταιρεία **SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ** η υλοποίηση του έργου: «Σύμβουλος Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης για το Πρόγραμμα ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027» το οποίο εντάσσεται στην Πράξη με τίτλο «Υποστήριξη Λειτουργίας της Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» και Κωδικό ΟΠΣ 5001238 στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020».

Η ανάθεση έγινε στην εταιρεία SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ με τη διαδικασία του άρθρου 119 παρ. 2 του ν. 4412/2016, μέσω του καταλόγου παρόχων υπηρεσιών που τηρεί η ΕΥΔ ΥΜΕΠΕΡΑΑ και με **Αναθέτουσα Αρχή την Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ/Τομέα Ενέργειας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας**.

1.2 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ / ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΔΑΜ

Με βάση την **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία** (Green Deal) και τη Μακροπρόθεσμη **Ευρωπαϊκή Στρατηγική 2050** για μηδενισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προβλέπεται η σταδιακή παύση της χρήσης των ορυκτών καυσίμων στο ενεργειακό μίγμα.

Με το **Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)** η Ελλάδα θέτει ως στόχο τη σταδιακή απόσυρση των υπόλοιπων λιγνιτικών ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων της χώρας έως το 2028, καθώς και των πετρελαϊκών σταθμών στα νησιά. Ως συνέπεια, οι αποφάσεις αυτές θα οδηγήσουν σε **συρρίκνωση πολλές παράπλευρες δραστηριότητες και θα προκαλέσουν απότομες μεταβολές στις τοπικές και οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες**.

Η δημιουργία σε ευρωπαϊκό επίπεδο ενός **Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης** έρχεται ως αρωγός, παρέχοντας την αναγκαία στήριξη εφαρμογής πολιτικών και μέτρων αντιμετώπισης των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων και της **αναπτυξιακής αναδιάρθρωσης των περιοχών** όπου ο άνθρακας, κυρίως ο λιγνίτης και ο λιθάνθρακας, αποτελούσαν βασικές πηγές για την απασχόληση και το εισόδημα. Η διάσταση της αναπτυξιακής αναδιάρθρωσης περιλαμβάνει τόσο τη στροφή σε νέες βιώσιμες παραγωγικές δραστηριότητες με την αντίστοιχη ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού για την απόκτηση νέων δεξιοτήτων, όσο και με την αποκατάσταση και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος των περιοχών.

Η πολύχρονη και εντατική εκμετάλλευση του εγχώριου λιγνίτη στη Δυτική Μακεδονία και τη Μεγαλόπολη, επέφερε σημαντικά πλεονεκτήματα στην εθνική οικονομία, καθώς και στα εισοδήματα και στην απασχόληση των τοπικών κοινωνιών. Ταυτόχρονα όμως, προκάλεσε σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στις χρήσεις γης των περιοχών αυτών. Σήμερα, με την **απολιγνιτοποίηση**, τα οικονομικά πλεονεκτήματα γίνονται μειονεκτήματα για τις περιοχές αυτές που αναζητούν διαφοροποίηση του αναπτυξιακού τους προτύπου και στήριξη στη κατεύθυνση αυτή για την αντιμετώπιση των κοινωνικοοικονομικών προβλημάτων που προκύπτουν, ιδιαίτερα, στο μεταβατικό διάστημα.

Είναι επομένως, σημαντική για την Ελλάδα η απόφαση του **Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ) της ΕΕ** να χρηματοδοτήσει δράσεις υποστήριξης, **αφενός των εξαρτώμενων από την εξόρυξη και καύση λιγνίτη** για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας περιοχών, **αφετέρου των εξαρτώμενων από την καύση μαζούτ και ντίζελ νησιωτικών περιοχών**. Ο ακριβής χωρικός προσδιορισμός των επηρεαζόμενων περιοχών και η σχετική επιλογή/τεκμηρίωση των παρεμβάσεων γίνεται στο πλαίσιο των **Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Μετάβασης**.

Στη **Δυτ. Μακεδονία** και συγκεκριμένα στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας λειτουργούν ακόμη 4 λιγνιτικοί θερμοηλεκτρικοί σταθμοί συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 3750 MW (περίπου το 40% της συνολικής εγκατεστημένης θερμικής ισχύος ή το 20% της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος στο διασυνδεδεμένο σύστημα της χώρας). Η εκλυόμενη θερμότητα αξιοποιείται για τη θέρμανση κατ' εκτίμηση 100.000 κατοίκων. Το καύσιμο είναι ο λιγνίτης που εξορύσσεται στην περιοχή. Η μείωση της λιγνιτικής δραστηριότητας, ως της κύριας οικονομικής δραστηριότητας στη Δυτ. Μακεδονία προκαλεί ήδη σοβαρές οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις.

Αντίστοιχα, στο **Δήμο Μεγαλόπολης** λειτουργούν επιφανειακά ορυχεία λιγνίτη που τροφοδοτούν δυο τοπικούς θερμικούς σταθμούς της ΔΕΗ, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 600 MW. Η εξόρυξη και οι συναφείς δραστηριότητες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο επίπεδο της απασχόλησης και του εισοδήματος των κατοίκων της Μεγαλόπολης και, δευτερευόντως, των κατοίκων μιας ευρύτερης περιοχής.

Στα **νησιά του Βορ. και Νοτ. Αιγαίου και στην Κρήτη** η σταδιακή κατάργηση των αυτόνομων πετρελαϊκών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής που καλύπτουν τις ενεργειακές τους ανάγκες θα προκαλέσει επίσης αρνητικές οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις, αν και με μικρότερο αντίκτυπο στις τοπικές κοινωνίες. Είναι όμως **σταθμοί πολύ ρυπογόνους που επιπλέον λειτουργούν αντιοικονομικά** και η κατάργηση τους εντάσσεται στη στρατηγική της μετάβασης προς την κλιματική

ουδετερότητα, σε συνδυασμό με την ολοκλήρωση των ηλεκτρικών διασυνδέσεων των νησιών με το ηπειρωτικό σύστημα και την εγκατάσταση υβριδικών σταθμών στα νησιά που δεν θα διασυνδεθούν.

Η σκοπιμότητα υιοθέτησης ενός εθνικού **Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΣΔΑΜ) με εδαφικούς βραχίονες** ειδικά προσαρμοσμένους στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των πληττόμενων περιοχών προκύπτει από τους παρακάτω λόγους:

- εφαρμογή συνδυασμένων πολιτικών και αντισταθμιστικών μέτρων για την αποφυγή μιας **απότομης μεταβολής των τοπικών οικονομικών δεδομένων** και των **κοινωνικών τους επιπτώσεων** στην απασχόληση και στα εισοδήματα στις λιγνιτικές περιοχές, καθώς εκτιμάται ότι, ειδικά με την **απολιγνιτοποίηση**, αν δεν εφαρμοστούν έγκαιρα αντισταθμιστικές δράσεις, θα επέλθει το 2029, στο σύνολο των πληττόμενων περιοχών, μείωση κατά 23% στο ετήσιο ΑΕΠ, 13% στις θέσεις απασχόλησης και 24% στα εισοδήματα από μισθούς, σε σύγκριση με τα αντίστοιχα επίπεδα του 2019, με διαφοροποιήσεις μεταξύ των περιοχών αυτών,
- άμεση στήριξη της απασχόλησης για την ανάσχεση της ανεργίας και ενίσχυσης των επηρεαζόμενων επιχειρήσεων σε συνδυασμό με δράσεις προσαρμογής του **ανθρώπινου δυναμικού** στις νέες συνθήκες, με κατάρτιση και ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων, αναστροφή της διαρροής νέων επιστημόνων (brain drain) και εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού προς το εξωτερικό, ενεργοποίηση και αναπροσανατολισμό των εκπαιδευτικών δομών των περιοχών στις κατευθύνσεις του προγράμματος,
- **αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος** με απορρύπανση και αποκατάσταση των τεράστιων εκτάσεων που θα απελευθερωθούν στα πεδία εξόρυξης και θα δώσει δυνατότητες σε νέες χρήσεις και οικονομικές δραστηριότητες,
- **απόσυρση των πετρελαϊκών σταθμών από τα νησιά** με ευρύτερες θετικές συνέπειες, τόσο στην προστασία του περιβάλλοντος σε τουριστικά δυναμικές περιοχές, όσο και στην εθνική οικονομία, με δραστική μείωση του σημερινού αυξημένου κόστους παραγωγής που επιβαρύνει το σύνολο των καταναλωτών της χώρας (λογαριασμοί ΥΚΩ),
- ανάγκη να συνδυαστούν τα μέτρα αντιμετώπισης των βραχυπρόθεσμων κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων με μέτρα προώθησης **ενός νέου ανταγωνιστικού και φιλικού με το περιβάλλον αναπτυξιακού μοντέλου** διαφοροποίησης που θα δημιουργεί νέες βιώσιμες θέσεις απασχόλησης και εισοδήματα για τους κατοίκους,
- στήριξη **ανταγωνιστικών τομέων ανάπτυξης** αξιοποιώντας τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των περιοχών, τη τοπική τεχνογνωσία και εμπειρία, καθώς και τις νέες τεχνολογίες σε τομείς όπως η πράσινη ενέργεια, ο βιώσιμος τουρισμός, η έξυπνη γεωργία, η μεταποίηση και εμπορία, η πολιτιστική κληρονομιά και η σύγχρονη δημιουργική παραγωγή και οι καινοτόμες υπηρεσίες, προωθώντας τη σύνδεση των επιχειρήσεων με τους ερευνητικούς φορείς για την ανάπτυξη διεθνώς ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών με νέα δίκτυα και ζώνες καινοτομίας, εκκολαπτήρια επιχειρήσεων, τεχνολογικά και επιστημονικά πάρκα,
- υιοθέτηση ισχυρών οικονομικών κίνητρων που θα επιταχύνουν το **άνοιγμα σε νέους τομείς** με στόχο την προσέλκυση νέων επενδύσεων και η ανάπτυξη δραστηριοτήτων όπως είναι οι νέες τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας από εναλλακτικές πηγές, η παραγωγή πράσινου υδρογόνου, η αποθήκευση της ανανεώσιμης ενέργειας, οι εξελίξεις στους κλάδους των υλικών, η ανάπτυξη ψηφιακών τεχνολογιών, η κυκλική οικονομία, οι αφαλατώσεις, η ανάπτυξη υβριδικών

συστημάτων, η βιομηχανία (industry 4.0) και η γενικότερη ανασυγκρότηση ιδιαίτερα των λιγνιτικών περιοχών ως ενεργειακών κόμβων και τη δημιουργία βιομηχανικών και επιχειρηματικών πάρκων ένταξης σε περιφερειακές και παγκόσμιες αλυσίδες αξίας.

Για την εξυπηρέτηση των στόχων του Εθνικού Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης σχεδιάστηκε το **Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΠΔΑΜ)** για την περίοδο 2021-2027 το οποία εντάσσεται, ως χωριστό Πρόγραμμα, στο ΣΕΣ/νέο ΕΣΠΑ 2021-2027 με προϋπολογισμό δημόσιας δαπάνης 1,6 δις ευρώ και με βασικό χρηματοδότη τον Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης. Οι προγραμματιζόμενες παρεμβάσεις στο πλαίσιο του ΤΔΜ απορρέουν από τα **Εδαφικά Σχέδια Δίκαιης Μετάβασης (ΕΣΔΙΜ)**, τα οποία παρέχουν λεπτομερή στοιχεία για τις ανάγκες οικονομικής διαφοροποίησης, απόκτησης νέων δεξιοτήτων και περιβαλλοντικής αποκατάστασης. Παράλληλα, λαμβάνονται υπόψη οι στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης, οι τοπικές στρατηγικές ολοκληρωμένης χωρικής ανάπτυξης, καθώς και οι ευκαιρίες που προκύπτουν στο πλαίσιο της γαλάζιας οικονομίας στις περιοχές παρέμβασης του ΤΔΜ.

Το ΠΔΑΜ 2021-2027 ενσωματώνει **τρία Εδαφικά Σχέδια** εξειδίκευσης του με τις προγραμματιζόμενες παρεμβάσεις τα οποία είναι:

- α) Εδαφικό Σχέδιο Δίκαιης Μετάβασης Δυτικής Μακεδονίας,
- β) Εδαφικό Σχέδιο Δήμου Μεγαλόπολης
- γ) Εδαφικό Σχέδιο Νήσων Αιγαίου και Κρήτης

Ειδικότερα, τα Εδαφικά Σχέδια τεκμηριώνουν την επιλογή των εδαφών εφαρμογής του ΠΔΑΜ 2021-2027, τις ανάγκες περιβαλλοντικής αποκατάστασης, οικονομικής διαφοροποίησης και απόκτησης νέων δεξιοτήτων και περιγράφουν τις **συνέργειες και τη συμπληρωματικότητά τους με τα λοιπά Προγράμματα** και δράσεις του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης 2021-2027, του νέου Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και του Ευρωπαϊκού Γεωργικού Ταμείου Αγροτικής. Επίσης, μέσω του χρηματοδοτικού μέσου InvestEU αναμένεται σημαντική μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων στις περιοχές εφαρμογής του ΠΔΑΜ 2021-2027.

Οι στόχοι του ελληνικού Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης είναι:

- η αναπτυξιακή ανασυγκρότηση των τοπικών οικονομιών των περιοχών (Δυτική Μακεδονία και Μεγαλόπολη) όπου διακόπτεται η εξόρυξη λιγνίτη και κλείνουν οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής από λιγνίτη,
- η αντιμετώπιση κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων που προκύπτουν από τις αλλαγές στον ενεργειακό τομέα,
- η εξασφάλιση των επηρεαζόμενων θέσεων εργασίας και η δημιουργία νέων βιώσιμων θέσεων απασχόλησης σε νέες δραστηριότητες,
- η αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος και ο καθορισμός νέων χρήσεων γης στις εκτάσεις εξόρυξης λιγνίτη,
- η τόνωση του επενδυτικού ενδιαφέροντος που ήδη εκδηλώνεται λόγω των δημόσιων χρηματοδοτήσεων και των επενδυτικών ευκαιριών που αναδεικνύονται στις περιοχές μετάβασης.

Στον ακόλουθο Πίνακα συνοψίζονται οι κυριότεροι **περιβαλλοντικοί στόχοι**, όπως αυτοί διαμορφώνονται από τις νομοθετικές απαιτήσεις και τα στρατηγικά κείμενα των ευρωπαϊκών και εθνικών πολιτικών για την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη.

Τομέας Ελέγχου		Περιβαλλοντικός Στόχος
Ατμόσφαιρά, κλίμα	1	Πρόληψη και έλεγχος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (ΠΣ.5α)
	2	Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής (ΠΣ.1)
	3	Αύξηση ενεργειακής εξοικονόμησης και ενεργειακής απόδοσης.
	4	Ενίσχυση του ρόλου των ΑΠΕ.
	5	Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (ΠΣ.2)
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα-Πανίδα	6	Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων (ΠΣ.6)
	7	Εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδιασμού για την προστασία και διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών.
	8	Ενίσχυση της δημιουργίας χώρων πρασίνου και προστασία του τοπίου.
Υδατικοί πόροι	9	Διασφάλιση επάρκειας ύδατος για την ανθρώπινη χρήση.
	10	Βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των θαλάσσιων πόρων (ΠΣ.3)
	11	Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης των υδάτων (ΠΣ.5β)
	12	Περιορισμός της επικινδυνότητας σε Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).
Έδαφος-Απόβλητα	13	Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης των εδαφών (ΠΣ.5γ)
	14	Συμβολή στην κυκλική οικονομία (ΠΣ.4)
	15	Προστασία εδάφους από διάβρωση – ερημοποίηση, προστασία δασών από πυρκαγιές – εκχερσώσεις που θα μπορούσαν να επιτείνουν τη διάβρωση.
	16	Υιοθέτηση αρχών ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης της παράκτιας ζώνης λαμβάνοντας υπόψη καλές πρακτικές.
	17	Συμβολή στην αειφόρο οργάνωση των χρήσεων γης.
Πληθυσμός - Υγεία	18	Δημιουργία προϋποθέσεων για τη βελτίωση της υγείας και των συνθηκών διαβίωσης.
	19	Ενίσχυση της απασχόλησης και του τοπικού εισοδήματος.
	20	Αναβάθμιση της κινητικότητας, μείωση των μετακινήσεων με ΙΧ, αύξηση της ηλεκτροκίνησης.
	21	Μείωση του πληθυσμού που εκτίθεται σε περιβαλλοντικό κίνδυνο.
	22	Μείωση της έκθεσης του τοπικού πληθυσμού στον θόρυβο.
Πολιτισμός	23	Προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς με τη δημιουργία νέων πολιτιστικών υποδομών και την ανάδειξη νέων πολιτιστικών προορισμών και διαδρομών.

Τομέας Ελέγχου	Περιβαλλοντικός Στόχος	
	24	Ανάπλαση υποβαθμισμένων τοπίων και εγκαταλειμμένων χώρων.
	25	Ενίσχυση της δημιουργίας ανοικτών χώρων, προσβάσιμων στο κοινό.

1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΔΑΜ 2021-2027

Το 1ο Σχέδιο ΠΔΑΜ 2021-2027 οριστικοποιήθηκε τον Ιούνιο 2021 λαμβάνοντας υπόψη τις εισροές από τους φορείς της **εταιρικής σχέσης** κατά την **αρχική διαβούλευση** των Εδαφικών Σχεδίων, τις κατευθύνσεις της αρμόδιας υπηρεσίας για το Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης 2021-2027 (ΕΥΣΣΑ) του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, και τέλος, τις διευκρινίσεις και προτάσεις των αρμόδιων Γενικών Διευθύνσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Στρατηγικό Πλαίσιο

Η Αρχή Σχεδιασμού κατάρτισε το 1^ο Σχέδιο ΠΔΑΜ 2021-2027 με βάση το **στρατηγικό στόχο** της χώρας για τη δίκαιη και με διακριτό τρόπο αντιμετώπιση της **απότομης μεταβολής των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών** που προκαλούνται λόγω της απολιγνιτοποίησης στις περιοχές Δυτ. Μακεδονίας και Μεγαλόπολης και, σε μικρότερο βαθμό, της απόσυρσης των πετρελαϊκών σταθμών στα νησιά.

Το ΠΔΑΜ 2021-2027 ΠΔΑΜ είναι συμβατό με τον Ειδικό Στόχο για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης και των επιλογών πολιτικής που έχουν αναφερθεί στο σχέδιο του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης (ΣΕΣ) 2021-2027 και αναφέρονται στο Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ) της ΕΕ, διασφαλίζοντας, παράλληλα, συνέργειες και συμπληρωματικότητα με τους Ειδικούς Στόχους των υπολοίπων Ταμείων.

Χρηματοδοτικό σχήμα

Για την επίτευξη του στόχου της δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης επιδιώκεται η πλήρης και αποδοτική αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης. Το χρηματοδοτικό σχήμα του ΠΔΑΜ 2021-2027 παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Προτεραιότητες Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης	ΔΔ ανά Προτεραιότητα	Ποσοστό	Λιγότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες	Περιφέρειες σε Μετάβαση (Ν.Αιγαίο)
1.Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας	772.566.402,19 €	47%	761.529.339,02 €	11.037.063,17 €
2.Ενεργειακή μετάβαση - κλιματική ουδετερότητα	257.500.000,00 €	16%	248.333.197,54 €	9.166.802,46 €

Προτεραιότητες Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης	ΔΔ ανά Προτεραιότητα	Ποσοστό	Λιγότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες	Περιφέρειες σε Μετάβαση (Ν.Αιγαίο)
3. Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία	111.500.000,00 €	7%	106.250.000,00 €	5.250.000,00 €
4.Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρωπίνου κεφαλαίου	266.949.100,00 €	16%	260.878.998,21 €	6.070.101,79 €
5.Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας – Ευφυείς κοινότητες	156.060.000,00 €	10%	125.180.000,00 €	30.880.000,00 €
Τεχνική Βοήθεια	64.612.040,82 €	4%	62.016.008,23 €	2.596.032,58 €
Σύνολο	1.629.187.543,00 €	100%	1.564.187.543,00 €	65.000.000,00 €

Ακολουθεί η λογική της παρέμβασης όπως έχει αναλυθεί και καταχωρηθεί στο Σχέδιο ΠΔΑΜ 2021-2027.

Ανάγκες, στόχοι, προσδοκώμενα αποτελέσματα και προτεραιότητες διαδικασίας μετάβασης

Ανάγκη	Στόχοι	Αποτελέσματα	Προτεραιότητες
Αναδιάρθρωση του παραγωγικού συστήματος της περιφέρειας	- Εκσυγχρονισμός και καθετοποίηση του ενεργειακού τομέα - Διαφοροποίηση και ανθεκτικότητα του παραγωγικού συστήματος - Ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας	- Μεταστροφή σε καθαρές μορφές ενέργειας - Αύξηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που καινοτομούν - Δημιουργία νεοφυών επιχειρήσεων και τεχνοβλαστών - Δυνατότητα χρησιμοποίησης υπηρεσιών εκκολλαπτηρίου από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις - Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας - Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ερευνητών	- Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας - Ενεργειακή μετάβαση – κλιματική ουδετερότητα (με εξαίρεση της δράσεις εξοικονόμησης στα νοικοκυριά και τα δημόσια/δημοτικά κτήρια) - Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας – Ευφυείς κοινότητες (ειδικότερα στο σκέλος «ευφυείς κοινότητες»)
Υποστήριξη του ανθρώπινου δυναμικού και των κοινοτήτων που πλήττονται από την απολιγνιτοποίηση	- Ενδυνάμωση και αναβάθμιση δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού. - Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών κατάρτισης. - Αναβάθμιση των υπηρεσιών εύρεσης εργασίας. - Αύξηση της απασχόλησης των γυναικών και των νέων. - Αποσύνδεση της θέρμανσης από την καύση λιγνίτη και αποτροπή της ενεργειακής πενίας. - Βελτίωση της ποιότητας ζωής στις πόλεις και τους οικισμούς.	- Αύξηση του προσωπικού μικρομεσαίων επιχειρήσεων, που ολοκληρώνει συνεχή επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση. - Αύξηση των καταρτιζόμενων που δραστηριοποιούνται σε αναζήτηση εργασίας. - Αύξηση χρηστών σύγχρονων κοινωνικο - προνοιακών υποδομών. - Μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. - Αύξηση του αριθμού των μέσων μαζικής μεταφοράς που κινούνται με ηλεκτρική ενέργεια ή καθαρά καύσιμα. - Αύξηση των χρηστών ποδηλατοδρόμων. - Αποκατεστημένα εδάφη που χρησιμοποιούνται για χώρους πρασίνου, οικονομικές και άλλες δραστηριότητες. - Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.	- Ενεργειακή μετάβαση – κλιματική ουδετερότητα (ειδικότερα στο σκέλος της εξοικονόμησης στα νοικοκυριά και τα δημόσια/δημοτικά κτήρια) - Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρώπινου κεφαλαίου - Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας – Ευφυείς κοινότητες (ειδικότερα στο σκέλος «ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας»)
Άμβλυνση των αρνητικών συνεπειών στο περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια από την εξόρυξη και την παραγωγή ενέργειας από την καύση λιγνίτη και πρόληψη της δημιουργίας νέων παραγόντων ρύπανσης	- Επαναπροσδιορισμός χρήσεων γης. - Αναγέννηση και απορρύπανση των υποβαθμισμένων εκτάσεων και εγκαταστάσεων. - Εξασφάλιση καλής υγείας πολιτών.	- Αποκατεστημένα εδάφη που χρησιμοποιούνται για χώρους πρασίνου, οικονομικές και άλλες δραστηριότητες. - Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.	Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία

Εδαφικά Σχέδια Δίκαιης Μετάβασης

Το ΠΔΑΜ 2021-2027 θα υλοποιηθεί μέσω των Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Μετάβασης, στα οποία προσδιορίζονται οι αναπτυξιακές ανάγκες και οι στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν με βάση τα συγκεκριμένα κριτήρια που προβλέπονται στην πρόταση Κανονισμού για τη θέσπιση του ΤΔΜ. Στα Σχέδια αυτά καθορίζονται επίσης τα εδάφη στα οποία θα χρησιμοποιηθεί το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, ο δε προσδιορισμός αυτών των εδαφών συμφωνείται μέσω διαλόγου με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Η πρόταση προς διαβούλευση περιλαμβάνει τα ακόλουθα τρία Εδαφικά Σχέδια τα οποία ενσωματώνονται στο ΠΔΑΜ 2021-2027:

- **Εδαφικό Σχέδιο Δίκαιης Μετάβασης Δυτ. Μακεδονίας.**
- **Εδαφικό Σχέδιο Δίκαιης Μετάβασης Μεγαλόπολης** με εδαφική περιοχή παρέμβασης τους Δήμους Μεγαλόπολης, Γορτυνίας, Τρίτολης και Οιχαλίας.
- **Εδαφικό Σχέδιο Δίκαιης Μετάβασης Νήσων Αιγαίου-Κρήτης.** Στην περίπτωση των νήσων τα επιμέρους οικονομικά, κοινωνικά και εδαφικά τους χαρακτηριστικά απαιτούν μια διαφοροποιημένη στρατηγική για τη δίκαιη αναπτυξιακή τους μετάβαση. Προς αυτή την κατεύθυνση, ακολουθείται μια προσέγγιση ομαδοποίησης των νήσων με βάση την προοπτική τους για διασύνδεση με την ηπειρωτική Ελλάδα, τον μόνιμο πληθυσμό και τις τοπικές δημογραφικές τάσεις αλλά και την τουριστική κίνηση που εξυπηρετούν. Η ομαδοποίηση δημιουργεί προϋποθέσεις για τη συντονισμένη αντιμετώπιση περιοχών υπό το πρίσμα κοινών αναγκών και για την εξεύρεση συνεργατικών και συμπληρωματικών λύσεων.

Διάρκεια παρέμβασης

Η διάρκεια εφαρμογής του Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης ταυτίζεται με τη διάρκεια εφαρμογής του ΕΣΠΑ 2021-2027 του οποίου το ΠΔΑΜ 2021-2027 αποτελεί μέρος. Συνυπολογίζοντας τον κανόνα $n+2$, η μέγιστη διάρκεια εφαρμογής εκτείνεται μέχρι το 2029.

Οι δράσεις του ΠΔΑΜ 2021-2027 είναι, αφενός, βραχυπρόθεσμες για την αντιμετώπιση άμεσων κοινωνικών επιπτώσεων από την απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων και αφετέρου, μεσοπρόθεσμες (οικονομική αναδιάρθρωση, προσέλκυση επενδύσεων, αποκατάσταση γαιών λιγνιτικών πεδίων, έργα υποδομής, ανάπτυξη των ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού κλπ.), αλλά και μεσο-μακροπρόθεσμες όπως προσέλκυση και υλοποίηση μεγάλων επενδύσεων σε νέους τομείς.

Επιδιωκόμενα αποτελέσματα

Τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από την υλοποίηση του ΠΔΑΜ 2021-2027 είναι

- η στήριξη της απασχόλησης και η μείωση της ανεργίας,
- η αναβάθμιση υφιστάμενων και η απόκτηση νέων δεξιοτήτων,
- η δημιουργία θέσεων εργασίας σε νέες ειδικότητες,

- η αύξηση του ΑΕΠ με ίδρυση νέων επιχειρήσεων και υποστήριξη της διαφοροποίησης και του εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων επιχειρήσεων,
- η προσέλκυση μεγάλων παραγωγικών επενδύσεων,
- η ενίσχυση ερευνητικών κέντρων και η δημιουργία εκκολαπτηρίων και νεοφυών και καινοτόμων επιχειρήσεων,
- η ενεργειακή αναβάθμιση και απόδοση και η παραγωγή από ΑΠΕ,
- η δημιουργία βιομηχανικών ζωνών και επιχειρηματικών πάρκων,
- η προσέλκυση επενδύσεων στην κυκλική οικονομία,
- η ανάπτυξη βιώσιμου τουρισμού, η ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και η ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων μέσω αποκατάστασης εδαφών και αναπροσαρμογής χρήσεων γης,
- η προστασία και αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς,
- η υποστήριξη μέτρων κοινωνικής πρόνοιας για την κοινωνική ένταξη,
- η βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Άξονες Προτεραιότητας

Με βάση την ανάλυση αναγκών των περιοχών εφαρμογής, τους στόχους και τις επιλογές πολιτικής του ΤΔΜ και του ΣΕΣ, το ΠΔΑΜ 2021-2027 διαρθρώνεται με βάση τους ακόλουθους **Άξονες Προτεραιότητας**:

1. **Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας,**
2. **Ενεργειακή μετάβαση - κλιματική ουδετερότητα,**
3. **Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία,**
4. **Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρωπίνου κεφαλαίου,**
5. **Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας - Ευφυείς κοινότητες,**
6. **Τεχνική Βοήθεια.**

Στη συνέχεια αναλύονται οι ως άνω στρατηγικές προτεραιότητες με βάση τις κατηγορίες παρεμβάσεων, τις ενδεικτικές δράσεις, τα εμβληματικά έργα και τις ομάδες-στόχους.

Τα έργα που τελικά θα κριθούν επιλέξιμα θα οριστικοποιούνται κατά τη διαδικασία εξειδίκευσης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακού Μετάβασης και ένταξης των σχετικών «Πράξεων» σε αυτό, σύμφωνα με τα Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου του ΕΣΠΑ 2021-2027.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 1: Επιχειρηματικότητα (ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των υφιστάμενων επιχειρήσεων τη μετάβασή τους στην οικονομία μηδενικών ρύπων, την ίδρυση και προσέλκυση νέων επιχειρήσεων που οδηγούν σε οικονομική διαφοροποίηση, εκσυγχρονισμό και μετασχηματισμό του υφιστάμενου παραγωγικού μοντέλου).

Βασικές Ομάδες-στόχοι:

- Υφιστάμενες επιχειρήσεις στους παρακμάζοντες τομείς και στους τομείς προτεραιότητας της Περιφέρειας.
- Νέες επιχειρήσεις.
- Νεοφυής επιχειρήσεις και τεχνοβλαστοί υψηλής έντασης γνώσης.
- Συμπράξεις επιχειρήσεων & ερευνητικών κέντρων.
- Πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα.
- Φορείς στήριξης επιχειρηματικότητας & καινοτομίας.
- Οργανωμένοι χώροι υποδοχής επιχειρηματικότητας & καινοτομίας.

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στην ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 1 είναι:

i) Έρευνα - καινοτομία - προηγμένες τεχνολογίες

Περιλαμβάνει δράσεις υποστήριξης της καινοτομίας, της εξωστρέφειας, του ψηφιακού μετασχηματισμού, της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, διασύνδεσης της παραγωγής με το σύστημα Έρευνας και Καινοτομίας. Υποστήριξη της ίδρυσης νεοφυών και νέων επιχειρήσεων, δημιουργίας εκκολαπτηρίων επιχειρήσεων και παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών καθώς και την αντιμετώπιση της έλλειψης ανθρώπινου δυναμικού υψηλών προσόντων στις τοπικές επιχειρήσεις.

Περιλαμβάνονται δύο εμβληματικά έργα που είναι:

- **Ζώνη Καινοτομίας στη Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας**, (μελέτη της Παγκόσμιας Τράπεζας και για την οποία εκπονείται ήδη μελέτη σκοπιμότητας).
- **Πράσινο Κέντρο Δεδομένων και Υπερυπολογιστής Δυτικής Μακεδονίας ΕΔΥΤΕ**, έργο του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας.

Τέλος, στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας προβλέπεται η δημιουργία ενός **Ταμείου Καινοτομίας** (Innovation Fund) για την πρόσθετη χρηματοδότηση νεοφυών και καινοτόμων επιχειρήσεων, που δραστηριοποιούνται ή σκοπεύουν να δραστηριοποιηθούν στην περιοχή.

Ενδεικτικές δράσεις είναι οι εξής: Συνεργασίες μεταξύ Επιχειρήσεων, Πανεπιστημίων & Ερευνητικών Φορέων. Δημιουργία και ενίσχυση καινοτομικών συστάδων και κέντρων ικανοτήτων για τη μεταφορά τεχνολογίας. Χρηματοδότηση κατοχύρωσης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Κουπόνια έρευνας και καινοτομίας. Στήριξη για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων (startups) και τεχνοβλαστών υψηλής έντασης γνώσης (spin off- spin out). Ενίσχυση ερευνητικών υποδομών, innovation hubs, coworking spaces, κόμβων καινοτομίας, θερμοκοιτίδες και εκκολαπτήρια νέων επιχειρηματιών. Θεματική εστίαση των δράσεων με βάση τους τομείς προτεραιότητας της εθνικής στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης καθώς και της εκάστοτε αντίστοιχης περιφερειακής στρατηγικής.

ii) Ανταγωνιστικότητα ΠΜΕ και ΜΜΕ - Ψηφιακός μετασχηματισμός επιχειρήσεων

Περιλαμβάνει δράσεις στήριξης της ανταγωνιστικότητας των πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, οι οποίες πλήττονται από τη μετάβαση στην οικονομία μηδενικών ρύπων. Τόσο σε παρακμάζουσες δραστηριότητες, όσο και σε δράσεις σε δυναμικούς τομείς της εθνικής στρατηγικής

έξυπνης εξειδίκευσης, όπως και οι διεπαφές μεταξύ τομέων. Επίσης, δράσεις για τον πράσινο και τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, υποστήριξη της κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας σε τομείς όπως ενέργεια, ΤΠΕ, περιβάλλον-κυκλική οικονομία, τουρισμό, πολιτισμό, φυσικό περιβάλλον με ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής.

Ενδεικτικές δράσεις είναι οι εξής: Υποστήριξη της αναβάθμισης/εκσυγχρονισμού, της διαφοροποίησης και της μετατροπής υφιστάμενων επιχειρήσεων για τη βελτίωση της εξωστρέφειας και της ανταγωνιστικής τους θέσης στις περιφερειακές και διεθνείς αλυσίδες προστιθέμενης αξίας. Ενίσχυση της ίδρυσης νέων επιχειρήσεων σε καινοτόμα επιχειρηματικά σχέδια. Προώθηση της ψηφιακής καινοτόμου επιχειρηματικότητας με τη δημιουργία νέων ψηφιακών επιχειρήσεων.

iii) Υποδομές επιχειρηματικότητας

Περιλαμβάνει την υποστήριξη της βελτίωσης υφιστάμενων οργανωμένων χωρικών υποδοχέων παραγωγικών δραστηριοτήτων και τη δημιουργία νέων στις υποβαθμισμένες εκτάσεις και εγκαταστάσεις της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης που αποκαθίστανται, προκειμένου να διευκολυνθεί η εγκατάσταση των επιχειρήσεων που θα επιδιώξουν να ωφεληθούν από τα νέα κίνητρα, αλλά και οι δράσεις κυκλικής οικονομίας. **Εμβληματικά έργα:** επιχειρηματικά και εμπορευματικά πάρκα και πάρκα κυκλικής οικονομίας στις περιφερειακές ενότητες της Κοζάνης και της Φλώρινας και στον Δήμο Μεγαλόπολης.

iv) Επενδύσεις σημαντικής κλίμακας

Περιλαμβάνει την υποστήριξη της δημιουργίας παραγωγικών επενδύσεων σημαντικής κλίμακας στις λιγνιτικές περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας και την ευρύτερη περιοχή της Μεγαλόπολης με σκοπό τον παραγωγικό μετασχηματισμό των πληττόμενων περιοχών και τη δημιουργία θέσεων εργασίας στις περιοχές αυτές. Στην εν λόγω κατηγορία παρέμβασης θα μπορούν να υποστηριχθούν και παραγωγικές επενδύσεις από επιχειρήσεις εκτός των ΜΜΕ σύμφωνα με το άρθρο 8 του Καν. ΤΔΜ, με την προϋπόθεση ότι οι εν λόγω επενδύσεις να έχουν εγκριθεί ως μέρος των εδαφικών σχεδίων δίκαιης μετάβασης.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2: Ενεργειακή Μετάβαση - Κλιματική Ουδετερότητα

Περιλαμβάνει δράσεις υποστήριξης της μετάβασης των ενισχυόμενων περιοχών του Προγράμματος σε μία κλιματικά ουδέτερη οικονομία μέσω βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, συστημάτων και υποδομών οικονομικά προσιτής «καθαρής» ενέργειας, τεχνολογιών αποθήκευσης και επενδύσεων σε ανανεώσιμες πηγές.

Βασικές ομάδες-στόχοι:

- Επιχειρήσεις.
- Ιδιώτες –Νοικοκυριά.
- ΟΤΑ (Δήμοι και Περιφέρειες) και επιχειρήσεις ΟΤΑ.
- Οργανισμοί Δημοσίου.
- Ερευνητικά κέντρα.

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στην ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2 είναι:

i) Ενεργειακή αποδοτικότητα

Περιλαμβάνει την υποστήριξη της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού δυναμικού (νοικοκυριά, δημόσια κτίρια και υποδομές και επιχειρήσεις), προώθηση της αυτονομίας με αξιοποίηση των ΑΠΕ (π.χ. φωτοβολταϊκά σε στέγες) για αυτοπαραγωγή και συστημάτων αποθήκευσης.

Ενδεικτικές δράσεις είναι οι εξής: Ενεργειακές αναβαθμίσεις κτιρίων γραφείων και κτιρίων παραγωγικών μονάδων, συμπεριλαμβανομένης της αυτοπαραγωγής. Ενεργειακές αναβαθμίσεις κατοικιών, για την αντιμετώπιση της ενεργειακής πενίας, συμπεριλαμβανομένης της αυτοπαραγωγής. Ενεργειακές αναβαθμίσεις δημόσιων/δημοτικών κτιρίων (π.χ. Δημοτικές Υπηρεσίες, Σχολεία, Κέντρα Υγείας, κλπ.) και υποδομών (π.χ. Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων οδοφωτισμός). Στήριξη ενεργειακών κοινοτήτων για την ανάπτυξη συστημάτων θέρμανσης ή/και δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας ή/και συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας.

ii) Καθαρή Ενέργεια

Περιλαμβάνει την προώθηση της διείσδυσης των καθαρών μορφών ενέργειας και μείωσης του ανθρακικού αποτυπώματος των τηλεθερμάνσεων στη Δυτική Μακεδονία, καθώς και η προώθηση αντίστοιχων πιλοτικών έργων στην ευρύτερη περιοχή της Μεγαλόπολης και τα νησιά (π.χ. πιλοτικά έργα τηλεθέρμανσης μέσω αξιοποίησης των γεωθερμικών πεδίων χαμηλής και μέσης ενθαλπίας).

Ενδεικτικές δράσεις είναι: Υποστήριξη της υλοποίησης του εμβληματικού έργου «Κόμβος Καινοτομίας για το H₂ και την Αποθήκευση Ενέργειας στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας». Κατασκευή μονάδων θέρμανσης ή/και ψύξης με αντλίες θερμότητας και ΑΠΕ (ηλιοθερμία, γεωθερμία, βιομάζα, κλπ.) για τηλεθερμάνσεις και θερμικές χρήσεις, εν γένει, καθώς και συμπληρωματικές δράσεις που καθιστούν τις λύσεις αυτές αποδοτικότερες (π.χ. μονάδες δέσμευσης ή/και αξιοποίησης CO₂ σε υφιστάμενες τηλεθερμάνσεις που χρησιμοποιούν αποκλειστικά ΑΠΕ με στόχο να καταστήσει τις τηλεθερμάνσεις ουδέτερες, κ.ά.).

iii) Έξυπνη ενέργεια (συστήματα, δίκτυα, εξοπλισμός αποθήκευσης και ηλεκτροκίνησης)

Περιλαμβάνει δράσεις για την ενσωμάτωση έξυπνων λύσεων ενεργειακών συστημάτων διαχείρισης ενέργειας, συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας και αναβάθμισης δικτύων για την εξυπηρέτηση της προσδοκώμενης αυξημένης ισχύς ενέργειας μέσω ΑΠΕ.

Ενδεικτικές δράσεις είναι: Αναβάθμιση των δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας, χαμηλής, μέσης, υψηλής και υπερυψηλής τάσης για την αύξηση της εγκατεστημένης ισχύς ΑΠΕ. Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων (αισθητήρες, IT συστήματα) και δικτύων μεγιστοποίησης της αποτελεσματικότητας και μείωσης του ενεργειακού κόστους, συμπεριλαμβανομένων των τομέων της θέρμανσης και ψύξης. Ανάπτυξη εγκαταστάσεων αποθήκευσης ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ, συμπεριλαμβανομένων των μικρών εγκαταστάσεων οικιακών και εμπορικών μονάδων. Προώθηση ηλεκτροκίνησης/ κίνησης με καθαρά καύσιμα και ανάπτυξη δικτύων φόρτισης και ανεφοδιασμού.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 3: Αναπροσαρμογή Χρήσεων Γης - Κυκλική Οικονομία

Περιλαμβάνει δράσεις για την αναγέννηση, απορρύπανση και αποκατάσταση των υποβαθμισμένων εκτάσεων και εγκαταστάσεων και την υλοποίηση των αναγκαίων συναφών υποδομών, που θα στηρίζουν τη μετάβαση των περιοχών της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης σε ένα νέο οικονομικό μοντέλο. Παράλληλα θα υποστηριχθεί η ενίσχυση έργων κυκλικής οικονομίας μεγάλης κλίμακας. Η στροφή προς ένα νέο παραγωγικό πρότυπο φιλικό στο περιβάλλον και προώθηση της ανακύκλωσης, των ανανεώσιμων πηγών και της αποθήκευσης ενέργειας και την αποδοτική διαχείριση των πόρων και ειδικότερα του νερού.

Βασικές ομάδες-στόχοι:

- ΟΤΑ (Δήμοι και Περιφέρειες) και επιχειρήσεις ΟΤΑ.
- Επιχειρήσεις.
- Πληθυσμός περιοχών παρέμβασης.

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στην ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 3 είναι:

i) Αναπροσαρμογή των εδαφών και των εγκαταστάσεων στα λιγνιτικά πεδία

Περιλαμβάνει δράσεις αναπροσαρμογής σε νέες χρήσεις των υποβαθμισμένων εκτάσεων και εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων πράσινων υποδομών, αντιπλημμυρικών έργων και δράσεων αποκατάστασης, διαχείρισης και παρακολούθησης της βιοποικιλότητας και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

ii) Κυκλική Οικονομία

Περιλαμβάνει δράσεις που εξυπηρετούν την προώθηση της κυκλικής οικονομίας και μέτρων διαχείρισης απορριμμάτων.

Ενδεικτικές δράσεις είναι: Επενδύσεις στη Δυτική Μακεδονία για την επαναχρησιμοποίηση, την επισκευή και την ανακύκλωση των αποβλήτων των νέων παραγωγικών επενδύσεων, όπως η δημιουργία μονάδας ανακύκλωσης φωτοβολταϊκών πάνελ, η δημιουργία μονάδας ανακύκλωσης μπαταριών, κ.ο.κ., καθώς και για την επανάχρηση λυματολάσπης. Ολοκληρωμένη διαχείριση οικιακών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας πράσινων σημείων και γωνιών ανακύκλωσης υψηλής αισθητικής, σε όλες τις περιφέρειες.

iii) Ορθολογική χρήση φυσικών πόρων

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες **ενδεικτικές παρεμβάσεις**: Αντικατάσταση δικτύων ύδρευσης για την αντιμετώπιση διαρροών. Αξιοποίηση σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών για την εφαρμογή έξυπνων συστημάτων άρδευσης χώρων αστικού πρασίνου, ψηφιακή χαρτογράφηση και διαχείριση των δικτύων ύδρευσης. Επαναχρησιμοποίηση νερού από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων για την άρδευση του αστικού πρασίνου. Κατασκευή Μονάδων Αφαλάτωσης στις νησιωτικές περιοχές παρέμβασης. Ψηφιακά υδρόμετρα, αυτοματισμοί συστημάτων υδροδότησης, κ.ά.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 4: Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση του ανθρωπίνου κεφαλαίου

Περιλαμβάνει δράσεις για την αντιμετώπιση των κοινωνικο-οικονομικών συνεπειών της μετάβασης στην οικονομία μηδενικών ρύπων, την ανάπτυξη και προσαρμογή του ανθρώπινου δυναμικού σε δεξιότητες, επαγγέλματα και κλάδους που σχετίζονται με τις νέες παραγωγικές δραστηριότητες τη διατήρηση των υφιστάμενων θέσεων εργασίας για τη συγκράτηση της ανεργίας, ειδικά σε περιοχές και πληθυσμιακές ομάδες που πλήττονται πιο έντονα, αλλά και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε νέες ειδικότητες και τη διασφάλιση της ισότητας, της ένταξης και της μη-διάκρισης.

Βασικές ομάδες-στόχοι:

- οι άνεργοι (μακροχρόνιοι, νέοι, νέοι εκτός απασχόλησης, εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΑΕΚ), μητέρες, γυναίκες, αυτοαπασχολούμενοι, κλπ.),
- οι εργαζόμενοι, συμπεριλαμβανομένων εργαζομένων σε επισφαλείς θέσεις εργασίας,
- οι επιχειρήσεις,
- οι εργοδότες,
- τα άτομα με χαμηλές δεξιότητες,
- τα άτομα με αναπηρία και χρόνιες παθήσεις,
- γενικότερα το ανθρώπινο δυναμικό των περιοχών παρέμβασης που αναζητά ευκαιρίες απασχόλησης, επαγγελματικής κατάρτισης ή επανακατάρτισης, συμβουλευτικής και συναφών υποστηρικτικών υπηρεσιών.

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στην ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 4 είναι:

i) Άμεσες παρεμβάσεις απασχόλησης και κοινωνικής συνοχής στις επηρεαζόμενες περιοχές

Περιλαμβάνει μέτρα άμεσης στήριξης και προώθησης της απασχόλησης για το ανθρώπινο δυναμικό που πλήττεται από την απολιγνιτοποίηση και αντιμετωπίζει κίνδυνο απώλειας θέσης εργασίας ή βρίσκεται ήδη σε καθεστώς ανεργίας.

Ενδεικτικές δράσεις είναι: Ειδικό Πρόγραμμα προεργασίας για ανέργους νέους, ηλικίας 18-29 ετών. Δράσεις Συμβουλευτικής – Κατάρτισης και Απασχόλησης. Πρόγραμμα επιχορήγησης εργασιακής μετεγκατάστασης ανέργων για την απασχόληση σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον Δήμο Μεγαλόπολης και στους Δήμους των ΠΕ Κοζάνης και ΠΕ Φλώρινας. Ειδικό Πρόγραμμα επιχορήγησης επιχειρήσεων για την απασχόληση ανέργων, πρώην εργαζομένων στις επιχειρήσεις που επλήγησαν λόγω της απολιγνιτοποίησης. Ολοκληρωμένα προγράμματα προώθησης στην απασχόληση για εργαζόμενους σε επισφαλείς θέσεις εργασίας.

ii) Προώθηση της απασχόλησης

Στο πλαίσιο **ενεργητικών πολιτικών απασχόλησης** θα υλοποιηθούν στοχευμένες δράσεις για ανέργους, μακροχρόνια ανέργους, αυταπασχολούμενους και εργαζόμενους σε επισφαλείς θέσεις εργασίας, κυρίως μέσα από προγράμματα επαγγελματικής συμβουλευτικής, επαγγελματικής κατάρτισης σε δεξιότητες που σχετίζονται με το νέο υπόδειγμα της περιφερειακής οικονομίας, δίνοντας έμφαση σε πράσινες και ψηφιακές δεξιότητες, επιδότησης νέων θέσεων εργασίας,

προώθησης της επιχειρηματικότητας για αυταπασχολούμενους και δράσεων προσαρμοστικότητας των εργαζομένων και των επιχειρήσεων στις νέες συνθήκες της αγοράς εργασίας. Επίσης θα υλοποιηθούν δράσεις επιδότησης θέσεων εργασίας για την προώθηση της συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας και την καλύτερη συμφιλίωση επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής.

iii) Αναβάθμιση δεξιοτήτων και επανακατάρτιση ανθρώπινου δυναμικού

Περιλαμβάνει δράσεις για την καλλιέργεια νέων και αναβάθμιση υφιστάμενων δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού σε τομείς ΑΠΕ, «πράσινων» υποδομών, περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων, διαχείρισης αποβλήτων, βιώσιμου τουρισμού και νέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Παράλληλα, δράσεις κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες και τεχνολογίες αιχμής.

iv) Προσαρμοστικότητα εργαζομένων και επιχειρήσεων

Περιλαμβάνει προγράμματα συμβουλευτικής ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση καθώς και υποστήριξη στον εκσυγχρονισμό των συστημάτων διαχείρισης και ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, με έμφαση στην καλλιέργεια και ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και των εφαρμογών σε τεχνολογίες αιχμής.

v) Κοινωνικοοικονομική ένταξη

Περιλαμβάνει εξειδικευμένα προγράμματα συμβουλευτικής υποστήριξης και ενδυνάμωσης σε τοπικό επίπεδο για της απασχόλησης των ατόμων που προέρχονται από ευάλωτες ομάδες του πληθυσμού για τις περιοχές που πλήττονται από την απολιγνιτοποίηση. Επίσης, εξατομικευμένων υπηρεσιών συμβουλευτικής υποστήριξης και επαγγελματικής καθοδήγησης για την προετοιμασία των ωφελούμενων στην αγορά εργασίας, με έμφαση σε νέους εκτός απασχόλησης, εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΑΕΚ), άνεργες μητέρες, μακροχρόνια ανέργους, οικονομικά μη ενεργά άτομα, άτομα που αντιμετωπίζουν κίνδυνο φτώχειας και κοινωνικό αποκλεισμό, κλπ.

vi) Υποδομές επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης

Περιλαμβάνει δράσεις αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού των υποδομών για επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση στις περιοχές της απολιγνιτοποίησης. Εμβληματικό έργο του ΟΑΕΔ για την αναβάθμιση των σχολών μαθητείας στις περιοχές απολιγνιτοποίησης για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών εγκαταστάσεων, τον εκσυγχρονισμό του εργαστηριακού εξοπλισμού, την ανάπτυξη νέων προγραμμάτων σπουδών σε πράσινα επαγγέλματα καθώς και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

vii) Υποδομές κοινωνικής φροντίδας και πρόνοιας

Περιλαμβάνει δράσεις ενίσχυσης της κοινωνικοοικονομικής ένταξης ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού με υποδομές κοινωνικής φροντίδας και πρόνοιας. Ειδικότερα, προβλέπεται η αναβάθμιση των κοινωνικοπρονοιακών δομών, ο εκσυγχρονισμός εξοπλισμού και η προσαρμογή των ωρών λειτουργίας στις ανάγκες των εργαζομένων, υποστηρίζοντας την ομαλή μετάβαση των άνεργων γονιών στην αγορά εργασίας, αλλά και τη συμφιλίωση επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής για τους εργαζόμενους.

viii) Εξοικείωση - Ευαισθητοποίηση κοινωνικού και οικονομικού ιστού

Περιλαμβάνει δράσεις ανάπτυξης και εμπέδωσης της περιβαλλοντικής συνείδησης και προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων για εργαζόμενους, εργοδότες και ανέργους με αντικείμενο την προστασία του περιβάλλοντος, τις πράσινες μορφές ενέργειας, την πράσινη οικονομία, τη γαλάζια οικονομία, τις ψηφιακές δεξιότητες και την επιχειρηματικότητα.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 5: Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Μικρής Κλίμακας – Ευφυείς Κοινότητες

Περιλαμβάνει δράσεις που θα αναδείξουν τις θετικές συνέπειες της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης στην οικονομία μηδενικών ρύπων σε μία κλίμακα άμεσα αντιληπτή από τον πολίτη.

Βασικές ομάδες-στόχοι:

- Δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς στήριξης της επιχειρηματικότητας, συμπεριλαμβανόμενων των κοινωνικών εταίρων, επιμελητηρίων και επαγγελματικών ενώσεων.
- ΟΤΑ Α' και Β' / Αναπτυξιακές Εταιρείες ΟΤΑ Α' και Β'.
- Πληθυσμός περιοχών παρέμβασης.

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στην ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 5 είναι:

i) Ποιότητα ζωής στις αστικές περιοχές

Περιλαμβάνει δράσεις χωρικής ανάπτυξης στο πλαίσιο Στρατηγικών Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ), καθώς και άλλων παρεμβάσεων ολοκληρωμένου χαρακτήρα (π.χ. Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας) σε περιοχές εγγύτερα στα λιγνιτωρυχεία και τις μονάδες παραγωγής ενέργειας και όπου εκτός από έργα περιβαλλοντικής αποκατάστασης, είναι ανάγκη να προωθηθούν σύγχρονες λύσεις για την ανάδειξή τους και βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων (ανάδειξη του πολιτισμού, δημιουργία αστικών θυλάκων χωρίς αυτοκίνητα, περιοχές ήπιας κυκλοφορίας και χαμηλών ταχυτήτων κίνησης οχημάτων).

ii) Ολοκληρωμένες αναπτυξιακές παρεμβάσεις στις αγροτικές και νησιωτικές περιοχές

Περιλαμβάνει δράσεις σε περιοχές που βρίσκονται πλησιέστερα στα λιγνιτικά πεδία. Συνεπώς, υλοποιούνται παρεμβάσεις αποκλειστικά στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας, στο πλαίσιο της Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης (ΟΧΕ) Λιμνών και Ποταμών της Δυτικής Μακεδονίας, καθώς και αποκλειστικά στον Δήμο Μεγαλόπολης, στο πλαίσιο της επικείμενης ΟΧΕ Πολιτισμού της περιφέρειας Πελοποννήσου.

Στις νησιωτικές περιοχές περιλαμβάνει δράσεις κυρίως στις περιοχές των νησιών της πρωτοβουλίας GR-eco Islands στο Βόρειο και Νότιο Αιγαίο, στο πλαίσιο των επιλεξιμοτήτων του Κανονισμού του ΤΔΜ στις περιοχές αυτές που θα στοχεύουν στην ενίσχυση της ολοκληρωμένης κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής τοπικής ανάπτυξης. Μικρός αριθμός παρεμβάσεων πρόκειται να υλοποιηθεί σε μεγαλύτερους νησιωτικούς οικισμούς, στο πλαίσιο ολοκληρωμένων εδαφικών στρατηγικών.

Ενδεικτικές δράσεις είναι: ενεργειακή αποδοτικότητα, βιώσιμη κινητικότητα και μικροκινητικότητα, ηλεκτροκίνησης, ολοκληρωμένης διαχείρισης των απορριμμάτων, κυκλικής οικονομίας,

εξοικονόμησης και προστασίας φυσικών πόρων, περιβαλλοντικής παρακολούθησης, ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης.

iii) Ευφυείς κοινότητες

Περιλαμβάνει δράσεις υποστήριξης επενδύσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό πόλεων και κοινοτήτων, έξυπνες λύσεις/εφαρμογές πληροφορικής για την προώθηση των τοπικών αναπτυξιακών πολιτικών (τουρισμός, πολιτισμός, κλπ.), των κοινωνικών πολιτικών και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής (υγεία, αστική κινητικότητα, κλπ.), κ.ά.

Ενδεικτικές δράσεις: Ψηφιακή ενοποίηση δεδομένων, υποδομών και διαδικασιών, εφαρμογές νέων τεχνολογιών και διαμόρφωση έξυπνων λύσεων για την προώθηση των αναπτυξιακών και κοινωνικών πολιτικών, έξυπνης αστικής και περιαστικής κινητικότητας, προνοιακών παροχών σε παιδιά και οικογένειες και κοινωνικών δραστηριοτήτων άθλησης και αναψυχής.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 6: Τεχνική Βοήθεια του Προγράμματος

Περιλαμβάνει τις ενέργειες της τεχνικής υποστήριξης (Τεχνικής Βοήθειας) για τον προγραμματισμό, τον σχεδιασμό, την προετοιμασία, τη διαχείριση, την παρακολούθηση, την αξιολόγηση, τη δημοσιότητα, την εφαρμογή και τον έλεγχο του Προγράμματος ΔΜ, καθώς και δραστηριότητες για την ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας της Υπηρεσίας Διαχείρισης και των δικαιούχων για την υλοποίηση των έργων.

Βασικές ομάδες-στόχοι:

- Υπηρεσίες Διαχείρισης του Προγράμματος.
- Δικαιούχοι Πράξεων του Προγράμματος (Δήμοι, κλπ.).
- Υπηρεσίες άλλων Υπουργείων.

Ενδεικτικές δράσεις: Αναβάθμιση των συστημάτων οργάνωσης της διαχείρισης και παρακολούθησης του Προγράμματος. Πρόσθετη τεχνική συνδρομή (μελέτες/εμπειρογνωμοσύνες, τεχνικοί σύμβουλοι). Ευαισθητοποίηση, πληροφόρηση και δημοσιότητα του Προγράμματος. Βελτίωση και αναβάθμιση τεχνολογικού εξοπλισμού, ηλεκτρονικών συστημάτων και λογισμικού. Εκπόνηση Σχεδίου Αξιολόγησης του Προγράμματος και των αξιολογήσεων που προβλέπονται από τον ΚΚΔ. Επιμέρους Αξιολογήσεις δράσεων και παρεμβάσεων κατά τη διάρκεια του Προγράμματος και εκ των υστέρων. Εκπαίδευση των στελεχών. Ενέργειες πληροφόρησης, προβολής και δημοσιότητας και των επιμέρους παρεμβάσεων του Προγράμματος που απευθύνονται τόσο σε ενδιαφερόμενους φορείς όσο και στην κοινή γνώμη. Ενέργειες ενημέρωσης των δυνητικών δικαιούχων και της κοινής γνώμης. Εξειδίκευση και εφαρμογή Στρατηγικών Επικοινωνίας και Επικοινωνιακών Σχεδίων Δράσης. Ενέργειες διάχυσης καλών πρακτικών.

1.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

Η **λογική της ολιστικής αντιμετώπισης** των οξυμένων προβλημάτων που προκαλούνται στις περιοχές της απολιγνιτοποίησης, αλλά και σε περιοχές των νησιών του Αιγαίου και στην Κρήτη λόγω διακοπής της λειτουργίας των πετρελαϊκών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής διέπει το ενιαίο Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης και θα υποστηριχθεί με τις **πολλαπλές ειδικές δράσεις** που έχουν σχεδιαστεί και προγραμματίζονται, τόσο μέσω του Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης του ΕΣΠΑ 2021-27, όσο και μέσω άλλων προγραμμάτων και δράσεων του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2021-27, του Εθνικού Σχεδίου Ανάπτυξης αλλά και των τομεακών, περιφερειακών και διασυνοριακών προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2021-27. Κατά συνέπεια, για την **αξιολόγηση των Εναλλακτικών Λύσεων του προτεινόμενου ΠΔΑΜ 2021-2027** συνεκτιμούνται οι σημαντικοί πόροι που έχουν προγραμματιστεί να διατεθούν μέσω άλλων προγραμμάτων. Με βάση τα παραπάνω, εξετάζονται οι ακόλουθες εναλλακτικές λύσεις στο πλαίσιο της Σ.Μ.Π.Ε. του ΠΔΑΜ 2021-2027:

- Α) ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ 1:** Η μη χρηματοδότηση/εφαρμογή χωριστού, ειδικού Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης στις πληττόμενες περιοχές (**μηδενική λύση**). **Καθώς η διαδικασία της απολιγνιτοποίησης είναι δεσμευτική σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα και σχετικές κατευθύνσεις της ΕΕ), δεν επιλέγεται ως μηδενική λύση η επαναλειτουργία ή η συνέχιση των λειτουργιών των λιγνιτικών και πετρελαϊκών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος.**
- Β) ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ 2:** Η εφαρμογή ως έχει του προτεινόμενου Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης και των Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης που το συνοδεύουν και το οποίο περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφ.4.
- Γ) ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ 3:** Εξετάζεται ως τρίτη λύση, η εφαρμογή ενός Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης και των Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης που το συνοδεύουν, αντίστοιχο του προτεινόμενου, αλλά με τροποποίηση του ειδικού βάρους των Αξόνων Προτεραιότητας και των χρηματοδοτήσεων τους. Συγκεκριμένα, εξετάζεται η περίπτωση ενίσχυσης του ειδικού βάρους στο Πρόγραμμα της Προτεραιότητας 1: «Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας» και της Προτεραιότητας 4: «Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρώπινου κεφαλαίου», με αντίστοιχη μείωση του ειδικού βάρους και των αντίστοιχων προϋπολογισμών των υπόλοιπων Προτεραιοτήτων (πλην της Προτεραιότητας 6: Τεχνική Βοήθεια)

Τα συμπεράσματα από την αξιολόγηση των τριών εναλλακτικών λύσεων προκύπτει ότι για το σύνολο των κριτηρίων αξιολόγησης:

- **Η Εναλλακτική Λύση 1** (μηδενική λύση) περιλαμβάνει τρία κριτήρια με θετική επίδραση, δύο κριτήρια με ανάμεικτη επίδραση, έξι κριτήρια με ουδέτερη ή περιορισμένη επίδραση και ένα κριτήριο με αρνητική επίδραση (Ανθρώπινος πληθυσμός – απασχόληση).

- **Η Εναλλακτική Λύση 2** αξιολογείται με ισχυρά θετική επίδραση σε πέντε κριτήρια, με θετική επίδραση επίσης σε πέντε κριτήρια και με ουδέτερη επίδραση σε δύο κριτήρια. Για την ΕΛ2 δεν αξιολογούνται αρνητικά κριτήρια.
- **Η Εναλλακτική Λύση 3** αξιολογείται με ισχυρά θετική επίδραση σε ένα κριτήριο, με θετική επίδραση σε έξι κριτήρια και με ουδέτερη επίδραση σε πέντε κριτήρια. Για την ΕΛ3 επίσης δεν αξιολογούνται αρνητικά κριτήρια.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι η μηδενική λύση απορρίπτεται εξαιτίας της αξιολόγησης ενός κριτηρίου με αρνητική επίδραση (ως προς τις λύσεις 2 και 3) και των περιορισμένων κριτηρίων με θετική επίδραση. Ως προς τις Εναλλακτικές Λύσεις 2 και 3 υπερσχύει η ΕΛ 2 έναντι της 3 εξαιτίας της θετικής αξιολόγησης σε περισσότερα από τα επιλεγμένα κριτήρια.

Συνεκτιμώντας, τις θεματικές προτεραιότητες και το ύψος των χρηματοδοτήσεων από τα διάφορα χρηματοδοτικά μέσα θεωρούμε ότι η προτεινόμενη δομή και οι επιλογές του προτεινόμενου ΠΔΑΜ 2021-2027 είναι ορθολογικές και αποτελούν ένα συνεκτικό και ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη στήριξη της δίκαιης μετάβασης των πληττόμενων περιοχών.

1.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Η Περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας αποτελεί την πλέον αραιοκατοικημένη περιφέρεια της χώρας, με πληθυσμό που ανέρχεται (2020) σε 266,16 χιλιάδες κατοίκους. Η πλειοψηφία του πληθυσμού της συγκεντρώνεται διαχρονικά στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης, ενώ ακολουθούν η Φλώρινα, η Καστοριά και τα Γρεβενά. Στις δύο πολυπληθέστερες περιφερειακές ενότητες (Κοζάνη και Φλώρινα) συγκεντρώνεται το 71% του πληθυσμού της περιφέρειας. Η Περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας παρουσιάζει διαχρονικά πληθυσμιακή μείωση στο σύνολο των επιμέρους περιφερειακών της ενοτήτων, η οποία οφείλεται κυρίως στη μετανάστευση νεότερων ενηλίκων και οδηγεί σε γήρανση του πληθυσμού της περιφέρειας, ο οποίος ήταν ήδη από τους πλέον γερασμένους σε επίπεδο ελληνικής επικράτειας. Η ανεργία στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας, ήδη (2017) σημειώνει το μεγαλύτερο μέγεθος (29,1 %) μεταξύ των υπολοίπων περιφερειών της ελληνικής επικράτειας και μεταξύ των περιφερειών (NUTS2) της Πρωτοβουλίας [Coal Regions in Transition](#). Το ποσοστό φτώχειας είναι μεταξύ των υψηλότερων σε εθνικό επίπεδο.

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (Regional Policy for Greece Post-2020, 2020), η βιομηχανική δραστηριότητα της Δυτικής Μακεδονίας βασίζεται στις μονάδες παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη, οι οποίες εδώ και δεκαετίες προμηθεύουν ηλεκτρική ενέργεια σε ολόκληρη τη χώρα. Η εξόρυξη λιγνίτη και παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας εντοπίζεται στην Κοζάνη και τη Φλώρινα. Συναφείς εξαρτώμενες δραστηριότητες εντοπίζονται δευτερευόντως και στην Καστοριά και τα Γρεβενά.

Σύμφωνα με εμπειρικά δεδομένα, υπάρχει σημαντική εμφάνιση ασθενειών και θανάτων που σχετίζονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση στην Δυτική Μακεδονία. Στην Περιφέρεια βρίσκονται επίσης 6 μονάδες που υπάγονται στην **Οδηγία SEVESO** από τις οποίες 4 ανήκουν στη ΔΕΗ. Οι βασικές

υποδομές υγείας στη Δυτική Μακεδονία συγκεντρώνονται σε τέσσερα Νομαρχιακά Νοσοκομεία στις πρωτεύουσες των Περιφερειακών Ενοτήτων και σε ένα επιπλέον στην Πτολεμαΐδα και θεωρούνται ικανοποιητικές, με σημαντικές όμως ελλείψεις σε ιατρικό προσωπικό αλλά και μη ολοκληρωμένο εύρος παρεχόμενων υπηρεσιών.

Διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων

Υπάρχουν 16 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και λαμβάνοντας υπόψη ότι η πλειονότητα των απαιτούμενων έργων έχει κατασκευαστεί, ενώ οι εκκρεμότητες έργων βρίσκονται σε στάδιο αυξημένης ωριμότητας υλοποίησης, η κατάσταση της διαχείρισης των λυμάτων μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητική. Ανοικτό παραμένει το ζήτημα της διαχείρισης των εκρών των οικισμών < 2.000 κατοίκων, παρότι έχει υπάρξει σημαντική παραγωγή μελετών την τελευταία δεκαετία προς αυτή την κατεύθυνση.

Σύμφωνα με το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δυτικής Μακεδονίας, η παραγωγή των αστικών απορριμμάτων (ΑΣΑ) στην περιφέρεια Δ.Μ για τα έτη 2007 έως και το 2015, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών ΑΣΑ (Ογκωδών, ΑΗΗΕ, Πρασίνων) θεωρείται ρεαλιστική και διαχειρίσιμη.

Περιουσιακά στοιχεία - Χρήσεις γης – Κατάσταση Εδαφών

Το ισχύον σήμερα Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) της Περιφέρειας εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 26295/2003 (ΦΕΚ Β' 1472/09.10.2003) Υπουργική Απόφαση και τελεί υπό επικαιροποίηση. Βασικός στόχος της επικαιροποίησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού της περιοχής είναι η αποτύπωση των νέων συνθηκών και προκλήσεων που έχουν διαμορφωθεί για την Περιφέρεια, ιδίως στο πλαίσιο της μετάβασης στην εποχή της απολιγνιτοποίησης.

Επίσης, με την παρ. 1 του άρθρ. 155 του ν. 4759/2020 (ΦΕΚ Α' 245/09.12.2020) θεσμοθετήθηκαν ως Ζώνες Απολιγνιτοποίησης (Ζ.ΑΠ.) οι Χωρικές Ενότητες που προσδιορίζονται κατά μήκος και εκατέρωθεν του άξονα Κοζάνης - Πτολεμαΐδας - Αμυνταίου – Φλώρινας και στην περιοχή της Μεγαλόπολης, οι οποίες περιλαμβάνουν τα εδάφη των ευρέων ζωνών εξόρυξης λιγνίτη και λειτουργίας των ΑΗΣ της ΔΕΗ Α.Ε. Στην περιοχή παρέμβασης, χαρακτηρίζονται ως «Ζ.ΑΠ.» οι Περιφερειακές Ενότητες Κοζάνης και Φλώρινας, με την ονομασία «Ζώνη Απολιγνιτοποίησης Κοζάνης» (Ζ.ΑΠ. Κοζάνης) και «Ζώνη Απολιγνιτοποίησης Φλώρινας» (Ζ.ΑΠ. Φλώρινας), αντίστοιχα. Οι αντίστοιχες περιοχές των λιγνιτικών πεδίων και μονάδων παραγωγής ενέργειας της ΔΕΗ, που βρίσκονται εντός των ορίων των Ζ.ΑΠ χαρακτηρίζονται ως «Πυρήνες» των εν λόγω Ζ.ΑΠ.

Σύμφωνα με τη βάση δεδομένων Corine LandCover 2000 δεν προκύπτουν σημαντικές μεταβολές στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας το διάστημα 1990 – 2000. Επίσης, το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας καλύπτεται από γεωργική γη, δασικές περιοχές, τεχνητές επιφάνειες, υγρά τοπία και υδατίνες επιφάνειες συνολικής έκτασης 13.615.906 στρεμμάτων, με κυρίαρχες τις δασικές περιοχές σε ποσοστό 56%. Στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας εξακολουθούν να υφίστανται σε εντονότερο βαθμό τα διαρθρωτικά προβλήματα που χαρακτηρίζουν τον ελληνικό αγροτικό τομέα. Το μικρό μέγεθος των εκμεταλλεύσεων και ο πολυτεμαχισμός του κλήρου παραμένουν έντονα και διαχρονικά.

Η επίδραση της βιομηχανίας παραγωγής Ηλεκτρικού Ρεύματος στην υποβάθμιση των εδαφών της Δυτικής Μακεδονίας έγκειται κυρίως στην απόθεση ιπτάμενης τέφρας. Η επιφανειακή εκμετάλλευση του λιγνίτη με τη συγκεκριμένη μέθοδο έχει ως αποτέλεσμα την δέσμευση μεγάλων εκτάσεων γης για μεγάλα χρονικά διαστήματα, την αλλοίωση της μορφολογίας του εδάφους, τη διατάραξη της χλωρίδας και της πανίδας καθώς και της ισορροπίας των υδάτων και την παραγωγή αέριων ρύπων, στερεών και υγρών αποβλήτων. Σύμφωνα με μελέτες της ΔΕΗ Α.Ε προβλέπεται, μετά το πέρας της εκμετάλλευσης των Λιγνιτωρυχείων της ΔΕΗ στη Δυτική Μακεδονία, η δημιουργία μεταξύ άλλων, περίπου 113.000 στρεμμάτων γεωργικών εκτάσεων και 75.000 στρεμμάτων δασικών εκτάσεων.

Γεωμορφολογία

Γεωλογία – Εδαφολογία

Η Δυτική Μακεδονία είναι μια **κατεχοχήν ορεινή περιοχή**. Η πεδινή ζώνη καταλαμβάνει περίπου το 17% της συνολικής έκτασης, το ημιορεινό τμήμα είναι περίπου το 31% και το ορεινό τμήμα το 52%. Εξαιρετικά **σημαντικό θεωρείται το υδατικό δυναμικό** της Περιφέρειας. Από το όρος Γράμμος πηγάζει ο Αλιάκμονας ο μεγαλύτερος ποταμός της Ελλάδας, ο οποίος μαζί με το πλήθος των φυσικών και τεχνητών λιμνών της Περιφέρειας διαμορφώνουν σημαντικά τη μορφολογική της εικόνα.

Υδρογεωλογία – Υδρολογία

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας που εγκρίθηκε με την Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41387/331 (ΦΕΚ Β' 2689/6.7.2018), στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας ορίστηκαν 13 περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ΖΔΥΚΠ και για τις οποίες καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας.

Στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης της Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού αποτυπώνονται οι χρήσεις του νερού στο σύνολο του ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας, οι οποίες ακολουθούν τη μονάδα διαχείρισης, όπως αυτή αναφέρεται στην οδηγία 60/2000, δηλαδή τη λεκάνη απορροής ποταμού και αφορούν στην πηγή υδροληψίας (επιφανειακά ή υπόγεια νερά) και στην κάθε μια από τις δύο Λεκάνες Απορροής Ποταμού που ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα, αυτή των Πρεσπών και αυτή του Αλιάκμονα, καθώς και ο δείκτης εκμετάλλευσης ύδατος (ΔΕΥ) που αποδίδει ένα μέτρο της έντασης της πίεσης λόγω απολήψεων νερού και αποτελεί έναν δείκτη της βιωσιμότητας της χρήσης των υδάτων.

Ορυκτός πλούτος

Η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας διακρίνεται για τον πλούτο των ορυκτών της πόρων. Εδώ εντοπίζονται τα μεγαλύτερα λιγνιτικά αποθέματα της χώρας, ενώ ιδιαίτερη αξία έχουν επίσης ποικίλα αποθέματα μετάλλων και βιομηχανικών ορυκτών. Οι ορυκτοί πόροι διακρίνονται σε ενεργειακά αποθέματα, μεταλλεύματα - βιομηχανικά ορυκτά και λατομικά αποθέματα.

Ατμόσφαιρα

Σύμφωνα με την ΣΜΠΕ του ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας 2014–2020, στον άξονα Αμύνταιο - Πτολεμαΐδα - Κοζάνη σημειώνεται η ουσιαστικότερη ποιοτική επιβάρυνση της ατμόσφαιρας σε ρύπους που αφορά σε μεγάλο βαθμό στην ιπτάμενη τέφρα που εκπέμπουν οι ΑΗΣ της ΔΕΗ, κάνοντας χρήση λιγνίτη. Το διοξείδιο του θείου γυψοποιείται στην εστία καύσης με τη βοήθεια του ασβέστη που περιέχει ο λιγνίτης. Έτσι, οι εκπομπές αυτού του ρύπου δεν υπερβαίνουν συνήθως τα όρια, με εξαίρεση τον ΑΗΣ Αμυνταίου. Οι αυξημένες εκπομπές τέφρας οφείλονται στην ποιότητα καυσίμου, στη "συμπεριφορά" της τέφρας μέσα στο φίλτρο και στην παλαιότητα κάποιων φίλτρων.

Κλιματικοί παράγοντες

Το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής επηρεάζει αποφασιστικά βασικές πλευρές του παραγωγικού ιστού της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας δεδομένης της υπάρχουσας θερμοηλεκτρικής παραγωγικής υποδομής. Επιδιώκεται η προστασία της δυνάμενης ανθεκτικότητας του περιφερειακού κοινωνικοοικονομικού και παραγωγικού συστήματος μέσω της ενσωμάτωσης των πιθανών αρνητικών μεταβολών από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Σε αυτή την προοπτική απαιτούνται δράσεις προσαρμογής και δίκαιης μετάβασης σε ένα νέο βιώσιμο παραγωγικό μοντέλο.

Βιοποικιλότητα - Τοπίο

Πανίδα και χλωρίδα

Στις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας, απαντούν 313 χλωριδικά είδη και υποείδη. Στις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας, απαντώνται 10 είδη θηλαστικών (εκ των οποίων 1 είδος προτεραιότητας: Αρκούδα), 9 είδη αμφιβίων – ερπετών, 7 είδη ψαριών και 5 είδη εντόμων.

Τα δάση και δασικά οικοσυστήματα της Περιφέρειας καταλαμβάνουν κυρίως τα μεσαία και υψηλότερα υψόμετρα και εντοπίζονται σε όλους τους ορεινούς όγκους. Σημαντικά τμήματα των δασικών οικοσυστημάτων της Περιφέρειας βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας. Τα αγροτικά οικοσυστήματα καταλαμβάνουν τις χαμηλότερες υψομετρικές ζώνες της Περιφέρειας και αφορούν σε εκτάσεις ετησίων και δενδρωδών καλλιεργειών, αρδευόμενων ή μη.

Προστατευόμενες Περιοχές

Η Δυτική Μακεδονία αναγνωρίζεται για την ποικιλία και τη συνθετότητα του γεωλογικού υποβάθρου και της γεωμορφολογικής της κλιμάκωσης, χαρακτηριστικά που διαμορφώνουν ένα ιδιαίτερο ανάγλυφο με επικλινείς πλαγιές και μεγάλες υψομετρικές διαφορές. Στις προστατευόμενες περιοχές της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας απαντώνται τριάντα εννέα (39) τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43, εκ των οποίων οι δέκα (10) είναι οικότοποι προτεραιότητας. Στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας βρίσκονται 13 προστατευόμενες περιοχές που περιλαμβάνονται στο Ευρωπαϊκό Συνοικολογικό Δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000, σε εφαρμογή των Οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ. Άλλες περιοχές με καθεστώς προστασίας αφορούν σε 41 Καταφύγια άγριας ζωής με συνολική έκταση 109 χιλ. Ηα περίπου, διάσπαρτα σε όλο το εύρος της

Περιφέρειας και 3 Εκτροφεία θηραμάτων με συνολική έκταση 460 Ha περίπου, πλησίον των πόλεων Γρεβενών, Κοζάνης και Φλώρινας.

Τοπίο

Στην Περιφέρεια έχουν οριοθετηθεί 20 συνολικά περιοχές που χαρακτηρίζονται ως Τόποι Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.

Πολιτιστική κληρονομιά

Η Δυτική Μακεδονία διαθέτει μεγάλη πολιτιστική κληρονομιά και μνημεία που δεν είναι ιδιαίτερα αναγνωρισμένα στο ευρύ κοινό. Τα αρχαιολογικά ευρήματα της περιοχής της Αιανής, Πετρών, Αγ. Παντελεήμονα, Λεβαίας, Φιλώτα, Μελίτης (Σέτεινα), Αρμενοχωρίου, της περιοχής του Δισπηλιού, της περιοχής των Σερβίων και της Πτολεμαΐδας είναι τα κυριότερα μεταξύ των ευρημάτων από τα οποία είναι κατάσπαρτη η δυτικομακεδονική γη. Σημαντικοί πόλοι ενδιαφέροντος είναι επίσης η ιερά μονή Ζαβόρδας, η σημαντικότερη της Δυτικής Μακεδονίας και μια από τις σημαντικότερες της χώρας, μαζί με τις πολυάριθμες εκκλησίες και τα αρχοντικά - ιδιαίτερα της Καστοριάς και της Σιάτιστας, της Εράτουρας και της Κοζάνης -, οι παραδοσιακοί οικισμοί Σιάτιστας, Πεντάλοφου, Βλάστης, Νυμφαίου Ψαράδων, Αγ. Γερμανού, Καλλονής Γρεβενών, αλλά και η σύγχρονη λαογραφική-πολιτιστική ταυτότητα των κατοίκων της. Στην περιοχή του Δήμου Αετού αναπτύσσεται και ιαματικός τουρισμός. Η Δυτική Μακεδονία παρουσιάζει σημαντικό αρχιτεκτονικό και αρχαιολογικό πλούτο που, σε συνδυασμό με τον αντίστοιχο φυσικό, μπορούν να αποτελέσουν ένα σημαντικό αναπτυξιακό παράγοντα, αρκεί να γίνουν συντονισμένες προσπάθειες και όχι τυχαίες και αποσπασματικές ενέργειες.

1.6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Πελοποννήσου ανέρχεται σε 577.093 κατοίκους (5,3% του συνολικού πληθυσμού της χώρας), ενώ οι μεγαλύτερες σε έκταση και πληθυσμό Π.Ε. είναι η Αρκαδία με 25,5% της συνολικής έκτασης (4.419 km²) και η Μεσσηνία που αντιστοιχεί στο 27,7% του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας (159.154 κάτοικοι). Η Περιφέρεια εμφανίζει υψηλό ποσοστό ηλικιωμένων (άνω των 64 ετών) επί του πληθυσμού τους και χαρακτηρίζεται από αραιοκατοικημένο και “αγροτικό” χαρακτήρα, που αποτελεί μια βασική διαρθρωτική της αδυναμία.

Για την περίοδο 2000-2010 η μέγιστη απασχόληση καταγράφηκε το έτος 2008 (254,8 χιλ. άτομα), ενώ στη συνέχεια παρουσιάζεται σαφής η τάση μείωσης της απασχόλησης. Αν και είναι ραγδαία η τάση αύξησης του ποσοστού ανεργίας στην Περιφέρεια μετά το 2008, ως αποτέλεσμα της παρατεταμένης ύφεσης που μαστιάζει τη χώρα, η Περιφέρεια Πελοποννήσου παρουσιάζει από τα χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας μεταξύ των Περιφερειών της χώρας.

Η μελέτη του ΟΟΣΑ επισημαίνει τη δυναμική παρουσία της βιομηχανίας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, η οποία οφείλεται στη βιομηχανική συγκέντρωση στην περιοχή της Κορίνθου (κυρίως διυλιστήρια αργού πετρελαίου) και την παραγωγή ενέργειας με βάση τον λιγνίτη στη Μεγαλόπολη.

Αν και στην Περιφέρεια Πελοποννήσου λειτουργούν λιγνιτικές μονάδες με πιθανές σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων, δεν εντοπίζονται έως σήμερα ολοκληρωμένες επιδημιολογικές μελέτες για την διερεύνηση αυτών των επιπτώσεων.

Το επίπεδο παροχής υπηρεσιών περίθαλψης/υγείας σε γενικές γραμμές παρουσιάζει ελλείψεις, κυρίως στην ύπαιθρο/αγροτικές περιοχές λόγω, χωροθέτησης των Κέντρων Υγείας σε σχέση με τη διάθρωση των ΟΤΑ, σε συνδυασμό με τις ελλείψεις σε ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, ενώ και στις νοσοκομειακές μονάδες της Περιφέρειας παρατηρούνται ελλείψεις σε αριθμό ιατρικών ειδικοτήτων.

Στη Μεγαλόπολη υπάρχουν δύο εγκαταστάσεις που υπάγονται στην Οδηγία SEVESO.

Διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου καλύπτονται 18 οικισμοί οικισμοί Γ' προτεραιότητας με έργα που έχουν υλοποιηθεί, ενώ έχουν ενταχθεί στο τρέχον ΕΣΠΑ έργα ΕΕΛ και δικτύων αποχέτευσης για την κάλυψη 7 οικισμών Γ' προτεραιότητας.

Η διαχείριση των απορριμμάτων, παρά την υλοποίηση αντίστοιχων έργων κατά την προηγούμενη προγραμματική περίοδο, αλλά και κατά την τρέχουσα, δεν καλύπτει επαρκώς τις έντονες υπάρχουσες ανάγκες, καθώς μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό πληθυσμού της υπαίθρου εξυπηρετείται από ΧΥΤΑ. Επίσης αρνητική κατάσταση επικρατεί με την ύπαρξη ΧΑΔΑ που πρέπει άμεσα να αποκατασταθούν.

Περιουσιακά στοιχεία - Χρήσεις γης

Το ισχύον σήμερα Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) της Περιφέρειας εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 25294/2003 (ΦΕΚ Β' 1485/10.10.2003) Υπουργική Απόφαση και τελεί υπό επικαιροποίηση. Βασικός στόχος της επικαιροποίησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού της περιοχής είναι η αποτύπωση των νέων συνθηκών και προκλήσεων που έχουν διαμορφωθεί για την Περιφέρεια, ιδίως στο πλαίσιο της μετάβασης στην εποχή της απολιγνιτοποίησης.

Επίσης, με την παρ. 1 του άρθρ. 155 του ν. 4759/2020 (ΦΕΚ Α' 245/09.12.2020) θεσμοθετήθηκαν ως Ζώνες Απολιγνιτοποίησης (Ζ.ΑΠ.) οι Χωρικές Ενότητες που προσδιορίζονται κατά μήκος και εκατέρωθεν του άξονα Κοζάνης - Πτολεμαΐδας - Αμυνταίου - Φλώρινας και στην περιοχή της Μεγαλόπολης, οι οποίες περιλαμβάνουν τα εδάφη των ευρέων ζωνών εξόρυξης λιγνίτη και λειτουργίας των ΑΗΣ της ΔΕΗ Α.Ε. Στην περιοχή παρέμβασης, χαρακτηρίζεται ως «Ζ.ΑΠ.» ο Δήμος Μεγαλόπολης της Περιφέρειας Πελοποννήσου, με την ονομασία «Ζώνη Απολιγνιτοποίησης Μεγαλόπολης» (Ζ.ΑΠ. Μεγαλόπολης). Οι αντίστοιχες περιοχές των λιγνιτικών πεδίων και μονάδων

παραγωγής ενέργειας της ΔΕΗ, που βρίσκονται εντός των ορίων των Ζ.ΑΠ χαρακτηρίζονται ως «Πυρήνες» των εν λόγω Ζ.ΑΠ.

Οι χρήσεις γης στην Περιφέρεια Πελοποννήσου αποτυπώνονται στην απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 1999-2000, διακρίνονται σε γεωργικές περιοχές, δάση και ημι-φυσικές εκτάσεις, εκτάσεις που καλύπτονται από νερά και τεχνητές περιοχές, και ανέρχονται συνολικά σε 15.505,6 χιλ. στρέμματα.

Γεωμορφολογία

Γεωλογία – Εδαφολογία

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της Περιφέρειας Πελοποννήσου αποτελεί το έντονο ανάγλυφο του εδάφους της που διαφοροποιείται τόσο μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων όσο και εσωτερικά σε κάθε μία από αυτές. Κυριαρχούν οι ορεινοί όγκοι που αποτελούν το 50,1% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας, οι οποίοι σε πολλές περιπτώσεις αποτελούν και φυσικό σύνορο μεταξύ των Π.Ε. (π.χ. Ταΰγετος για Μεσσηνία και Λακωνία). Αν και μόλις το 19,9% της έκτασής της είναι πεδινό (και το 30% ημιορεινό), η Περιφέρεια διαθέτει μερικές από τις πιο εύφορες περιοχές της χώρας, όπως ο αργολικός κάμπος και ο κάμπος της Κορινθίας. Επιπρόσθετα, διαθέτει μεγάλο μήκος ακτογραμμής που μπορεί να αποτελέσει μοχλό για την αναπτυξιακή προοπτική της σε περίπτωση που εκμεταλλευθεί τις θαλάσσιες μεταφορές.

Υδρογεωλογία – Υδρολογία

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου βρίσκονται τα υδατικά διαμερίσματα της Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου. Το **Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)** έχει έκταση 7.301 km². Ο υδροκρίτης του ορίζεται βόρεια από τους ορεινούς όγκους Ερύμανθου και Αροανείων και ανατολικά από το Μαίναλο και τον Ταΰγετο. Αποτελείται από τμήματα των Περιφερειών Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας. Περιλαμβάνει το σύνολο του Νομού Μεσσηνίας, το ήμισυ περίπου των Νομών Ηλείας και Αρκαδίας καθώς και τμήματα των Νομών Αχαΐας (17,2% της έκτασης του νομού) και Λακωνίας (6,1%). Το **Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ02)** έχει έκταση 7.310 km², από τα οποία τα 1.309 km² ανήκουν στα νησιά Κεφαλλονιά, Ιθάκη και Ζάκυνθο. Το νότιο όριο του διαμερίσματος είναι ο υδροκρίτης που ξεκινά από το ακρωτήριο Κατάκωλο, συνεχίζει στους ορεινούς όγκους Φολόη, Λάμπεια, Ερύμανθο, Αροάνεια, στο υψίπεδο Καλαβρύτων, στο νότιο όριο της κλειστής λεκάνης Φενεού, στους ορεινούς όγκους του Ολίγυρτου, Λύρκειου και Ονείων, και καταλήγει στο ακρωτήριο Τραχήλι μέσω των κορυφών Τραπεζώνα και Πολίτη. Το διαμέρισμα περιλαμβάνει τμήματα των Περιφερειών Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιόνιων Νήσων, και αποτελείται από τις ΠΕ Κεφαλληνίας και Ζακύνθου, το μεγαλύτερο μέρος των ΠΕ Κορινθίας και Αχαΐας, το μισό της ΠΕ Ηλείας, και μικρό μέρος της ΠΕ Αργολίδας. Το **Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ03)** εκτείνεται γεωγραφικά στην ανατολική και νοτιοανατολική Πελοπόννησο. Εντός των ορίων του βρίσκονται, επίσης, τα νησιά Πόρος, Ύδρα, Σπέτσες, Σπετσοπούλα, Δοκός, Κύθηρα και Αντικύθηρα καθώς και η χερσόνησος των Μεθάνων. Η συνολική έκταση του Διαμερίσματος είναι 8.442 km². Από διοικητικής άποψης, σε αυτή

την έκταση περιλαμβάνονται, εξ ολοκλήρου ή εν μέρει, οι ΠΕ Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Λακωνίας, Μεσσηνίας και Νήσων.

Για τα Υδατικά Διαμερίσματα της Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου έχουν οριοθετηθεί αντίστοιχα 4, 8 και 7 Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Ορυκτός πλούτος

Ο βασικός υπεδάφιος πόρος της Π.Ε. Αρκαδίας είναι ο τοπικός λιγνίτης, που εξορύσσεται στην περιοχή της Μεγαλόπολης. Σύμφωνα με το επικαιροποιημένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) Δεκεμβρίου 2019, αναμένεται να αποσυρθούν όλες οι λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ και στη Δυτ. Μακεδονία και στη Μεγαλόπολη. Ήδη έχουν κλείσει οι παλιότερες μονάδες Μεγαλόπολη 1 και 2 συνολικής ισχύος 250 MW και έχει προγραμματιστεί το κλείσιμο της μονάδας Μεγαλόπολη 3 ισχύος 250 MW το 2022, ίσως και νωρίτερα, και της μονάδας Μεγαλόπολη 4 ισχύος 260 MW μέχρι το τέλος του 2023. Με αυτά τα δεδομένα θα κλείσουν όλα τα ορυχεία λιγνίτη της χώρας των οποίων η παραγωγή έχει ήδη μειωθεί σημαντικά.

Ατμόσφαιρα

Η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της περιοχής της Περιφέρειας Πελοποννήσου επηρεάζεται κατά κύριο λόγο από τη βιομηχανική δραστηριότητα και εντοπίζεται κυρίως στις λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ στην περιοχή της Μεγαλόπολης, και των εγκαταστάσεων διύλισης πετρελαίου στην Κόρινθο. Πρόσθετη επιβάρυνση (χωρίς όμως να είναι σημαντική) εντοπίζεται και από την αστική ρύπανση και αφορά τις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές, με κύριες πηγές την κυκλοφορία των οχημάτων και, κατά δεύτερο λόγο, τη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης. Στην ευρύτερη περιοχή της Περιφέρειας Πελοποννήσου εκτιμάται ότι η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος είναι αρκετά ικανοποιητική με μικρά προβλήματα τοπικού χαρακτήρα να εμφανίζονται μόνο κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου ή κατά τη διάρκεια δυσμενών ατμοσφαιρικών και κλιματικών περιόδων.

Κλιματικοί παράγοντες

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου το κλίμα που επικρατεί είναι το θαλάσσιο μεσογειακό στις παραθαλάσσιες και πεδινές περιοχές, ενώ προς το εσωτερικό εξελίσσεται σε χερσαίο και σε ορεινό στα ορεινά. Στη Δυτική Πελοπόννησο η ετήσια βροχόπτωση κυμαίνεται μεταξύ 800 mm στα πεδινά και 1600 mm στα ορεινά, με μέση ετήσια τιμή για το διαμέρισμα 1100 mm και μέσο αριθμό ημερών βροχής 80-120 το χρόνο. Στο δυτικό τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ηπειρωτικό και νησιωτικό) επικρατεί θαλάσσιο μεσογειακό κλίμα, στο ανατολικό τμήμα χερσαίο μεσογειακό, ενώ στο ορεινό τμήμα το κλίμα εξελίσσεται σε ορεινό.

Βιοποικιλότητα - τοπίο

Πανίδα και χλωρίδα

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου εμφανίζει πλούσια βιοποικιλότητα σε χλωρίδα και πανίδα. Σημαντικό στοιχείο αποτελούν τα δάση φυλλοβόλων δέντρων της Αρκαδίας. Έχουν εντοπιστεί 217 διαφορετικά είδη πουλιών, εκ των οποίων τα 53 θεωρούνται απειλούμενα ή προστατευόμενα.

Στην Περιφέρεια απαντώνται ο μεσογειακός και ο ορεινός τύποι βλάστησης. Στον πρώτο απαντώνται σχίνοι, αριές, σκληρόφυλλα αείφυλλα πλατύφυλλα και θερμόφιλες φυλλοβολές δρύες. Στη δυτική και στη βορειανατολική Πελοπόννησο συναντάμε πευκοδάση από χαλέπιο πεύκη. Σε υψόμετρα μεγαλύτερα των 800 μ συναντάμε τα ορεινά κωνοφόρα, την κεφαλληνιακή ελάτη τη μαύρη πεύκη. Η Περιφέρεια Πελοποννήσου φιλοξενεί περισσότερα από 2.700 αυτοφυή φυτά και περισσότερο από το 10% του ενδημισμού στην Ελλάδα σε ομάδες ζώων όπως τα χερσαία μαλάκια, τα λεπιδόπτερα και τα εδαφόβια κολεόπτερα.

Προστατευόμενες Περιοχές

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχουν χαρακτηριστεί συνολικά είκοσι (20) ΕΖΔ, επτά (7) ΖΕΠ και μία (1) ΕΖΔ-ΖΕΠ. Στην Περιφέρεια έχουν καθορισθεί 13 περιοχές ως Μνημεία της Φύσης. Έχουν επίσης οριοθετηθεί 28 περιοχές προστασίας του δικτύου Natura 2000.

Τοπίο

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου διαθέτει τα αισθητικά δάση Πευκιάς Ξυλοκάστρου Κορινθίας και το Δρυοδάσος Μογγοστού Κορινθίας, καθώς και 40 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους.

Πολιτιστική κληρονομιά

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου διαθέτει υψηλής αξίας ενδιαφέροντος πολιτιστικούς πόρους, που αποτελούν ένα από τα ισχυρά της σημεία στην αναπτυξιακή διαδικασία, λειτουργώντας κυρίως ως συντελεστές προσέλκυσης και δημιουργίας τουριστικών δραστηριοτήτων, αλλά και ως διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας. Η Περιφέρεια διαθέτει 60 αρχαιολογικούς χώρους, μεταξύ αυτών και τα μνημεία της Αρχαίας Επιδαύρου, των Μυκηνών, της Αρχαίας Κορίνθου, της Αρχαίας Μεσσήνης, της Αρχαίας Τίρυνθας, κλπ. Στην Περιφέρεια υπάρχει επίσης μεγάλος αριθμός θεσμοθετημένων παραδοσιακών οικισμών, καθώς και 20 αρχαιολογικά, βυζαντινά, λαογραφικά και θεματικά μουσεία και συλλογές. Περαιτέρω, υπάρχουν Βυζαντινά και Μεταβυζαντινά μνημεία, ιστορικά διατηρητέα μνημεία και έργα τέχνης, ενώ στην Περιφέρεια λαμβάνουν χώρα και πλείστες τοπικές εκδηλώσεις – εορτές.

1.7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗΣ

Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Με βάση την τελευταία απογραφή πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ, ο μόνιμος πληθυσμός των περιφερειών Βόρειου Αιγαίου, Νότιου Αιγαίου και Κρήτης ανέρχεται αντίστοιχα σε 199.231, 309.015 και 623.065 κατοίκους. Ως απόρροια της γεωγραφικής απομόνωσης και της ασθενούς οικονομίας, οι νησιωτικές περιοχές, με εξαίρεση όσες υποδέχονται σημαντική τουριστική κίνηση, κινδυνεύουν με σημαντική μείωση πληθυσμού. Το αυξημένο κόστος διαβίωσης, οι περιορισμένες ευκαιρίες απασχόλησης η κοινωνική απομόνωση, κ.α. οδηγούν τον τοπικό πληθυσμό να εγκαταλείψει τα εν λόγω νησιά και αποθαρρύνουν δυνητικούς κατοίκους.

Τα νησιά και ιδίως οι Κυκλάδες, ως επί των πλείστων δεν παρουσιάζουν πρόβλημα ανεργίας. Ωστόσο παρατηρούνται ανισότητες καθώς η ΠΕ Λασιθίου εμφανίζει 50% υψηλότερη ανεργία από τον εθνικό μέσο όρο και οι Π.Ε. Ρεθύμνου και Ηρακλείου 20% και 10% αντίστοιχα. Γενικότερα, η απασχόληση στην Περιφέρεια Κρήτης παρουσίασε σημαντική υποχώρηση κατά το διάστημα 2008–2017 της τάξης του 12%. Από το 2014 η Περιφέρεια παρουσιάζει ανάκαμψη, χωρίς όμως να έχει επανέλθει στα προ της οικονομικής κρίσης επίπεδα.

Στις Περιφέρειες Βόρειου και Νότιου Αιγαίου και Κρήτης εντοπίζονται 7, 14 και 14 αντίστοιχα εγκαταστάσεις που υπάγονται στην Οδηγία SEVESO και αφορούν κυρίως μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων και αυτόνομες μονάδες αποθήκευσης υγρών και αερίων καυσίμων.

Διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων

Η Διαχείριση των υγρών αποβλήτων στην Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου εμφανίζει ελλείψεις. Από το σύνολο των 13 οικισμών Γ' προτεραιότητας εντοπίζονται 5 οικισμοί χωρίς τα απαραίτητα έργα υποδομής (δίκτυα ή/και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων-ΕΕΛ) που σχετίζονται με τη διαχείριση λυμάτων. Ο σχεδιασμός των υπολειπόμενων έργων έχει ολοκληρωθεί και σε εξέλιξη βρίσκονται έργα κατασκευής ΕΕΛ και δικτύων αποχέτευσης. Στην Περιφέρεια Νότιου Αιγαίου εντοπίζονται 9 οικισμοί Β' προτεραιότητας που εξυπηρετούνται από αυτόνομες εγκαταστάσεις και 29 οικισμοί Γ' προτεραιότητας εκ των οποίων για τους 9 παραμένει το ζήτημα της αποχέτευσης και της επεξεργασίας των λυμάτων. Στην Περιφέρεια Κρήτης ανήκουν 9 οικισμοί Β' προτεραιότητας και 20 οικισμοί Γ' προτεραιότητας. Στους τελευταίους απαιτούνται ή εκπονούνται και δεν έχουν ολοκληρωθεί έργα ΕΕΛ ή ΕΕΛ και δίκτυα αποχέτευσης.

Στην Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου τα βιοαποδομήσιμα υλικά είναι σε ποσοστό 61,26% και τα υλικά συσκευασίας σε ποσοστό 24,06%. Υφίστανται 6 ΧΥΤΥ (εκ των οποίων ο ΧΥΤΥ της Ικαρίας υπό μελέτη), 17 ΣΜΑ (Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων), 9 μονάδες βιολογικής επεξεργασίας προδιαλεγμένου οργανικού, 1 μονάδα ανάκτησης ανακυκλώσιμων, 2 μονάδες Μικτών Επικίνδυνων Αποβλήτων, 4 χώροι αποθήκευσης / δεματοποίησης ή/και μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων, 1 χώρος υποδοχής - συγκέντρωσης αποβλήτων κήπων & πάρκων, 4 Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

καθώς και 1 μηχανικός κομποστοποιητής. Η αποκατάσταση των Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.) είναι σε εξέλιξη. Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου λειτουργούν 9 ΧΥΤΑ στις Κυκλάδες, 9 ΧΥΤΑ στα Δωδεκάνησα και για την ανακύκλωση λειτουργούν 4 ΚΔΑΥ.

Περιουσιακά στοιχεία - Χρήσεις γης

Το αναθεωρημένο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού (αριθμ. ΥΠΕΝ/Δ ΧΩΡΣ/28990/358 (ΦΕΚ Δ' 181/16.4.2019), μεταξύ άλλων, για τις Ζώνες και τα σημεία με έντονο πρόβλημα ρύπανσης προβλέπει την προώθηση μέτρων για την αντιμετώπιση της μόλυνσης της ατμόσφαιρας, όπως προκύπτει από τα πυρινελουργία, ασβεστοκάμινους, καμίνια καυσόξυλων και κατεχοχήν από τις μονάδες της ΔΕΗ, κυρίως της Μυτιλήνης.

Η Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από σημαντικό ποσοστό ορεινών και ημιορεινών εκτάσεων. Παράλληλα παρατηρούνται έντονες ανισότητες στις εσωτερικές ζώνες των νησιών, ιδιαίτερα των πέντε μεγάλων της Περιφέρειας, οι οποίες προσδιορίζονται από το ανάγλυφο του εδάφους (ορεινό, ημιορεινό και κλίσεις), σε σχέση και με την έλλειψη των αναγκαίων συνδέσεων των ζωνών αυτών με τα αστικά / ημιαστικά κέντρα και λιμάνια των νησιών.

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, (ΥΑ 25290/ ΦΕΚ 1487 Β/10.10.2003) τελεί υπό αναθεώρηση. Βασικός στόχος της επικαιροποίησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού της περιοχής είναι η αποτύπωση των νέων συνθηκών και προκλήσεων που έχουν διαμορφωθεί για την Περιφέρεια, ιδίως στο πλαίσιο της μετάβασης στην εποχή της απολιγνιτοποίησης.

Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης καλύπτουν σχετικά περιορισμένο τμήμα της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας. Το μεγαλύτερο τμήμα του εδάφους καλύπτεται από εκτάσεις φρυγάνων και μακκί. Οι καλλιεργούμενες ζώνες χαρακτηρίζονται από μικτά ανθρωπογενή / φυσικά στοιχεία. Ο συνδυασμός αυτός οφείλεται τόσο στη σταδιακή εγκατάλειψη της γεωργίας - ιδίως στα ορεινά εδάφη- όσο και στην αλλαγή των μεθόδων καλλιέργειας στα πλαίσια της πολυδραστηριότητας.

Μέσω του αναθεωρημένου Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαίσιο (αριθμ.42284/13.10.2017, ΦΕΚ ΑΑΠ' 260/8.11.2017) μεταξύ άλλων επιδιώκεται οι δραστηριότητες παραγωγής ενέργειας από συμβατικές πηγές να γίνονται στους Ενεργειακούς Κόμβους, οι οποίοι θα λειτουργούν και ως κόμβοι μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά ως κόμβοι διέλευσης ηλεκτρικών διασυνδέσεων και αγωγών φυσικού αερίου, ενώ διαρκής στόχος είναι η περαιτέρω αύξηση της χρήσης ΑΠΕ. Προβλέπεται η δυνατότητα κατασκευής νέου σταθμού ηλεκτροπαραγωγής και συγχρόνως η υλοποίηση εγκαταστάσεων όλων των μορφών ΑΠΕ (ενεργειακή αξιοποίηση των αστικών απορριμμάτων και υπολειπόμενης βιομάζας - βιορευστών, μικρά υδροηλεκτρικά, κλπ.), η σύνδεση των μεταφορών με ενεργειακές παραμέτρους - προώθηση της ηλεκτροκίνησης, καθώς και η υλοποίηση πιλοτικών εφαρμογών πολλαπλού σκοπού, όπως η άντληση - ταμίευση νερών με χρήση ΑΠΕ και συμβατική ηλεκτροπαραγωγή, την εγκατάσταση μονάδων αποθήκευσης, κλπ.

Στην Περιφέρεια Κρήτης απαντάται σε μικρό ποσοστό δασώδης έκταση, ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της έκτασης που καλύπτεται από καλλιέργειες και γεωργική γη / βοσκοτόπους (67% της συνολικής έκτασης). Οι αστικές περιοχές καλύπτουν μόλις το 1% της συνολικής έκτασης.

Γεωμορφολογία

Γεωλογία – Εδαφολογία

Αναφορικά με την Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου το μεγαλύτερο μέρος της Λέσβου καλύπτεται από ηφαιστειακά πετρώματα, που προήλθαν από κάλυψη των περιοχών αυτών με λάβα πριν πολλά χρόνια. Η Λήμνος είναι ηφαιστειογενές νησί με χαρακτηριστικούς λόφους. Γεωλογικά το νησί του Αγ. Ευστατίου εμφανίζει συγγένεια με τη Λήμνο εμφανίζοντας ηφαιστειακά πετρώματα. Η Χίος παρουσιάζει περίπλοκη τεκτονική και γεωλογική δομή. Συναντώνται κυρίως κλαστικά και ανθρακικά ιζήματα του Παλαιοζωϊκού, Μεσοζωϊκού και Νεογενούς, με ποικίλη λιθολογική σύσταση. Στις Οινούσσες εμφανίζεται πλούσιος μανδύας αποσάθρωσης, λόγω των ήπιων μορφολογικών κλίσεων που επικρατούν. Στα Ψαρά, μέρος του νησιού καλύπτεται από ηφαιστειακούς σχηματισμούς και απαντώνται επίσης κλαστικά και ανθρακικά πετρώματα. Η γεωλογική δομή της Σάμου νησιού είναι περίπλοκη και το νησί είναι έντονα τεκτονισμένο. Η Ικαρία χαρακτηρίζεται από το έντονο φυσικό ανάγλυφο με ορεινό χαρακτήρα με πολλές λαγκαδιές, οροπέδια, λεκανοπέδια, που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στους Φούρνους, τα εδάφη είναι αυτόχθονα ή αλλουβιακά, μετρίου βάθους, αναβαθμιδωμένα στις περισσότερες περιοχές με ξερολιθιές.

Γεωμορφολογικά, στο σύνολο των νησιών του Νοτίου Αιγαίου το έδαφός τους κατανέμεται σε πεδινό (29%), ορεινό (28%) και ημιορεινό (43%) με το μεγαλύτερο υψόμετρο να συναντάται στη Ρόδο (1.215 m). Το μέσο σταθμικό υψόμετρο είναι 160 m. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις της Περιφέρειας αποτελούν μονάχα το 16,7% του συνόλου των εκτάσεων και το 2% του πανελλήνιου συνόλου. Οι βοσκοτόποι αποτελούν το 51,6% των εκτάσεων και οι δασικές εκτάσεις το 13,3% που αφορά κυρίως το νομό Δωδεκανήσου, εφόσον ο νομός Κυκλάδων συνεισφέρει το μικρό ποσοστό του 1,8%.

Η Περιφέρεια Κρήτης διαθέτει έντονο ανάγλυφο και τέσσερα μεγάλα ορεινά συγκροτήματα με πολλά κοινά χαρακτηριστικά. Στα δυτικά δεσπόζουν τα Λευκά Όρη ή Μαδάρες. Στο κέντρο εκτείνεται το υψηλότερο ορεινό συγκρότημα του νησιού, ο Ψηλορείτης ή Ίδη. Στα νότια και ανατολικά του, με ηπιότερες κλίσεις, σχηματίζονται η κοιλάδα της Μεσσαράς και αυτή του Ηρακλείου. Ανατολικά του νησιού βρίσκεται η Δίκτη, με το Οροπέδιο Λασιθίου στο βορειοδυτικό τμήμα της, να καταλαμβάνει όλο το εύρος του νησιού. Βόρεια των Λευκών Ορέων και της Ίδης, αναπτύσσεται εκτεταμένη επιμήκης πεδιάδα, από το δυτικότερο άκρο του νησιού, την περιοχή Καστελλίου Κίσσαμου, έως και την περιοχή της Αζού, στο Μυλοπόταμο, η οποία περιλαμβάνει στο εσωτερικό της πολλές λοφώδεις εξάρσεις, αλλά και φαράγγια, προς την περιοχή του Ρεθύμνου. Νότια και ανατολικά από την Ίδη και δυτικά και βόρεια από τη Δίκτη, αναπτύσσονται αντίστοιχα η πεδιάδα της Μεσσαράς με επίσης πολλές λοφώδεις εξάρσεις στο εσωτερικό της. Νότια της Δίκτης, αναπτύσσεται η πεδιάδα της Ιεράπετρας και ανατολικά της η πεδιάδα του Αγίου Νικολάου ενώ βόρεια και ανατολικά από τα Λασιθιώτικα Όρη η πεδιάδα της Σητείας και του Παλαίκαστρου αντίστοιχα.

Υδρογεωλογία – Υδρολογία

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14) προσδιορίσθηκαν συνολικά 177 επιφανειακά ΥΣ, εκ των οποίων 90 ποτάμια. Προσδιορίσθηκαν επίσης 87 φυσικά παράκτια ΥΣ και 116 υπόγεια ΥΣ. Σε αντίθεση με τις ηπειρωτικές περιοχές όπου υπάρχουν μεγάλα ποτάμια, η Κρήτη, ως νησιωτική περιοχή, επωφελείται μόνο από τα νερά που φτάνουν σε αυτήν με τη μορφή κατακρημνισμάτων (βροχή, χαλάζι, χιόνι). Στην Κρήτη τα περισσότερα ποτάμια της είναι μικρού μήκους διαδρομής, εξ αιτίας του ιδιόμορφου σχήματος του νησιού (επίμηκες σχήμα), με την παρουσία των κυριοτέρων ορεινών όγκων κατά μήκος της μεγαλύτερης διάστασης. Στο ΥΔ Κρήτης έχουν προσδιοριστεί 118 ποτάμια ΥΣ και 4 ταμιευτήρες. Η μοναδική φυσική λίμνη είναι του Κουρνά στη δυτική πλευρά του νησιού. Αξιόλογες όμως είναι και μερικές τεχνητές λίμνες της Κρήτης, όπως αυτή της Αγιάς, ενώ κάποιοι άλλοι ταμιευτήρες που έχουν κατασκευαστεί τα τελευταία χρόνια, δείχνουν να μπορούν να εξελιχθούν σε αξιόλογους υγρότοπους.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου) έχουν εντοπιστεί 11 Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης εντοπίστηκαν 10 Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Οι κυριότερες ανάγκες σε νερό στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου αφορούν την άρδευση και την ύδρευση, με αυξημένες ανάγκες κατά τους θερινούς μήνες. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης το μέγιστο μέρος των απολήψεων αφορά την άρδευση που ανέρχεται στο 83% των συνολικών απολήψεων και ακολουθεί η ύδρευση που φτάνει στο 16%.

Ορυκτός πλούτος

Το υπέδαφος των νησιών της Περιφέρειας Βόρειου Αιγαίου διαθέτει μια εξαιρετική ποικιλία ορυκτών και αξιοποιήσιμων πετρωμάτων. Επειδή δεν εξασφαλίζονται οι όροι που θα επέτρεπαν οικονομίες κλίμακας δεν υπάρχουν ενεργά μεταλλεία. Η εξάντληση επίσης ορισμένων κοιτασμάτων (αντιμόνιο - Χίος) οδήγησε σε αδράνεια πολλά μεταλλεία. Η δραστηριότητα που κυρίως συγκρούεται με άλλες χρήσεις ή δημιουργεί αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο οφείλεται σε λατομεία αδρανών και σε μερικά λατομεία μαρμάρου. Παρά τη μηδαμινή δραστηριότητα εξόρυξης μεταλλευμάτων, έχει εκδηλωθεί από εταιρείες σημαντικό ενδιαφέρον για την απόκτηση αδειών έρευνας.

Τα νησιά του Αιγαίου παρουσιάζουν ήδη από την αρχαιότητα ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε ό,τι αφορά στο φυσικό τους πλούτο, λόγω της μεγάλης ποικιλίας χρήσιμων ορυκτών που κρύβουν στο υπέδαφός τους. Είναι γνωστά τα αρχαία λατομεία οψιανού στη θέση Νύχια της Μήλου, τα μάρμαρα της Πάρου, της Νάξου και της Τήνου. Στη Σίφνο υπάρχουν γνωστά μεταλλεύματα από τους προϊστορικούς ακόμη χρόνους. Σημαντική εκμετάλλευση γίνεται και στα κοιτάσματα βαρίτη (Μήλος, Μύκονος) και σιδήρου (Σέριφος). Επίσης στην Πάρο, στην περιοχή Θαψανά, συναντάται αξιόλογο κοιτάσμα μαγγανίου υδροθερμικής γένεσης, στη Μήλο, στην περιοχή Βάνι, εμφανίζεται μεταλλοφορία μαγγανίου που συνδέεται με την πρόσφατη ηφαιστειακή δραστηριότητα του νησιού, στην Αμοργό εμφανίζεται σε μικρής έκτασης κοιτάσματα βωξίτη, μεγάλα κοιτάσματα γύψου βρίσκονται κυρίως στην Κάσο, όπως επίσης στη Ρόδο και την Κάρπαθο και σε διάφορες περιοχές του Αιγαίου έχουν βρεθεί ιζηματογενή κοιτάσματα οργανικής προέλευσης. Εκμεταλλεύσιμα είναι κυρίως τα κοιτάσματα βιομηχανικών

ορυκτών και λατομικών προϊόντων, όπως της γύψου, του καολίνη, του περλίτη, του μπετονίτη και άλλων, τα οποία εξορύσσονται από διάφορα νησιά.

Στην Περιφέρεια Κρήτης γίνεται παραγωγή γύψου στο Αλτσί Σητείας Λασιθίου, Επίσης, είναι σκόπιμο να αναφερθεί και η παραγωγή προϊόντων μαρμαρόσκονης που προέρχεται από λατομεία που έχουν αδειοδοτηθεί αποκλειστικώς ως λατομεία μαρμαρόσκονης-μαρμαροψηφίδας ή αδρανών ειδικών χρήσεων για τη χρήση αυτή.

Στην Περιφέρεια Κρήτης απαντάται πλήθος ενεργών λατομείων. Ενδεικτικά, στην ΠΕ Χανίων αναφέρονται το λατομείο στη θέση “Καμμένο Λακκούδι-Ρογδιό” Τ.Κ. Ασκύφου Δ. Σφακίων, το λατομείο στη θέση “Κακόσκαλα” Δ.Δ.: Κανδάνου – Σελίνου, το λατομείο αδρανών υλικών στη θέση ‘Παναγιά’» Τ.Κ. Κεραμίων, Δ. Χανίων, ενώ σε διαδικασία διαβούλευσης των υλοποιημένων ΜΠΕ είναι τρία γυψορυχεία στη θέση «Προφήτης Ηλίας» Στομίου, ΤΚ Βάθης, Δ. Κισσάμου.

Ατμόσφαιρα

Συνολικά στα νησιά του Αιγαίου (πλην Κρήτης) είναι εγκατεστημένοι 32 πετρελαϊκοί σταθμοί συνολικής ισχύος 827 MW. Η κατάσταση της ατμόσφαιρας δεν παρουσιάζει κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό επιβάρυνσης στις αστικές περιοχές, δεδομένου ότι πρόκειται για νησιωτική περιοχή, κυρίως αγροτικής φυσιογνωμίας, με κάποιες βιομηχανικές / γεωργικό – κτηνοτροφικές μονάδες που αποτελούν θέσεις σημειακής ρύπανσης, ελεγχόμενης, χωρίς επιβεβαιωμένα φαινόμενα ρύπανσης. Στην Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου ωστόσο, η ηλεκτροδότηση των νησιών από τους ΑΣΠ της ΔΕΗ, οι οποίοι ως καύσιμα χρησιμοποιούν μαζούτ και ντίζελ έχει ως αποτέλεσμα τις σημαντικές εκπομπές οξειδίων του αζώτου και διοξειδίου του θείου. Στην Περιφέρεια Κρήτης, υπάρχουν τρεις σταθμοί παραγωγής ρεύματος με καύσιμο το πετρέλαιο και η συνολική τους ισχύς ανέρχεται στα 728 MW. Βασικές παράμετροι που επηρεάζουν έμμεσα ή άμεσα την περιοχή της Κρήτης είναι το όζον (O₃) και τα σωματίδια PM₁₀ (Particulate Matter). Έχει βρεθεί ότι και στις δύο περιπτώσεις γίνεται υπέρβαση των ορίων, η οποία κατά κύριο λόγο αποδίδεται σε ότι αφορά στο όζον O₃ στη συμβολή από φαινόμενα που συμβαίνουν στη Βόρεια Ευρώπη και μεταφορά των αερίων μαζών από Βορρά προς Νότο, που σημαίνει ότι δραστηριότητες της Κρήτης δεν έχουν ρυθμιστικού χαρακτήρα συμμετοχή στην αύξηση του O₃ και οι υπερβάσεις αντιστοιχούν σε μη ελεγχόμενες καταστάσεις εκτός της περιοχής. Σε εξέλιξη προγράμματα διασύνδεσης των ηλεκτρικών δικτύων των νησιών με το ηπειρωτικό σύστημα.

Κλιματικοί παράγοντες

Η Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου είναι ιδιαίτερα ευνοημένη από κλιματολογικής άποψης, παρουσιάζοντας υψηλή ηλιοφάνεια κατά τη διάρκεια του έτους, χαμηλή, σχετικά, μέση ετήσια βροχόπτωση, ενώ ευνοϊκή μέση ετήσια θερμοκρασία παρατηρείται σε όλα τα νησιά της. Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου εμφανίζεται ιδιαίτερα εκτεθειμένη και ευαίσθητη σε κινδύνους που προέρχονται από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας (ΑΣΘ), καθώς επί συνολικού μήκους ακτογραμμής 3.423 km, ποσοστό 14,7%, κινδυνεύουν από διάβρωση. Ο τύπος κλίματος της Κρήτης, είναι ένας μεταβατικός ενδιάμεσος τύπος μεταξύ του χερσαίου Μεσογειακού και του ερημοειδούς Μεσογειακού, στο οποίο υπάγεται κυρίως η νοτιοανατολική Κρήτη. Σύμφωνα με τα συνοπτικά για

τον Ελληνικό χώρο κλιματολογικά χαρακτηριστικά η περιοχή καλύπτει ένα ευρύ φάσμα βιοκλιματικών ορόφων με σημαντικές διακυμάνσεις από τα ανατολικά προς τα δυτικά και από τα πεδινά προς τα ορεινά.

Βιοποικιλότητα - τοπίο

Πανίδα και χλωρίδα

Η Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από εξαιρετο φυσικό πλούτο, ο οποίος περιλαμβάνει σπάνια είδη χλωρίδας και πανίδας, σημαντικούς υδροβιότοπους και άλλους τύπους οικοτόπων και φυσικών ενδιαιτημάτων (χερσαίων και θαλάσσιων), ιστορικά τοπία, τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, μνημεία της φύσης, βραχονησίδες ιδιαίτερης αισθητικής και οικολογικής σημασίας και οικοσυστήματα ειδικού ενδιαφέροντος. Ο πολυδιάσπαρτος νησιωτικός χαρακτήρας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου έχει συντελέσει στη δημιουργία και επικράτηση οικοσυστημάτων στα οποία κυριαρχεί η χαμηλή και αραιή βλάστηση και η επίδραση της θάλασσας. Το σημαντικότερο και επικρατέστερο οικοσύστημα της περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου είναι το φρυγανικό οικοσύστημα. Εμφανίζονται ενδημικά είδη ψαριών, τρωτά και απειλούμενα είδη ορνιθοπανίδας, θηλαστικά όπως η γνωστή φώκια *Monachus monachus* και το δελφίνι.

Στην Περιφέρεια Κρήτης υπολογίζεται ότι υπάρχουν γύρω στα 2.000 είδη φυτών από τα οποία τα 160 είναι ενδημικά και φύονται αποκλειστικά και μόνο στο νησί. Η βλάστηση έχει περιοριστεί σημαντικά και τα αλλοτινά κατάφυτα βουνά, όπως ο Ψηλορείτης ή Ίδη (=δασωμένο βουνό), σήμερα έχουν σχεδόν απογυμνωθεί κυρίως λόγω της ανεξέλεγκτης βοσκής αιγοπροβάτων και των πυρκαϊών. Παράλληλα οι λιγοστές πεδινές εκτάσεις έχουν αναγκαστικά χρησιμοποιηθεί για γεωργικές καλλιέργειες και οι παραθαλάσσιες συχνά για την εγκατάσταση θερμοκηπίων, με αποτέλεσμα οι βιότοποι να έχουν περιοριστεί σημαντικά και ορισμένα από τα σπάνια είδη φυτών να κινδυνεύουν να εξαφανιστούν. Στην παραθαλάσσια ζώνη και μάλιστα στις βραχώδεις ακτές φωλιάζει ο γνωστός Γλάρος καθώς και το Γεράκι, ενώ στις αμμώδεις παραλίες γεννά τα αυγά της η θαλάσσια χελώνα *caretta - caretta*. Στην πεδινή ζώνη, δηλαδή στις πεδιάδες και τους χαμηλούς λόφους, συναντάει κανείς λαγούς, νυφίτσες, ασβούς, σκατζόχοιρους, αγροπόντικες, νυχτερίδες, και πουλιά, όπως σπουργίτια, καρδερίνες, χελιδόνια κ.α.

Προστατευόμενες Περιοχές

Στην Περιφέρεια Βόρειου Αιγαίου περιλαμβάνονται προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 και κατατάσσονται στις κατηγορίες «Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI)» και «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA)» συνολικής έκτασης 279.343,2 εκτάρια, που δεν υπόκειται σε φορέα διαχείρισης ούτε έχει εκδοθεί σχετικό Προεδρικό Διάταγμα για την προστασία τους. Εντοπίζονται επίσης 43 καταφύγια άγριας ζωής. Έχουν αναγνωρισθεί επίσης 22 υδροβιότοποι που περιλαμβάνουν την εκβολή ποταμών, αλυκές, έλη και λιμνοθάλασσες. Στις περιοχές αυτές έχει καταγραφεί αξιόλογη χλωρίδα και πανίδα. Κάποιες από αυτές περιλαμβάνονται επίσης στις ζώνες NATURA και στο CORINE. Αναπόσπαστο κομμάτι του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί το ιδιαίτερο αγροτικό τοπίο του Βορείου Αιγαίου, το οποίο συνθέτουν πλήθος στοιχείων όπως οι αναβαθμίδες, οι περιφράξεις, τα

μονοπάτια, οι αγροτικές και λοιπές κατασκευές της υπαίθρου (αποθήκες, οικήματα, στάνες, αλώνια, λιχνιστήρια, πατητήρια, ανεμόμυλοι, υδρόμυλοι, πηγάδια, στέρνες).

Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου έχουν χαρακτηριστεί συνολικά 62 Προστατευόμενες Περιοχές του δικτύου Natura και 79 καταφύγια άγριας ζωής. Απαντώνται επίσης 104 υγροτοπικές εκτάσεις. Γενικά η προστασία των υγροτόπων δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική και ολοκληρωμένη. Ιδιαίτερα οι μικροί υγρότοποι είναι πιο ευάλωτοι λόγω μεγέθους. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες τους υποβαθμίζουν. Οι δύο στους τρεις υγρότοπους του Αιγαίου ρυπαίνονται σοβαρά από στερεά απορρίμματα ή από υγρά απόβλητα.

Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου απαντώνται επίσης 2 Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, ο υγρότοπος και η ακτή Ψαλιδίου Δήμου Κω και τα χερσαία και υδάτινα τμήματα της δυτικής Μήλου – Βιότοποι Οχιάς Μήλου που αποτελούν θεσπισμένες περιοχές Προστασίας της Φύσης, το Φυσικό Μνημείο Μικτού Δάσους Κυπαρισσίου Έμπωνα Ρόδου και 1 εκτροφείο Θηραμάτων στην ΠΕ Μήλου. Επίσης, ιδρύθηκε η «Περιοχή Οικοανάπτυξης Ολύμπου (Καρπάθου – Σαρίας).

Στην Περιφέρεια Κρήτης έχουν αναγνωριστεί Ζώνες Ειδικής Προστασίας και Τόποι Κοινοτικής Σημασίας. Υπάρχουν 53 περιοχές ενταγμένες στο Δίκτυο Natura 2000, 76 βιότοποι Corine, 82 τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με ποικίλο καθεστώς θεσμοθέτησης, 5 διατηρητέα μνημεία της φύσης, 52 καταφύγια άγριας ζωής 1 Εθνικός Δρυμός (Σαμαριάς), ένα 1 αισθητικό δάσος (Φοινικόδασος Βάι στην Π.Ε. Λασιθίου), 3 προστατευτικά δάση, 1 περιοχή χαρακτηρισμένη ως «βιογενετικό απόθεμα» καθώς και 2 περιοχές προστατευόμενες από τη Συνθήκη της Βαρκελώνης.

Επίσης, με την πρόσφατη πρωτοβουλία του ΥΠΕΝ με τίτλο «**Απάτητα –Βουνά**», τίθεται καθεστώς αυξημένης περιβαλλοντικής θωράκισης σε έξι ορεινές περιοχές, όπου θα απαγορεύεται κάθε παρέμβαση που θα αλλοιώνει το χαρακτήρα των περιοχών αυτών μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται και η περιοχή των «Λευκών Ορέων» (περίπου 382 τ. χλμ.) στην Κρήτη.

Επιπλέον, απαντώνται Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, στα οποία περιλαμβάνονται μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία και εκτάσεις με σπουδαίο οικολογικό, παλαιοτολογικό, γεωμορφολογικό ή άλλο ενδιαφέρον.

Τοπίο

20 Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους εντοπίζονται στην Περιφέρεια Βόρειου και 42 στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Στην Περιφέρεια Κρήτης υπάρχουν 82 αναγνωρισμένα Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (17 στην Π.Ε. Ηρακλείου, 25 στην Π.Ε. Λασιθίου, 12 στην Π.Ε. Ρεθύμνου και 28 στην Π.Ε. Χανίων).

Πολιτιστική κληρονομιά

Η Περιφέρεια Βόρειου παρουσιάζει πολυμορφία στοιχείων, τόσο από την άποψη του ανθρωπογενούς, ιστορικού, πολιτιστικού, όσο και φυσικού περιβάλλοντος. Υπάρχει πλούτος ευρημάτων της πολιτιστικής, ιστορικής κληρονομιάς όλων των εποχών, όπως προϊστορικά, αρχαιότητες, παλαιοχριστιανικά και μεσαιωνικά κάστρα, πλήθος βυζαντινών μοναστηριών και

εκκλησιών κλπ. Σε όλα τα νησιά υπάρχουν αξιόλογα μουσεία και άλλες πολιτιστικές υποδομές που εμπλουτίζουν την τουριστική κίνηση. Επίσης στην Περιφέρεια υπάρχουν 75 αξιόλογοι παραδοσιακοί οικισμοί με καλά διατηρημένο πολεοδομικό ιστό.

Και τα δύο νησιωτικά συμπλέγματα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου αξιόλογους πολιτιστικούς πόρους και ειδικότερα αρχαιολογικούς χώρους, βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία, μεσαιωνικά μνημεία ξένης κυριαρχίας (ιπποτοκρατίας στα Δωδεκάνησα, ενετοκρατίας στις Κυκλάδες), παραδοσιακούς οικισμούς – νεοκλασικά κτήρια – κτήρια της Ιταλοκρατίας, κτήρια, τόπους και μουσεία βιομηχανικής κληρονομιάς, θρησκευτικά προσκυνήματα, μουσεία – συλλογές, ηφαίστεια, εκδηλώσεις – φεστιβάλ.

Η Περιφέρεια Κρήτης χαρακτηρίζεται από την παρουσία σημαντικότερων αρχαιολογικών μνημείων και ευρημάτων της προϊστορικής, κλασικής, βυζαντινής και νεότερης περιόδου, τα οποία συμβάλλουν στην προσέλκυση επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Ιδιαίτερα σημαντικό απόθεμα μνημείων διαθέτει εντός των ιστορικών κέντρων των πόλεων Χανίων, Ρεθύμνου, Ηρακλείου και Αγίου Νικολάου, καθώς και άλλων μικρότερων ιστορικών αστικών κέντρων, μαζί με τις διάσπαρτες και πολυπληθέστατες τον αριθμό θέσεις σε όλο τον χώρο της Κρήτης. Στο νησί υπάρχουν πολλά μουσεία με κομμάτια από την κρητική παράδοση και ιστορία με σημαντικότερο το Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου, τα εκθέματά του οποίου περιλαμβάνουν αντιπροσωπευτικά δείγματα από όλες τις περιόδους της κρητικής προϊστορίας και ιστορίας και της μινωικής τέχνης.

1.8 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Από την εκτίμηση των επιπτώσεων προκύπτει ότι οι παρεμβάσεις των τριών ΕΣΔΙΜ του Προγράμματος στους περιβαλλοντικούς στόχους που επιλέχθηκαν **δεν αναμένεται να επιφέρουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις**. Η πλειοψηφία των παρεμβάσεων συμβάλει στην περιβαλλοντική αποκατάσταση και αναβάθμιση των περιοχών και πρωτίστως στην ενεργειακή μετάβαση, συνυπολογίζοντας τα οικονομικά οφέλη και τις ευκαιρίες απασχόλησης για τον τοπικό πληθυσμό. Στο σύνολο των περιοχών δεν αναμένονται σωρευτικές επιπτώσεις.

Από μεθοδολογικής άποψης, αξιολογούνται οι Άξονες Προτεραιότητας των ΕΣΔΙΜ όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ανά τομέα. Ειδικότερα οι Άξονες Προτεραιότητας αξιολογούνται, ως προς τις επιπτώσεις αυτών, σε 25 **επιλεγμένους περιβαλλοντικούς στόχους, τουλάχιστον για τους βασικούς περιβαλλοντικούς τομείς (ατμόσφαιρα-κλίμα – ενέργεια, βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα, υδατικοί πόροι, έδαφος – απόβλητα, πληθυσμός – υγεία, πολιτισμός - τοπίο)**. η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του Προγράμματος στις βασικές περιβαλλοντικές παραμέτρους, κάνοντας μνεία και σε πιθανές σωρευτικές επιπτώσεις καθώς και διασυννοριακές που προκύπτουν από το σύνολο των παρεμβάσεων και στρατηγικών επιλογών στην κάθε περιβαλλοντική παράμετρο.

Εξετάζονται επίσης οι **περιβαλλοντικές επιπτώσεις ανά Τύπο Δράσεων του ΠΔΑΜ**, ως προς τους 6 στόχους του αρ. 9 του Κανονισμού (ΕΕ) 2020/852 «**σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για τη διευκόλυνση των βιώσιμων επενδύσεων**» “The Taxonomy Regulation” και η συμμόρφωση με το EXPLANATORY NOTE EGESIF_21-0025-00 27/09/2021 1 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Application of

the “do no significant harm” principle under cohesion policy», σύμφωνα με το οποίο η βιωσιμότητα δράσεων/επενδύσεων σύμφωνα με την έννοια του Άρθρου 17 του Taxonomy Regulation θα πρέπει να ελέγχεται ως προς το αν προκαλείται σημαντική βλάβη.

Αναφορικά με τις διασυνοριακές επιπτώσεις των τριών ΕΣΔΙΜ διαπιστώνεται από την ανάλυση ότι συνολικά δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στις **διασυνοριακές περιοχές** των χωρών Αλβανία και Βόρεια Μακεδονία, από την εφαρμογή του Προγράμματος.

Σε ό,τι αφορά την εξέταση της τήρησης της αρχής “Do No Significant Harm” σύμφωνα με το EXPLANATORY NOTE EGESIF_21-0025-00 27/09/2021 1 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Application of the “do no significant harm” principle under cohesion policy», διαπιστώνεται για κάθε Άξονα Προτεραιότητας του Προγράμματος ότι **κανένας από τους προτεινόμενους τύπους δράσεων του ΑΠ1 δεν θα προκαλέσει σημαντική ζημιά σε κανέναν από τους έξι περιβαλλοντικούς στόχους, όπως ορίζονται στο άρθρο 17 του κανονισμού για την ταξινόμηση της ΕΕ (EU Taxonomy Regulation).**

Συνοψίζοντας, τα βασικά συμπεράσματα των επιπτώσεων στους κύριους περιβαλλοντικούς παράγοντες, είναι τα παρακάτω:

Ατμόσφαιρα - Κλίμα - Ενέργεια

Στις τρεις περιοχές των ΕΣΔΙΜ δεν προβλέπονται παρεμβάσεις που να προκαλούν υποβάθμιση των ατμοσφαιρικών συνθηκών κατά την κατασκευή και λειτουργία αυτών. Η παύση της ηλεκτροπαραγωγής από λιγνίτη και πετρέλαιο θα συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στη βελτίωση των ατμοσφαιρικών συνθηκών στις γειτονικές προς τις δραστηριότητες αυτές περιοχές. Επιπλέον, η συμβολή του Προγράμματος και ειδικά του ΕΣΔΙΜ Δυτ.Μακεδονίας στον περιορισμό της παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου είναι καθοριστικής σημασίας στο πλαίσιο της απολιγνιτοποίησης. Τα προτεινόμενα έργα και δραστηριότητες είναι συμβατά ως προς τους στόχους για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα στην ενεργειακή αποδοτικότητα, την καθαρή ενέργεια και την έξυπνη ενέργεια (συστήματα, δίκτυα, εξοπλισμός αποθήκευσης και ηλεκτροκίνηση). Βασική προτεραιότητα στο σύνολο των περιοχών εφαρμογής του Προγράμματος αποτελεί η ενεργειακή αποδοτικότητα που επιτυγχάνεται κυρίως με τις ενεργειακές αναβαθμίσεις κτιρίων και άλλων υποδομών. Η ενίσχυση του ρόλου των ΑΠΕ αποτελεί επίσης βασικό στόχο των τριών περιοχών ΕΣΔΙΜ και ειδικότερα του ΑΠ2.

Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

Οι ηλεκτροπαραγωγικές δραστηριότητες δεν αποτελούν καθοριστικό παράγοντα υποβάθμισης των προστατευόμενων περιοχών στις περιοχές παρέμβασης. Σε κάθε περίπτωση, η εφαρμογή των ΕΣΔΙΜ Δυτικής Μακεδονίας και Μεγαλόπολης για τη μετάβαση των επηρεαζόμενων από την απολιγνιτοποίηση περιοχών, στοχεύει στη διασφάλιση της προστασίας των οικοσυστημάτων και του φυσικού πλούτου που έχουν υποβαθμιστεί καθώς και στην αποδοτικότερη χρήση των πόρων (ΑΠ3). Επίσης, κατά την αποκατάσταση των λιγνιτωρυχείων θα προβλεφθεί η αύξηση των χώρων πρασίνου και η αποκατάσταση της φυσικής βλάστησης και του τοπίου. Μέσω των κατάλληλων παρεμβάσεων και επιλογή πράσινων υποδομών αναμένονται οφέλη για τη χλωρίδα, πανίδα και τα οικοσυστήματα.

Το ΕΣΔΙΜ Νήσων Αιγαίου και Κρήτης δεν περιλαμβάνει παρεμβάσεις που να επηρεάζουν σημαντικά τη βιοποικιλότητα και τα είδη χλωρίδας και πανίδας.

Υδατικοί Πόροι

Στο σύνολο των περιοχών προτείνονται παρεμβάσεις για τη βελτίωση των υποδομών συστημάτων μεταφοράς νερού (ΑΠ3). Ενδεικτικές παρεμβάσεις στον τομέα των υδάτων αποτελούν επίσης η επαναχρησιμοποίηση νερού από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, η εγκατάσταση συστημάτων αφαλάτωσης θαλασσινού νερού με χρήση ΑΠΕ και η ενίσχυση της αποδοτικής χρήσης του νερού στα κτίρια, τη γεωργία και τη βιομηχανία (ΕΣΔΙΜ Νήσων Αιγαίου, Κρήτης). Επίσης οι παρεμβάσεις δεν αναμένεται να προκαλέσουν υποβάθμισης της χημικής και οικολογικής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων. Για την κάλυψη των αναγκών ύδατος και παρεμβάσεων στον τομέα των υδάτων απαιτείται η τήρηση των κατευθύνσεων των σχετικών Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Περιορισμένες θεωρούνται και οι επιπτώσεις των προτεινόμενων παρεμβάσεων σε ότι αφορά την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και ειδικότερα τον πλημμυρικό κίνδυνο. Ειδικότερα στα ΕΣΔΙΜ Δυτ. Μακεδονίας και Μεγαλόπολης περιλαμβάνονται παρεμβάσεις αντιπλημμυρικών έργων.

Έδαφος – Απόβλητα

Η πιθανότητα ρύπανσης των εδαφών κατά τη διάρκεια υλοποίησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων εξαιτίας της εφαρμογής του Προγράμματος, θεωρείται περιορισμένη. Στις περιοχές των ΕΣΔΙΜ Δυτ.Μακεδονίας και Μεγαλόπολης η απορρύπανση των εκτάσεων καθώς και η προστασία από τη διάβρωση, στις οποίες βρίσκονται σήμερα τα λιγνιτικά πεδία αποτελεί βασική επιδίωξη για την προστασία του περιβάλλοντος και του φυσικού πλούτου. Επιπλέον η οργάνωση των χρήσεων γης αποτελεί βασικό μακροπρόθεσμο στόχο του Προγράμματος, συμβάλλοντας στην βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών. Στις περιοχές του ΕΣΔΙΜ Νήσων Αιγαίου και Κρήτης οι παρεμβάσεις αναπλάσεων αναμένεται να είναι περιορισμένες.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης των παρεμβάσεων δεν αναμένεται σημαντική παραγωγή στερεών αποβλήτων. Κατά τη μελλοντική λειτουργία των δραστηριοτήτων, αναμένεται παραγωγή στερεών αποβλήτων εξαιτίας των νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που θα υλοποιηθούν. Στις ΕΣΔΙΜ Δυτ.Μακεδονίας και Μεγαλόπολης η παύση της ηλεκτροπαραγωγής από λιγνίτη θα οδηγήσει στη μείωση της παραγωγής βιομηχανικών αποβλήτων και στην παύση παραγωγής τέφρας στα λιγνιτικά πεδία και τους ΑΗΣ. Επιπλέον, το Πρόγραμμα στοχεύει στην εφαρμογή κατάλληλων δράσεων για την ολοκληρωμένη διαχείριση και ανακύκλωση (ΑΠ3).

Πληθυσμός – Υγεία

Στις περιοχές Δυτ.Μακεδονίας και Μεγαλόπολης η απολιγνιτοποίηση και η εφαρμογή του Προγράμματος αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων, με τη δημιουργία βελτιωμένων συνθηκών απασχόλησης (ως προς τις υφιστάμενες) καθώς και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στους γειτονικούς οικισμούς. Κατά τη Φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένεται βραχυχρόνια αύξηση της απασχόλησης εξαιτίας των απαιτούμενων εργασιών. Παράλληλα προτείνονται προγράμματα για την ενίσχυση της

απασχόλησης και την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (ΑΠ4). Κατά τη Φάση λειτουργίας, θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας τόσο εξαιτίας της ανάπτυξης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (ΑΠ1) όσο και σε διάφορους τομείς στο σύνολο των περιοχών παρέμβασης. Ωστόσο στις λιγνιτικές περιοχές (και κυρίως στη Δυτ.Μακεδονία), εξαιτίας της απολιγνιτοποίησης και της παύσης των σχετικών δραστηριοτήτων, αναμένεται σημαντική μείωση των θέσεων εργασίας για τους συναφείς κλάδους με τους τομείς παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος και άλλων υποστηρικτικών δραστηριοτήτων. Οι επιπτώσεις θεωρούνται αναστρέψιμες (σε ότι αφορά την απώλεια υφιστάμενων θέσεων εργασίας) με την προϋπόθεση της ομαλής εξέλιξης και πορείας υλοποίησης του Προγράμματος.

Σε ότι αφορά τις μετακινήσεις και τις κυκλοφοριακές συνθήκες δεν αναμένεται σημαντική αύξηση της χρήσης ΙΧ αυτοκινήτων για καθημερινές μετακινήσεις προς τους νέους χώρους δραστηριοτήτων. Στις λιγνιτικές περιοχές αναμένονται οφέλη από τον περιορισμό και παύση των μετακινήσεων ρυπογόνων οχημάτων παλαιάς τεχνολογίας, για τις εργοταξιακές λειτουργίες των λιγνιτικών πεδίων. Σε όλες τις περιοχές των ΕΣΔΙΜ προωθείται η ηλεκτροκίνηση/ κίνηση με καθαρά καύσιμα και ανάπτυξη δικτύων φόρτισης και ανεφοδιασμού (ΑΠ2).

Στις λιγνιτικές περιοχές αλλά και στις νησιωτικές, η κατάργηση των ηλεκτροπαραγωγικών δραστηριοτήτων περιορίζει τον κίνδυνο βιομηχανικού ατυχήματος ή άλλων απρόβλεπτων καταστάσεων. Οι προτεινόμενες νέες παρεμβάσεις περιορίζουν σημαντικά τον κίνδυνο αυτό. Επιπλέον η παύση λειτουργίας των ΑΗΣ και των λιγνιτικών πεδίων αναμένεται να περιορίσει την έκθεσης του πληθυσμού και των εργαζομένων στο θόρυβο ενώ δεν αναμένονται σημαντικές οχλούσες δραστηριότητες κατά τη φάση λειτουργίας των προτεινόμενων παρεμβάσεων, σε όλες τις περιοχές.

Πολιτισμός – Τοπίο

Στο σύνολο των περιοχών, κατά την κατασκευή και λειτουργία των προτεινόμενων έργων και δραστηριοτήτων, δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στους αρχαιολογικούς χώρους και τα μνημεία.

Σε ότι αφορά τις επιπτώσεις στο τοπίο, οι υφιστάμενες περιοχές των λιγνιτικών πεδίων αποτελούν υποβαθμισμένα τοπία. Η αποκατάσταση των εδαφών εξαιτίας των εξορυκτικών δραστηριοτήτων λιγνίτη, αποτελεί βασικό σκοπό του Προγράμματος (σε συνδυασμό με τις ενισχύσεις του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας), συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στη βελτίωση του τοπίου που έχει υποστεί σημαντικές αλλοιώσεις (ΑΠ3). Οι νέες χρήσεις γης που θα προταθούν κατόπιν εκπόνησης σχετικών μελετών θα ρυθμίσουν τη λειτουργικότητα του χώρου και θα συμβάλλουν για την ένταξη στην ευρύτερη περιοχή. Μετά τη διαδικασία αποκατάστασης των λιγνιτικών πεδίων και τη ρύθμιση των χρήσεων γης σημαντικές εκτάσεις που σήμερα δεν είναι προσβάσιμες θα αποδοθούν για χρήση στους πολίτες.

1.9 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ/ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ, ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΥΝΑΤΟΝ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο πλαίσιο του μηχανισμού διαχείρισης και υλοποίησης του Προγράμματος θα πρέπει να ενσωματωθούν:

- Κριτήρια επιλογής πράξεων/δράσεων, οι οποίες κατά το δυνατό προωθούν την βελτίωση του περιβάλλοντος ή/και διασφαλίζουν την προστασία του.
- Διαδικασίες που θα διασφαλίζουν την ισόρροπη κατανομή των πόρων σε όλες τις μείζονες προτεραιότητες περιβάλλοντος.
- Κριτήρια για την αποφυγή συσσωρευτικών αρνητικών επιπτώσεων σε περιοχές αυξημένης πυκνότητας παρεμβάσεων.
- Κατάλληλη ενημέρωση των δυνητικών δικαιούχων του Προγράμματος στο επίπεδο των προσκλήσεων καθώς και στο μετά την ένταξη στάδιο όπου απαιτείται, ώστε οι συγχρηματοδοτούμενες δράσεις να ενσωματώνουν όλα τα χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα για την περιβαλλοντική τους συμβατότητα.

Για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την προστασία των σημαντικών φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας, θα πρέπει, είτε με τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων, είτε με βάση τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους των αξιολογούμενων προς ένταξη πράξεων να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:

- Η διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής προτάσεων για ένταξη στο Πρόγραμμα που αφορούν σε έργα εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000 θα πρέπει να ενσωματώσει στα κριτήρια, την ύπαρξη των προβλεπόμενων στη σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία για την προστασία της βιοποικιλότητας και την ανταπόκριση στους στόχους διατήρησης των προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων, καθώς και τον έλεγχο της συμβατότητας με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων σχεδίων διαχείρισης, όπου υφίστανται.
- Για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την προστασία των σημαντικών φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΠΜ) για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000, ως προς τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων και κανονιστικών διατάξεων, για τις δράσεις του προγράμματος.
- Οι επεμβάσεις στα δασικά οικοσυστήματα θα πρέπει να περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατό και να συνδυάζονται με παρεμβάσεις αποκατάστασης, τόνωσης της ευρωστίας των δασών ή επαύξησης των υπηρεσιών οικοσυστήματος που αυτά προσφέρουν.
- Οι δασικές εκτάσεις θα πρέπει να διατίθενται για έργα ΑΠΕ, μόνο εφόσον δεν είναι εφικτό να διατεθούν άλλες εκτάσεις, προκειμένου να μην πλήττεται η ακεραιότητα και η βιοποικιλότητα των περιοχών αυτών. Επίσης, να αποφεύγονται έργα για τα οποία απαιτείται διάνοιξη νέων δρόμων μέσω δασικών εκτάσεων, προκειμένου να μην αλλοιώνεται περαιτέρω το τοπίο.

Για την προστασία των εδαφών και την αποφυγή απώλειας, ρύπανσης ή υποβάθμισής τους θα πρέπει να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:

- Ενθάρρυνση προτάσεων για χωροθέτηση των έργων που ενισχύονται από το Πρόγραμμα, κατά προτεραιότητα σε ειδικά θεσμοθετημένες περιοχές, έναντι εκείνων που περιλαμβάνουν κατάληψη φυσικών εκτάσεων ή παραγωγικών εδαφών.
- Αποφυγή περιστατικών ατυχηματικής ρύπανσης, με ενσωμάτωση σχεδίων περιορισμού και αντιμετώπισης σχετικών περιστατικών, όπου χρειάζεται.

Για τη μείωση εκπομπών αερίων ρύπων και εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ενεργειακής ασφάλειας θα πρέπει να ακολουθούνται τα εξής:

- Σε όσες προτάσεις περιλαμβάνονται κτιριακά έργα θα πρέπει να ενθαρύνεται η ενσωμάτωση μεθόδων και επιλογών πράσινης δόμησης.
- Θα πρέπει να ενθαρύνονται παρεμβάσεις που συνεισφέρουν στον περιορισμό εκπομπών αερίων ρύπων ή/και μείωση αερίων του θερμοκηπίου καθώς και η ενσωμάτωση πρόβλεψης ορθής ενεργειακής διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας.

Για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων και την εξοικονόμηση νερού θα πρέπει, να ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθύνσεις:

- Ενθάρρυνση προτάσεων που περιλαμβάνουν πρακτικές μείωσης κατανάλωσης νερού από πρωτογενείς υδατικούς πόρους ή/και μείωσης των υγρών αποβλήτων.
- Αξιολόγηση των προς ένταξη προτάσεων, συμπεριλαμβάνοντας μεταξύ των κριτηρίων τη συμβατότητα των έργων με το Πρόγραμμα Μέτρων του εκάστοτε αναθεωρημένου ΣΔΛΑΠ και του εκάστοτε αναθεωρημένου ΣΔΚΠ.

Για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου, θα πρέπει να διασφαλίζεται εκ των προτέρων ότι τα έργα του Προγράμματος δεν θα ενέχουν κινδύνους για την υποβάθμιση χώρων και ευρημάτων πολιτιστικού, ιστορικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος. Ειδικότερα:

- Σε περιπτώσεις έργων που υλοποιούνται εντός ή πλησίον του οπτικού πεδίου περιοχών ιδιαίτερου πολιτιστικού, αρχαιολογικού ή ιστορικού ενδιαφέροντος, θα λαμβάνονται μέτρα πρόληψης και αποκατάστασης, μετά από έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας του ΥΠΠΟΑ. Σε περίπτωση που κατά την εκτέλεση του έργου εντοπισθούν ευρημάτων πολιτιστικού, ιστορικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, θα πρέπει να ενημερωθεί άμεσα η αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΠΟ, προκειμένου να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για την διάσωσή τους.
- Η απομάκρυνση των παλαιών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης οι οποίες βρίσκονται σε εκτάσεις υπαγόμενες στη Δασική Νομοθεσία, καθώς και η αποκατάσταση της βλάστησης και η αισθητική βελτίωση του τοπίου θα εκτελούνται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Ειδικότερα για τις λιγνιτικές περιοχές

- Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στις διαδικασίες αποκατάστασης με βιώσιμο τρόπο των λιγνιτικών εκτάσεων, με την αποκατάσταση και επαναχρησιμοποίηση για άλλες χρήσεις των εδαφών που έχουν επηρεαστεί ή/και αλλοιωθεί από τη μακροχρόνια μεταλλευτική δραστηριότητα εξόρυξης

του λιγνίτη, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 4759/2020 (Πυρήνες Ζωνών Απολιγνιτοποίησης).

- Στις περιοχές των λιγνιτικών πεδίων και μονάδων παραγωγής ενέργειας της ΔΕΗ, των Ζωνών Απολιγνιτοποίησης Κοζάνης, Φλώρινας και Μεγαλόπολης, οι άδειες ή εγκρίσεις για την αδειοδότηση έργων ΑΠΕ και Σ.Η.Θ.Υ.Α (έγκριση περιβαλλοντικών όρων και οι άδειες εγκατάστασης και λειτουργίας) διεκπεραιώνονται κατά προτεραιότητα από τις αρχές που αδειοδοτούν, καθώς και όλες τις υπηρεσίες και φορείς που γνωμοδοτούν κατά την αδειοδότηση.
- Σε δάση και δασικές εκτάσεις εντός των εξαντλημένων ή υπό εκμετάλλευση ορυχείων λιγνίτη της ΔΕΗ είναι επιτρεπτή η επέμβαση για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών, μετά από έγκριση των αρμόδιων αρχών, εφόσον δεν είναι εφικτή η αναδάσωση των εκτάσεων αυτών.
- Εντός των περιοχών των εξαντλημένων ή υπό εκμετάλλευση ορυχείων να προβλεφθεί η δημιουργία νέων δασών συνολικής έκτασης σε σημαντικό ποσοστό των εκτάσεων αυτών.
- Πριν από την έναρξη οποιασδήποτε παρέμβασης αποκατάστασης των λιγνιτικών πεδίων απαιτείται η εκπόνηση ειδικών μελετών όπου θα αποτυπώνεται η υφιστάμενη κατάσταση της βιοποικιλότητας, των ειδών χλωρίδας και πανίδας, των οικοσυστημάτων και η αξιολόγηση των παραμέτρων αυτών.
- Εντός των Ζωνών Απολιγνιτοποίησης Κοζάνης, Φλώρινας και Μεγαλόπολης να καταστρώνονται και εκτελούνται δράσεις και προγράμματα περιβαλλοντικής παρακολούθησης της χλωρίδας και πανίδας των παραπάνω περιοχών, κατά τη διάρκεια των έργων αποκατάστασης και υλοποίησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων του Προγράμματος.
- Για την παρακολούθηση των παραμέτρων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, όπως θα οριστεί στο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης του ΠΔΑΜ 2021-2027, απαιτείται, είτε η εγκατάσταση νέων σταθμών μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στις Ζώνες Απολιγνιτοποίησης Κοζάνης, Φλώρινας και Μεγαλόπολης, είτε η συνεργασία της Αρχής Σχεδιασμού με Φορείς οι οποίοι πραγματοποιούν ήδη μετρήσεις στις περιοχές αυτές.
- Για τις Ζώνες Απολιγνιτοποίησης Κοζάνης, Φλώρινας και Μεγαλόπολης εκπονούνται Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια (Ε.Π.Σ.) που διέπονται από τις αρχές της βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης. Περιέχουν τις αναγκαίες ρυθμίσεις για τον καθορισμό των χρήσεων γης ενώ, μεταξύ άλλων, προστατεύουν τους διαθέσιμους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους και προωθούν την πρόληψη της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτήν, καθώς και την ανθεκτικότητα και ασφάλεια από φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους.
- Για την πραγματοποίηση των έργων του Προγράμματος στις περιοχές παρέμβασης των Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων των λιγνιτικών περιοχών απαιτείται η έκδοση των ΠΔ για τα ΕΠΣ και των περιβαλλοντικών όρων που προβλέπουν οι αντίστοιχες ΣΜΠΕ και ενσωματώνονται σε αυτά.
- Στους τύπους δράσεων του Προγράμματος που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τα ύδατα, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ειδικοί όροι που περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες ΑΕΠΟ για τις λιγνιτικές Δυτικής Μακεδονίας και Μεγαλόπολης (Πυρήνες Ζωνών Απολιγνιτοποίησης) και αφορούν στην προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, στην αντιπλημμυρική προστασία, στην ομαλή αποστράγγιση της περιοχής.
- Η αποκατάσταση του υδρογραφικού δικτύου των λιγνιτικών πεδίων στις περιοχές Δυτικής Μακεδονίας και Μεγαλόπολης να λαμβάνει υπόψη τις προσωρινές μελέτες οριοθέτησης ρεμάτων στα πλαίσια εκπόνησης των ΕΠΣ για τις περιοχές αυτές.

- Κατά την αποκατάσταση των εδαφών των λιγνιτικών πεδίων να ελαχιστοποιηθούν οι μετακινήσεις για τη μεταφορά εδαφικών και άλλων υλικών εκτός των περιοχών αυτών για την αποφυγή της όχλησης των περιμετρικών στα λιγνιτικά πεδία οικισμών. Για το σκοπό αυτό να λαμβάνονται υπόψη και οι κατευθύνσεις των προσωρινών μελετών γεωλογικής καταλληλότητας των ΕΠΣ, για τις περιοχές αυτές.

1.10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΔΑΜ

Η συστηματική παρακολούθηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων πραγματοποιείται με ευθύνη της Διαχειριστικής Αρχής του ΠΔΑΜ 2021-2027, με τη συνεργασία και υποστήριξη της ΔΙΠΑ/ΥΠΕΝ και άλλων αρμόδιων Φορέων Περιβάλλοντος με αρμοδιότητες στην παρακολούθηση, αντιμετώπιση και λήψη μέτρων για τους τομείς αρμοδιότητάς αυτών.

Η περιβαλλοντική παρακολούθηση του ΠΔΑΜ 2021-2027, μπορεί να ενταχθεί στον κανονικό κύκλο σχεδιασμού, υλοποίησης και παρακολούθησης του Προγράμματος και ειδικότερα, στο πλαίσιο της αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της υλοποίησης αυτού χωρίς την καθιέρωση ενός ξεχωριστού διαδικαστικού πλαισίου για την εκτέλεσή της.

Ένα σύστημα παρακολούθησης πρέπει να περιλαμβάνει συνήθως:

- σύστημα συλλογής πληροφοριών,
- σύστημα διαχείρισης ανάλυσης και αξιολόγησης των πληροφοριών,
- εφαρμογές για τη διάχυση των πληροφοριών στις συναρμόδιες αρχές και στο ευρύ κοινό,
- μεθόδους για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος παρακολούθησης και την βελτίωση αυτού.

Συντάσσονται εκθέσεις παρακολούθησης, συνήθως ετήσιες, για την καταγραφή των δεικτών που συνδέονται με τις δράσεις του Προγράμματος και αποτυπώνουν ενδεχόμενες περιβαλλοντικές μεταβολές.

Για την παρακολούθηση της περιβαλλοντικής λειτουργίας από την εφαρμογή του Προγράμματος απαιτούνται τα εξής:

- Να ορισθεί από την Διαχειριστική Αρχή του ΠΔΑΜ 2021-2027 υπεύθυνος για την περιβαλλοντική παρακολούθηση της σχεδιαζόμενης παρέμβασης.
- Η Διαχειριστική Αρχή του ΠΔΑΜ 2021-2027 να υποβάλλει, μία φορά κάθε έτος, αναλυτικές ετήσιες εκθέσεις (που αφορά το προηγούμενο έτος), μία για κάθε Εδαφική Περιοχή, για την υλοποίηση των περιβαλλοντικών δεσμεύσεων. Οι ετήσιες εκθέσεις θα πρέπει να είναι διαθέσιμες διαδικτυακά.

Επίσης δύναται να εκπονηθούν συγκριτικές εκθέσεις για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών μεταβολών που οφείλονται στο τμήμα του Προγράμματος που θα έχει υλοποιηθεί, η σύγκριση με τις εκτιμήσεις και τις προτάσεις της ΣΜΠΕ και τις εξελίξεις στο θεσμικό πλαίσιο για το περιβάλλον, καθώς

και η διαπίστωση της αναγκαιότητας ή μη ανάληψης διορθωτικών ενεργειών. Σε περίπτωση διαπίστωσης είτε σημαντικών αποκλίσεων από τις εκτιμήσεις της ΣΜΠΕ, είτε νέων υποχρεώσεων από το τότε ισχύον θεσμικό πλαίσιο προστασίας του περιβάλλοντος, θα προτείνονται κατάλληλα επανορθωτικά μέτρα.

Χαρακτηριστικές περιβαλλοντικές παράμετροι που προτείνεται να καταγράφονται σε περιοδική βάση, στα τρία ΕΣΔΙΜ, είναι οι παρακάτω:

Για τα Προγράμματα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης των Εδαφικών Περιοχών Δυτικής Μακεδονίας και Μεγαλόπολης:

- Εκτάσεις λιγνιτικών πεδίων που αποκαθίστανται
- Χρήση ύδατος
- Απόβλητα
- Παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ
- Ενεργειακή Απόδοση
- Εκπομπές CO₂.
- Εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων.

Για το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης της Εδαφικής Περιοχής Νήσων Αιγαίου και Κρήτης:

- Χρήση ύδατος
- Απόβλητα
- Παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ
- Ενεργειακή Απόδοση
- Εκπομπές CO₂.
- Εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων.

Ενδεικτικοί δείκτες του ΠΔΑΜ που είναι σκόπιμο να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του Προγράμματος Περιβαλλοντικής παρακολούθησης είναι οι εξής:

Κωδικός	Ονομασία	Μονάδα μέτρησης
RCO18	Κατοικίες με βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση	Κατοικίες
RCO19	Δημόσια κτίρια με βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση	Τετραγωνικά μέτρα
RCO22	Πρόσθετη παραγωγική ικανότητα για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (εκ των οποίων: ηλεκτρική, θερμική)	MW
RCO34	Πρόσθετη ικανότητα ανακύκλωσης αποβλήτων	Τόνοι/έτος

Κωδικός	Ονομασία	Μονάδα μέτρησης
RCO36	Επιφάνεια πράσινων υποδομών που στηρίζονται σε αστικές περιοχές	Εκτάρια
RCO57	Τροχαίο υλικό δημόσιων συγκοινωνιών φιλικό προς το περιβάλλον	Επιβάτες
RCO107	Επενδύσεις σε υποδομές για χωριστή συλλογή αποβλήτων	Ευρώ
PSO741	Επενδύσεις σε νέα ή αναβαθμισμένα δίκτυα και συστήματα χαμηλής, μέσης, υψηλής και υπερυψηλής τάσης	Ευρώ
PSO750	Υποδομές εναλλακτικών καυσίμων (σημεία ανεφοδιασμού/επαναφόρτισης) (RCO059)	Σημεία Επαναφόρτισης
PSO751	Λύσεις για αποθήκευση ενέργειας (RCO105)	MWh
RCR26	Ετήσια τελική κατανάλωση ενέργειας (εκ της οποίας: κατοικιών, δημόσιων κτιρίων, επιχειρήσεων, άλλα)	MWh/έτος
RCR31	Συνολική παραγόμενη ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές (εκ της οποίας: ηλεκτρική, θερμική)	MWh/έτος
RCR47	Ανακυκλωμένα απόβλητα	τόνοι/έτος
RCR52	Αποκαταστημένα εδάφη που χρησιμοποιούνται για χώρους πρασίνου, κοινωνικές κατοικίες, οικονομικές ή άλλες χρήσεις	Εκτάρια
RCR62	Ετήσιος αριθμός επιβατών δημόσιων συγκοινωνιών	Χρήστες/έτος
PSR747	Ωφελούμενος πληθυσμός	Πληθυσμός
PSR749	Συνολική ισχύς εγκατεστημένων ηλεκτρικών φορτιστών	kw
PSR754	Χρήστες συνδεδεμένοι σε έξυπνα ενεργειακά συστήματα (RCR33)	Τελικοί χρήστες ανά έτος