



**Περιφέρεια Ηπείρου**  
Region of Epirus

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)  
του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης  
Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2025

Δεκέμβριος 2021

Ανάδοχος:



|

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>Ακρωνύμια.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Μη τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης.....</b>	<b>9</b>
1.1 Εισαγωγή .....	9
1.2 Πεδίο αναφοράς της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) ..	9
1.3 Φυσιογνωμία της Περιφέρειας Ηπείρου .....	10
1.3.1 Φυσικό περιβάλλον .....	10
1.3.2 Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης .....	10
1.3.3 Πολιτιστική κληρονομιά Κοινωνικό – Οικονομικό περιβάλλον (Δημογραφικά στοιχεία, διάρθρωση τοπικής οικονομίας, απασχόληση).....	11
1.3.4 Κοινωνικό - Οικονομικό περιβάλλον (Δημογραφικά στοιχεία, διάρθρωση τοπικής οικονομίας, απασχόληση) .....	11
1.3.5 Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον .....	11
1.4 Η στρατηγική της Περιφέρειας Ηπείρου – Όραμα και στόχοι.....	12
1.5 Συνοπτική περιγραφή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Ηπείρου.....	12
1.6 Εναλλακτικές δυνατότητες.....	13
1.7 Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	14
1.8 Αντιμετώπιση και παρακολούθηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	15
1.8.1 Μέτρα αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	15
1.8.2 Προτάσεις για την παρακολούθηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	15
<b>2 Γενικά Στοιχεία .....</b>	<b>16</b>
2.1 Αρχή Σχεδιασμού του Προγράμματος .....	16
2.2 Αρχή σχεδιασμού του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Ηπείρου .....	19
2.3 Ομάδα μελέτης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) .....	20
<b>3 Σκοπιμότητα και στόχοι του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου - Σχέση με αλλά σχετικά προγράμματα/ σχέδια .....</b>	<b>22</b>
3.1 Σκοπιμότητα και στόχοι του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2025.....	22
3.2 Διεθνείς, κοινοτικοί, εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου .....	24
3.2.1 Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία .....	24
3.2.2 Προστασία της βιοποικιλότητας.....	26
3.2.3 Ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων .....	38
3.2.4 Στρατηγική για το κλίμα και την ενέργεια .....	41
3.2.5 Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή .....	49
3.2.6 Στρατηγική για την κυκλική οικονομία.....	53
3.2.7 Στρατηγική για τη διαχείριση αποβλήτων.....	57
3.2.8 Στρατηγική για τη διαχείριση υδάτων - Προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος.....	64
3.2.9 Στρατηγική για την προστασία των δασών .....	73
3.2.10 Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Ερημοποίησης.....	77
3.2.11 Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη .....	79

<b>3.3</b>	<b>Αξιολόγηση του τρόπου ενσωμάτωσης των διεθνών, κοινοτικών, εθνικών στόχων περιβαλλοντικής προστασίας κατά την σύνταξη του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου .....</b>	<b>81</b>
<b>3.4</b>	<b>Σχέση του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου με αλλά σχετικά σχέδια και προγράμματα .....</b>	<b>86</b>
3.4.1	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Ε.Σ.Π.Α.) 2021-2027.....	86
3.4.2	Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) 2021-2025.....	89
3.4.3	Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» .....	95
3.4.4	Σχέδια Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια (Σ.Δ.Β.Ε.) των Ο.Τ.Α. - Σύμφωνα Δημάρχων .....	102
3.4.5	Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3) .....	105
3.4.6	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (Ε.Σ.Σ.Μ.) .....	107
3.4.7	Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025.....	108
3.4.8	Εθνική Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη και Μείωση της Φτώχειας .....	111
3.4.9	Εθνική στρατηγική για την κοινωνική ένταξη των Ρομά .....	113
3.4.10	Στρατηγικά Σχέδια για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη (Σ.Β.Α.Α.) των Ο.Τ.Α. ....	115
3.4.11	Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) των ΟΤΑ .....	116
3.4.12	Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Πε.Σ.Π.Κ.Α.).....	122
3.4.13	Αναθεωρημένο Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Ηπείρου .....	127
3.4.14	Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) Ηπείρου.....	132
3.4.15	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου .....	137
3.4.16	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου .....	148
<b>4</b>	<b>Περιγραφή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου</b>	<b>157</b>
<b>4.1</b>	<b>Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου .....</b>	<b>157</b>
<b>4.2</b>	<b>Περιεχόμενο του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου .</b>	<b>157</b>
4.2.1	Εισαγωγή .....	157
4.2.2	Δομή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου .....	158
4.2.3	Ανάλυση προτεραιοτήτων χρηματοδότησης - Σύνδεση με Ειδικούς Στόχους .....	158
4.2.4	Σχέδιο χρηματοδότησης του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου... 159	
<b>5</b>	<b>Εναλλακτικές δυνατότητες.....</b>	<b>162</b>
<b>5.1</b>	<b>Εισαγωγή .....</b>	<b>162</b>
<b>5.2</b>	<b>Περιγραφή εναλλακτικών δυνατοτήτων .....</b>	<b>162</b>
5.2.1	Μηδενική λύση.....	162
5.2.2	Πρώτη εναλλακτική δυνατότητα .....	162
5.2.3	Δεύτερη εναλλακτική δυνατότητα .....	163
5.2.4	Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων .....	163
5.2.5	Τεκμηρίωση επιλογής υλοποίησης της πρώτης εναλλακτικής δυνατοτήτας .....	168
<b>6</b>	<b>Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος.....</b>	<b>169</b>
<b>6.1</b>	<b>Αβιοτικό περιβάλλον .....</b>	<b>169</b>
6.1.1	Μετεωρολογικά και Κλιματικά Χαρακτηριστικά .....	170
6.1.2	Βιοκλιματικά Χαρακτηριστικά .....	181
6.1.3	Γεωμορφολογία & Τοπίο της Περιοχής Μελέτης.....	187
6.1.4	Γεωλογικά – Γεωτεκτονικά Χαρακτηριστικά της Ηπείρου.....	193
6.1.5	Ορυκτός Πλούτος.....	199
6.1.6	Στοιχεία Σεισμικότητας – Σεισμικής Επικινδυνότητας .....	202
6.1.7	Υδατικοί Πόροι, Υδρολιθολογικά και Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά.....	204
<b>6.2</b>	<b>Βιοτικό Περιβάλλον .....</b>	<b>221</b>
6.2.1	Βλάστηση - Οικοσυστήματα .....	222
6.2.2	Χλωρίδα-Πανίδα .....	224



6.2.3	Δάση - Δασικές Εκτάσεις .....	226
6.2.4	Προστατευόμενες περιοχές.....	230
<b>6.3</b>	<b>Ανθρωπογενές &amp; κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον .....</b>	<b>239</b>
6.3.1	Διοικητική Διάρθρωση.....	239
6.3.2	Δημογραφικά Χαρακτηριστικά.....	243
6.3.3	Οικονομικά Στοιχεία .....	254
6.3.4	Χρήσεις Γης.....	277
6.3.5	Υποδομές .....	278
6.3.6	Πολιτιστικό – Οικιστικό Περιβάλλον .....	307
6.3.7	Ατμοσφαιρικό περιβάλλον-Ποιότητα Αέρα .....	313
6.3.8	Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις.....	316
6.3.9	Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία.....	319
<b>6.4</b>	<b>Περιβαλλοντικά προβλήματα-πιέσεις .....</b>	<b>319</b>
<b>7</b>	<b>Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου .....</b>	<b>323</b>
7.1	Εισαγωγή .....	323
7.2	Μεθοδολογία εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον.....	323
7.3	Προσδιορισμός των επιπτώσεων στο περιβάλλον ανά δράση .....	325
7.4	Σύνοψη των επιπτώσεων στο περιβάλλον ανά τομέα.....	341
7.4.1	Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα .....	341
7.4.2	Επιπτώσεις στο Έδαφος.....	341
7.4.3	Επιπτώσεις στα Ύδατα .....	342
7.4.4	Επιπτώσεις στα Στερεά απόβλητα.....	342
7.4.5	Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα .....	343
7.4.6	Επιπτώσεις στον Μετριασμό της Κλιματικής Αλλαγής.....	343
7.4.7	Επιπτώσεις στην Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.....	343
7.4.8	Επιπτώσεις στον Θόρυβο .....	344
7.4.9	Επιπτώσεις στον Πληθυσμό .....	344
7.4.10	Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη υγεία .....	344
7.4.11	Επιπτώσεις στην Πολιτιστική κληρονομιά .....	345
7.5	Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου.....	346
7.6	Συμπεράσματα - Σχέσεις μεταξύ των περιβαλλοντικών τομέων.....	347
7.7	Προτάσεις, κατευθύνσεις, μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	347
7.8	Σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου .....	348
<b>8</b>	<b>Στοιχεία κανονιστικής πράξης .....</b>	<b>351</b>
8.1	Εισαγωγή .....	351
8.2	Προτάσεις, κατευθύνσεις, μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	351
8.3	Σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου .....	354
<b>9</b>	<b>Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ.....</b>	<b>356</b>
<b>10</b>	<b>Βασικές έρευνες και μελέτες.....</b>	<b>357</b>

<b>11 Βιβλιογραφία .....</b>	<b>358</b>
<b>12 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>365</b>
Παράρτημα 1. Κατηγορίες έργων και δράσεων .....	365
Παράρτημα 2. Είδη πανίδας στην Περιφέρεια Ηπείρου .....	371
Παράρτημα 3. Κατευθύνσεις λειτουργικής ολοκλήρωσης οικιστικού δικτύου .....	374
Παράρτημα 4. Αρχαιολογικά και Βυζαντινά Μνημεία Περιφέρειας Ηπείρου .....	377
Παράρτημα 5. Παραδοσιακοί οικισμοί στην Περιφέρεια Ηπείρου .....	378
Παράρτημα 6. Περιοχές Natura στην Περιφέρεια Ηπείρου .....	384
Παράρτημα 7. Καταφύγια Άγριας Ζωής της Περιφέρειας Ηπείρου .....	386
Παράρτημα 8. Κύριοι Αρχαιολογικοί Χώροι - Μνημεία και Υποδομές.....	388

## Ακρωνύμια

Α.Ε.Κ.Κ.	Απόβλητα Εκκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων
Α.Ε.Π.	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
Α.Ε.Π.Ο.	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
Α.Η.Η.Ε.	Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
Α.Π.Ε.	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
Α.Σ.	Αναπτυξιακός Στόχος
Α.Σ.Α.	Αστικά Στερεά Απόβλητα
Α.τ.Θ.	Αέρια του Θερμοκηπίου
Α.Υ.Μ.	Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
Β.Α.Α.	Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη
Β.Ψ.Μ.	Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού
Γ.Ο.Ε.Β.	Γενικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
Δ.Ε.	Δημοτική Ενότητα
Δι.Δι.Ε.Π.	Διεύθυνση Διαχείρισης Εθνικού Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων
ΔσΠ	Διαλογή στην Πηγή
Δ.ΧΩΡ.Σ.	Διεύθυνση Χωροταξικού Σχεδιασμού
Ε.Α.Κ.	Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός
Ε.Γ.Τ.Α.Α.	Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης
Ε.Γ.Υ.	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.Θ.Π.Ε.Σ.	Εθνική Επιτροπή Θαλάσσιας Περιβαλλοντικής Στρατηγικής
Ε.Ε.Λ.	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων
Ε.Ε.Σ.	Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο
Ε.Ζ.Δ.	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
Ε.ΚΟΙΝ.	Ενεργειακή Κοινότητα
Ε.Κ.Τ.	Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΛ.ΣΤΑΤ.	Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία
Ε.Μ.Υ.	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
Ε.Π.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ε.Π.Α.	Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
Ε.Π.ΑΛ.Θ.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας
Ε.Π.Η.Ο.	Ελαφρά Προσωπικά Ηλεκτρικά Οχήματα
Ε.Π.Π.Δ.Α.	Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
Ε.Σ.Δ.	Εθνική Στρατηγική για τα Δάση
Ε.Σ.Δ.Α.	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
Ε.Σ.Ε.Ε.	Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης
Ε.Σ.Ε.Κ.	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
Ε.Σ.Κ.Ε.	Εθνική Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη
Ε.Σ.Π.Α.	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
Ε.Σ.Π.Κ.Α.	Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή
Ε.Σ.Σ.Μ.	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών
Ε.Τ.ΘΑ(λ).	Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας
Ε.Τ.Π.Α.	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Ε.Υ.	Ειδική Υπηρεσία
Ζ.Δ.Υ.Κ.Π.	Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
Ζ.Ε.Ν.	Ζώνες ευπρόσβλητες από νιτρορύπανση
Ζ.Ε.Π.	Ζώνες Ειδικής Προστασία
Ζ.ΥΠ.	Ζωικά Υποπροϊόντα

Η.Η.Ε.	Ηλεκτρικός/ ηλεκτρονικός εξοπλισμός
Υ.Η.Σ.	Υδροηλεκτρικός Σταθμός
Ι.Τ.Υ.Σ.	Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα
Ι.Γ.Μ.Ε.	Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών
Κ.Α.Ζ.	Καταφύγια Άγριας Ζωής
Κ.Α.Π.	Κοινή Αγροτική Πολιτική
κ.β.	κατά βάρος
Κ.Γ.Π.	Κοινή Γεωργική Πολιτική
Κ.Δ.Α.Υ.	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
Κ.Εν.Α.Κ.	Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων
Κ.Κ.Δ.	Κανονισμός Κοινών Διατάξεων
Κ.Ο.Δ.	Καλό Οικολογικό Δυναμικό
Κ.Υ.Α.	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΚΥ.Σ.ΟΙ.Π.	Κυβερνητικό Συμβούλιο Οικονομικής Πολιτικής
Λ.Α.Π.	Λεκάνες Απορροής Ποταμών
Μ.Ε.Α.	Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων
Μ.Ε.ΒΑ.	Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων
Μ.Μ.Ε.	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
Μ.Σ.	Μετεωρολογικός Σταθμός
Ν.	Νόμος
Ν.Δ.	Νομοθετικό Διάταγμα
Ο.Ε.Υ.	Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας
Ο.Η.Ε.	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Ο.Τ.Κ.Ζ.	Όχημα στο τέλος του κύκλου ζωής του
Ο.Χ.Ε.	Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις
Π.Α.Α.	Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης
Π.Α.Π.Κ.	Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνου Πλημμύρας
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Π.Δ.Ε.	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
Π.Δ.Π.	Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο
Π.Δ.Σ.	Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις
Π.Ε.	Περιφερειακή Ενότητα
Π.Ε.Α.	Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης
Π.Ε.Π.	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΕ.Σ.Δ.Α.	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
Π.Ε.Σ.Κ.Ε.	Περιφερειακή Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης
Π.Ε.Σ.Π.Κ.Α.	Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
Π.Λ.Α.Π.	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού
Π.Π.Α.	Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
Π.Σ.Δ.	Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις
Π.Σ.Ε.Κ.	Περιφερειακό Συμβούλιο Έρευνας και Καινοτομίας
Π/Υ	Προϋπολογισμός
Π.Χ.Π.	Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο
Σ.Β.Α.Κ.	Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
Σ.Δ.Α.Ε.Κ.	Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος
Σ.Δ.Β.Ε.	Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια
Σ.Δ.Ε.	Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου
Σ.Δ.Λ.Α.Π.	Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
Σ.Δ.Κ.Π.	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
Σ.Ε.Α.Κ.	Σχέδιο Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων
Σ.Ε.Δ.Ε.	Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών
Σ.Μ.Α.	Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
Σ.Μ.Α.Υ.	Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών

Σ.Μ.Π.Ε.	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Σ.Π.Ε.	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
Σ.Η.Θ.Υ.Α.	Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης
Σ.Π.	Στόχοι Πολιτικής
Τ.Α.Π.Το.Κ.	Τοπική Ανάπτυξη με την Πρωτοβουλία των Τοπικών Κοινοτήτων
Τ.Δ.Μ.	Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης
Τ.Ι.Φ.Κ.	Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους
Τ.Κ.Ο.Π.	Τοπικές Κοινοτικές Ομάδες Πλημμύρας
Τ.Κ.Σ.	Τόποι Κοινοτικής Σημασίας
Τ.Ο.Ε.Β.	Τοπικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
Τ.Π.Α.	Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
Τ.Π.Ε.	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
Τ.Σ.	Ταμείο Συνοχής
Τ.Σ.Δ.Α.	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
Τ.Υ.Σ.	Τεχνητά Υδατικά Συστήματα
Υ.Α.	Υπουργική Απόφαση
Υ.Δ.	Υδατικό Διαμέρισμα
Υ.Π.ΕΝ.	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Υ.Π.Ε.Κ.Α.	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
Υ.Σ.	Υδατικό Σύστημα
Υ.Υ.Σ.	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
Φ.Ε.Κ.	Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης
Φ.Ε.Κ. Α.Α.Π.	Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης - Τεύχος Αναγκαστικών Απαλλοτριώσεων και Πολεοδομικών Θεμάτων
ΦΟ.Σ.Δ.Α.	Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
Χ.Α.Δ.Α.	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
Χ.Υ.Τ.	Χώροι Υγειονομικής Ταφής
Χ.Υ.Τ.Α.	Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
Χ.Υ.Τ.Ε.Α.	Χώροι Υγειονομικής Ταφής Επικίνδυνων Βιομηχανικών Αποβλήτων

## 1 Μη τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης

### 1.1 Εισαγωγή

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (Σ.Π.Ε.) συνίσταται στην αξιολόγηση και την ανάδειξη των βέλτιστων λύσεων σχετικά με την υλοποίηση σχεδίων ή προγραμμάτων, με στόχο τη διασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Η Σ.Π.Ε. είναι υποχρεωτική βάσει της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ η οποία ενσωματώθηκε στη Ελληνική νομοθεσία με την Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006 (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/2006), όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ. 40238/2017 (Φ.Ε.Κ. 3759/Β/2017). Η Σ.Μ.Π.Ε. βάσει των παραπάνω αποτελεί υποχρεωτικό στάδιο διαβούλευσης ενός σχεδίου ή προγράμματος.

Βάσει των παραπάνω, η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση περιλαμβάνει και την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.), αλλά και τη διαβούλευση της με τους εμπλεκόμενους φορείς (τις αρμόδιες αρχές, το ενδιαφερόμενο κοινό), τη συνεκτίμηση της Σ.Μ.Π.Ε. και των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων και τη λήψη αποφάσεων και την ενημέρωση σχετικά με την απόφαση (έκδοση της Κ.Υ.Α. έγκρισης της Σ.Μ.Π.Ε.). Η Σ.Π.Ε. είναι αυτόνομη από τη διαδικασία σχεδιασμού του σχεδίου ή προγράμματος και διεξάγεται παράλληλα με αυτό.

Η παρούσα Σ.Π.Ε. εκπονήθηκε προκειμένου να εξεταστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Προγράμματος Περιφερειακής Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου 2021 - 2025 (Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025).

### 1.2 Πεδίο αναφοράς της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.)

Η εκπόνηση της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. αποτελεί το βασικό εργαλείο της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Π.Ε.) για το Πρόγραμμα Περιφερειακής Ανάπτυξης Ηπείρου 2021-2025 (Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025).

Το Πρόγραμμα αναπτύχθηκε παράλληλα με τη διαδικασία αυτή με τρόπο που επέτρεπε την αλληλεπίδραση μεταξύ των διαδικασιών έτσι ώστε τα συμπεράσματα από το ένα να είναι δυνατό να ενσωματωθούν στο άλλο. Η τελική μορφή του Π.Π.Α. Ηπείρου ενσωματώνει το σύνολο των συμπερασμάτων από την Σ.Π.Ε. έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι τα θετικά αναπτυξιακά χαρακτηριστικά θα συμβάλλουν επίσης στην μέγιστη δυνατή και πάντα υψηλού επιπέδου περιβαλλοντική προστασία της περιφέρειας, της χώρα και της Ε.Ε.

Η εκπόνηση της Σ.Μ.Π.Ε. υλοποιήθηκε από την ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε.-Αναπτυξιακή Α.Ε. Ο.Τ.Α. η οποία και υποστηρίζει την Περιφέρεια Ηπείρου σε σχετικές δράσεις.

Η Σ.Μ.Π.Ε. συντάχθηκε σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006 με στόχο:

- την αποτύπωση της σκοπιμότητας, των τεχνικών και λειτουργικών προβλέψεων και των εναλλακτικών λύσεων του παραπάνω Ε.Π.,
- την παρουσίαση μιας μεθοδολογίας βάσει της οποίας πραγματοποιείται η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του Ε.Π.,
- την παράθεση προτεινόμενων προγραμμάτων διαχείρισης και παρακολούθησης των εντοπισμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, μέσω θέσπισης κατάλληλων περιβαλλοντικών δεικτών,
- την καταγραφή απόψεων και τυχόν αντιδράσεων - προβληματισμών επί του Ε.Π. των ενδιαφερόμενων μερών (δημόσιες αρχές και κοινό) μέσω της δημόσιας διαβούλευσης του,

- την ενσωμάτωση των τεκμηριωμένων προτάσεων - συμπερασμάτων στο τελικό κείμενο του Ε.Π.

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021 - 2025 για το οποίο εκπονείται η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) αφορά τα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Ηπείρου.

Η Περιφέρεια Ηπείρου είναι μια από τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας και καταλαμβάνει το βορειοδυτικό τμήμα της ηπειρωτικής χώρας γειτνιάζοντας με τις Περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων.

Στη βορειοδυτική πλευρά της συνορεύει με την Αλβανία, ενώ ολόκληρη η δυτική και η νοτιοδυτική πλευρά της βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος και τον Αμβρακικό Κόλπο, αποτελώντας έτσι ταυτόχρονα πύλη εισόδου-εξόδου προς τα Βαλκάνια και τη Δυτική Ευρώπη, μέσω της ακτοπλοϊκής σύνδεσης με τη Ιταλία.

Έχει έκταση 9.203 τ.χλμ. δηλαδή ίση με το 6,9% της συνολικής έκτασης της χώρας (131.957 τ.χλμ.). Η μεγαλύτερη πόλη και πρωτεύουσα της Περιφέρειας είναι τα Ιωάννινα. Η Περιφέρεια Ηπείρου διαιρείται σε τέσσερις περιφερειακές ενότητες (Άρτας, Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων, Πρέβεζας), οι οποίες ταυτίζονται απολύτως με τους αντίστοιχους νομούς και διαιρούνται σε δεκαοχτώ (18) πρωτοβάθμιους Ο.Τ.Α. (Δήμους).

### 1.3 Φυσιογνωμία της Περιφέρειας Ηπείρου

#### 1.3.1 Φυσικό περιβάλλον

Η Ήπειρος αποτελεί μία από τις λιγότερο διαταραγμένες περιοχές της χώρας και διαθέτει μεγάλη ποικιλότητα τοπίων, οικοσυστημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας. Οι πόροι αυτοί αποτελούν σημαντική κληρονομιά και αναπτυξιακό υπόβαθρο για την Ήπειρο.

Στην Περιφέρεια Ηπείρου βρίσκονται συνολικά είκοσι επτά (27) περιοχές οι οποίες εντάσσονται στον Εθνικό Κατάλογο Περιοχών του Δικτύου NATURA 2000, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 50743/2017 (Φ.Ε.Κ. 4432 Β/15-12-2017) "Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000" και τριάντα επτά (37) καταφύγια άγριας ζωής (Κ.Α.Ζ.). Μεταξύ των παραπάνω εμπεριέχονται, μία (1) περιοχή προστασίας της φύσης, δύο (2) εθνικά πάρκα, δύο (2) εθνικοί δρυμοί, δύο (2) αισθητικά δάση, τρία (3) διατηρητέα μνημεία της φύσης και ένας (1) υγροβιότοπος Ramsar διεθνούς σημασίας.

Αναλυτικές πληροφορίες για το φυσικό περιβάλλον παρουσιάζονται στα υπο-κεφάλαια 6.1 και 6.2. του Κεφαλαίου 6.

#### 1.3.2 Χωροταξικός σχεδιασμός - Χρήσεις γης

Στην Περιφέρεια Ηπείρου η κυρίαρχη κατηγορία κάλυψης της είναι τα δάση και οι ημι-φυσικές εκτάσεις. Το 35% της Περιφέρειας αποτελούν οι γεωργικές περιοχές, με βασική υποκατηγορία κάλυψης της γης τις ετερογενείς γεωργικές εκτάσεις και σε δεύτερη θέση τους βοσκότοπους συνδυαστικά με θαμνώδη και / ή ποώδη βλάστηση. Τέλος, οι υδάτινες περιοχές καλύπτουν το 2%, ενώ οι τεχνητές επιφάνειες μόλις το 1%.

Αναλυτικά στοιχεία σχετικά με τις χρήσεις γης παρουσιάζονται στην παράγραφο 6.3.4 του Κεφαλαίου 6.

### **1.3.3 Πολιτιστική κληρονομιά Κοινωνικό – Οικονομικό περιβάλλον (Δημογραφικά στοιχεία, διάρθρωση τοπικής οικονομίας, απασχόληση)**

Η Ήπειρος είναι πλούσια σε πολιτιστική κληρονομιά με σημαντικά μνημεία στην επικράτειά της. Συγκεκριμένα, εντοπίζεται ένας μεγάλος αριθμός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων, βυζαντινών μνημείων καθώς και ιδιαίτερης ιστορικής σημασίας οικισμοί. Στην Περιφέρεια έχουν χαρακτηριστεί συνολικά ογδόντα δύο (82) οικισμοί ως παραδοσιακοί με την πλειονότητα αυτών στην ΠΕ Ιωαννίνων.

Αναλυτικές πληροφορίες για την πολιτιστική κληρονομιά της Περιφέρειας Ηπείρου παρατίθενται στην υπο-παράγραφο 6.1.5.3 του Κεφαλαίου 6.

### **1.3.4 Κοινωνικό - Οικονομικό περιβάλλον (Δημογραφικά στοιχεία, διάρθρωση τοπικής οικονομίας, απασχόληση)**

Ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Ηπείρου είναι 336.856 κάτοικοι (3,1% του συνολικού πληθυσμού της χώρας) με ποσοστό 49,2% να είναι άντρες. Η πολυπληθέστερη Π.Ε. είναι αυτή των Ιωαννίνων με 167.901 κατοίκους, και η μικρότερη η Π.Ε. Θεσπρωτίας, με 43.587 κατοίκους.

Η Περιφέρεια Ηπείρου μπορεί να χαρακτηριστεί γηρασμένη με το μεγαλύτερο ποσοστό να βρίσκεται στην ηλικιακή ομάδα 50-59, ενώ έχει τη μεγαλύτερη μέση ηλικία (44,2 έτη) σε σχέση με όλες τις περιφέρειες.

Επίσης, η Περιφέρεια Ηπείρου βρίσκεται σε μία από τις χαμηλότερες θέσεις ως προς το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.). Ο πρωτογενής τομέας είναι εξαιρετικά σημαντικός για την Ήπειρο με 8,4% του Α.Ε.Π. και 17,5% της απασχόλησης. Ο δευτερογενής τομέας συμμετέχει στο Α.Ε.Π. σε ποσοστό 16,8%. Ο τριτογενής τομέας είναι ο σημαντικότερος τόσο στην παραγωγή Α.Ε.Π. όσο και στην απασχόληση με 74,8% και 68,7% αντίστοιχα.

Η ανεργία στην περιοχή μπορεί να χαρακτηριστεί υψηλή. Για το το Δ΄ τρίμηνο του 2020 η ανεργία στην Περιφέρεια Ηπείρου έφτασε στο 17,2% , το τρίτο χαμηλότερο ανάμεσα στις περιφέρειες της χώρας. Ωστόσο, ως προς το ποσοστό του πληθυσμού σε κίνδυνο φτώχειας, η Ήπειρος εμφανίζει σχετικά καλύτερη εικόνα από την χώρα, αφού για το 2019 ήταν στο 17,4%, ενώ για το σύνολο της χώρας το αντίστοιχο ποσοστό ήταν στο 17,9%.

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με το κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον παρουσιάζονται στις Παραγράφους 6.3.2 και 6.3.3.

### **1.3.5 Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον**

Οι ανθρωπογενείς επιπτώσεις στην Περιφέρεια Ηπείρου μπορούν να χαρακτηριστούν σχετικά ήπιες. Πιέσεις εντοπίζονται από την πρωτογενή παραγωγή, πτηνοτροφία, κτηνοτροφία και τις υδατοκαλλιέργειες, και σε μικρότερο βαθμό από τη μεταποίηση.

Σημειακές πηγές ρύπανσης αποτελούν τα αστικά απόβλητα και οι μονάδες εντατικής κτηνοτροφίας, και οι Χ.Υ.Τ.Α. Ωστόσο, λόγω της σπουδαίας φυσικής κληρονομιάς και των δυνατοτήτων ανάπτυξης Α.Π.Ε., η Ήπειρος απειλείται εν δυνάμει από κατακερματισμό και καταστροφή βιοτόπων.

Στοιχεία για τις ανθρωπογενείς πιέσεις παρουσιάζονται στο υπο-κεφάλαιο 6.4.



#### 1.4 Η στρατηγική της Περιφέρειας Ηπείρου – Όραμα και στόχοι

Η Στρατηγική της Περιφέρειας Ηπείρου ως προς το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, αλλά και άλλα περιφερειακά προγράμματα της, είναι πλήρως σύμφωνη με τα σχετικά στρατηγικά κείμενα σε κοινοτικό και εθνικό επίπεδο. Συγκεκριμένα η στρατηγική είναι σύμφωνη με:

- την πολιτική συνοχής της Ε.Ε. και τις αρχές του Ευρωπαϊκού Πυλώνα Κοινωνικών Δικαιωμάτων,
- τις συστάσεις του Συμβουλίου της Ε.Ε. και τις ειδικές ανά χώρα συστάσεις του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου
- τις πολιτικές και εργαλεία εθνικής και περιφερειακής ανάπτυξης όπως,
  - το «Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων»
  - το «Σχέδιο Ανάπτυξης της Ελληνικής Οικονομίας» (έκθεση Πισσαρίδη)
  - την έκθεση για την περιφερειακή πολιτική για την Ελλάδα μετά το 2020 του Ο.Ο.Σ.Α. και
  - τις εθνικές ή περιφερειακές στρατηγικές.

Ο σχεδιασμός της Περιφέρειας Ηπείρου έχει επίσης συμπληρωματικότητα και συνέργεια με άλλες μορφές στήριξης όπως το

- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2027,
- το «Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0» και
- τα Τομεακά Προγράμματα για τη νέα Προγραμματική Περίοδο 2021-2027

Συγκεκριμένα, το αναπτυξιακό όραμα της Περιφέρειας Ηπείρου είναι

*«η δυναμική, εξωστρεφής και αειφορική ανάπτυξη της Ηπείρου, εστιασμένη στην μοναδικότητα, το περιβάλλον και την ιστορία, ώστε να καταστεί ελκυστικός προορισμός για καινοτόμο επιχειρηματικότητα και τουριστική προσέλκυση επισκεπτών από όλο τον κόσμο καθώς και ένα σύγχρονο ενεργειακό, επιχειρηματικό, μεταφορικό κέντρο της χώρας και πύλη εισόδου της Δυτικής Ευρώπης».*

Για την επίτευξη αυτού του οράματος και σε συνέπεια με τον εθνικό σχεδιασμό του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης, το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Ηπείρου 2021-2025 αναλύεται σε μία σειρά αναπτυξιακών στόχους και προτεραιότητες που παρουσιάζονται στις παρακάτω ενότητες.

#### 1.5 Συνοπτική περιγραφή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Ηπείρου

Συνολικά το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 εξυπηρετεί δεκαεννέα (19) προτεραιότητες και στους πέντε (5) πυλώνες όπως ορίζονται στο Ε.Π.Α. Οι προτεραιότητες αντιστοιχούν στο 30% του συνόλου των προτεραιοτήτων βάσει του εγκεκριμένου Ε.Π.Α. Ο δεύτερος πυλώνας (Πράσινη ανάπτυξη) είναι ο πυλώνας που στηρίζει τις περισσότερες προτεραιότητες (επτά προτεραιότητες) με δεύτερο τον πυλώνα της «Εξωστρέφειας» με τέσσερις προτεραιότητες.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι πυλώνες της πράσινης ανάπτυξης και της ανάπτυξης υποδομών συγκεντρώνουν και το μεγαλύτερο μέρος του προϋπολογισμού του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, με σύνολο 83% των συνολικών πόρων του Προγράμματος. Η ανάλυση του προϋπολογισμού παρουσιάζεται λεπτομερώς στην Παράγραφο 4.2.4.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι οι προτεραιότητες αναλύονται περαιτέρω σε δράσεις, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στο παράρτημα του παρόντος εγγράφου.

Η οργάνωση του ΠΠΑ ΠΗ παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Αναπτυξιακός Στόχος	Προτεραιότητα
ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Έρευνα και καινοτομία

	Πρωώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις
	Συστάδες ανάπτυξης
<b>ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	Ενεργειακή απόδοση
	Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων
	Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων
	Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων
	Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ)
	Πράσινες πόλεις
<b>ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός
	Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού
<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ</b>	Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές
	Οδικές υποδομές
	Οδική ασφάλεια
<b>ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ</b>	Πρωώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού
	Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος
	Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς

### 1.6 Εναλλακτικές δυνατότητες

Βάσει της σχετικής νομοθεσίας και συγκεκριμένα βάσει της Οδηγία για την Σ.Π.Ε. (2001/42/ΕΚ), είναι αναγκαίος ο εντοπισμός πιθανών λογικών εναλλακτικών δυνατοτήτων, οι οποίες βασίζονται στη γεωγραφική κάλυψη του Προγράμματος, αλλά λαμβάνουν υπόψη και την στοχοθεσία του. Οι εναλλακτικές αυτές, που θα πρέπει να είναι υλοποιήσιμες και επιλέξιμες βάσει των κανόνων που διέπουν το προγραμματικό πλαίσιο, θα πρέπει να εξεταστούν σε αντιπαράθεση με την επιλεγμένη λύση.

Συγκεκριμένα, η εξέταση των εναλλακτικών δυνατοτήτων έχει σκοπό να υποστηρίξει ότι η επιλεγμένη λύση αποτελεί την βέλτιστη επιλογή σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής μελέτης. Βάσει των παραπάνω και συγκεκριμένα της προσέγγισης της βιώσιμης ανάπτυξης, αναλύονται αναπτυξιακά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια.

Η επιλογή των διαφορετικών εναλλακτικών σχετικά με την υλοποίηση του Π.Π.Α., ακολουθούν την ευρύτερη πρακτική και δεν εξετάζουν μία διαφορετική οργάνωση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 (και συνεπώς ούτε και του Ε.Π.Α.). Η πρακτική αυτή βασίζεται στην υπόθεση εργασίας ότι η επιλογή των επιμέρους πυλώνων και προτεραιοτήτων συνεκτιμά το σύνολο των αναπτυξιακών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων της Περιφέρειας και αποτελούν την βέλτιστη επιλογή μείγματος επιχειρησιακής πολιτικής. Επιπλέον, θεωρεί ότι το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 πληροί το σύνολο των νομοθετικών και κανονιστικών απαιτήσεων βάσει των αντίστοιχων Ευρωπαϊκών και Εθνικών Στρατηγικών. Συνεπώς τα σενάρια που εξετάζονται είναι τα:

- Μηδενική λύση: Μη υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025
- Πρώτη εναλλακτική δυνατότητα: Υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 όπως έχει σχεδιαστεί και παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 4.
- Δεύτερη εναλλακτική δυνατότητα: Υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, αλλά με αποκλίσεις σε σχέση με τον σχεδιασμό του, εξαιτίας καθυστερήσεων των έργων ή/και ανακατανομής κονδυλίων.

### 1.7 Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Η συγκεκριμένη μελέτη εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που αναμένονται από την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων ανά πυλώνα και προτεραιότητα του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025. Πρέπει, ωστόσο να διευκρινιστεί ότι η αναλυτική εκτίμησή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δράσεων, καθώς επίσης και η θέσπιση κατάλληλων μέτρων για την απομείωση ή αποφυγή τους πραγματοποιείται στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης, σύμφωνα με όσα ορίζει ο Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Συνολικά, η αξιολόγηση αυτή διενεργείται λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ (π.χ. χαρακτηρισμός επίπτωσης, πιθανότητα εμφάνισης και σημαντικότητα επίπτωσης κ.λπ.). Υπό αυτό το πλαίσιο τομείς που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. είναι:

- Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα (συμπεριλαμβάνει τις έννοιες της χλωρίδας και της πανίδας ως αναπόσπαστο δομικό και λειτουργικό κομμάτι της έννοιας της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων)
- Έδαφος (αναφέρεται στον πόρο πέραν των λειτουργιών που αυτός προσφέρει στο πλαίσιο του οικοσυστήματος, όπως ενδεικτικά στη γεωργία)
- Ύδατα (συμπεριλαμβάνονται επιφανειακά, υπόγεια και παράκτια υδατικά συστήματα σύμφωνα με του σχετικούς ορισμούς της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα Νερά)
- Στερεά Απόβλητα (περιλαμβάνει το σύνολο των αποβλήτων όπως αυτά ορίζονται στο Ε.Σ.Δ.Α.)
- Ατμόσφαιρα (περιλαμβάνει το σύνολο των παραμέτρων ατμοσφαιρικής ρύπανσης όπως αυτά ορίζονται από τις ετήσιες έκθεσεις ποιότητας της ατμόσφαιρας)
- Κλιματική Αλλαγή
  - Μετριασμός (περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες που οδηγούν σε παραγωγή θερμοκηπιακών αερίων)
  - Προσαρμογή (αφορά το σύνολο των παραγόντων κινδύνου, της τρωτότητας, της έκθεσης που συνθέτουν το ρίσκο από την κλιματική αλλαγή)
- Θόρυβος (όπως ορίζεται από την Οδηγία 2002/49/ΕΚ.)
- Ανθρώπινη υγεία
- Πολιτιστική κληρονομιά (συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς)

Αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων παρουσιάζονται στα υπο-κεφάλαια 7.3 και 7.4.

Συνοπτικά ωστόσο, μπορούν συμπερασματικά να αναφερθούν τα παρακάτω:

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 συνάδει με την διεθνή, κοινοτική και εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία και στρατηγική. Περιλαμβάνει δε μία σειρά δράσεων που συμβάλλει στη αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Οι δράσεις που εντάσσονται στο Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 χαρακτηρίζονται από αναπτυξιακή προοπτική και συμβάλλουν με αυτόν τον τρόπο στους άλλους δύο πυλώνες της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, ήτοι στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή.

Αναμένονται θετικές επιπτώσεις, παρά τις επιμέρους αρνητικές επιπτώσεις σε συγκεκριμένους τομείς. Οι επιπτώσεις κυρίως αφορούν τη φάση κατασκευής των έργων, ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις από τη λειτουργία τους είναι περιορισμένες.

Η αναλυτική εκτίμηση επιπτώσεων καθώς και η θέσπιση κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης θα υλοποιηθεί στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης, σύμφωνα με όσα ορίζει ο Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011).

## 1.8 Αντιμετώπιση και παρακολούθηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων

### 1.8.1 Μέτρα αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Στις ενότητες 7.7 και 8.2 παρουσιάζονται μία σειρά μέτρων που καλύπτουν γενικότερα το ζήτημα των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία των έργων που προβλέπονται στο Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025. Είναι προφανές ότι η αναλυτική και εξαντλητική πρόταση μέτρων στο πλαίσιο του παρόν εγγράφου όχι μόνο είναι αδύνατη, αλλά και είναι εκτός του πλαισίου στρατηγικής εκτίμησης των επιπτώσεων. Έτσι πρέπει να τονιστεί ότι αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων, αλλά και μέτρα αντιμετώπισης θα καθοριστούν στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης του εκάστοτε έργου (Ν. 4014/2011, ΦΕΚ 209/Α/2011).

### 1.8.2 Προτάσεις για την παρακολούθηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα γίνεται ετήσια από την αρμόδια αρχή υλοποίησης του Π.Π.Α. Ηπείρου, βάσει μία σειράς δεικτών που καλύπτουν το σύνολο των τομέων και των δράσεων που εντάσσονται στο Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025. Στην περίπτωση που παρουσιάζονται δυσμενείς επιπτώσεις βάσει της διαδικασίας παρακολούθησης, η αρμόδια αρχή θα προτείνει διορθωτικές ενέργειες.

Η παρακολούθηση των επιπτώσεων θα γίνεται βάσει μία σειράς δεικτών που παρουσιάζονται στο υπό-κεφάλαιο 7.8.

## 2 Γενικά Στοιχεία

### 2.1 Αρχή Σχεδιασμού του Προγράμματος

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (Σ.Π.Ε.) είναι στην ουσία μια εκ των προτέρων αξιολόγηση των επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) στο περιβάλλον κατά την εκπόνηση ενός σχεδίου ή προγράμματος. Πρόκειται για μια δυναμική διαδικασία, παράλληλη και συμπληρωματική με την εκπόνηση ενός σχεδίου ή προγράμματος, με στόχο τη διασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτό επιτυγχάνεται ενσωματώνοντας την περιβαλλοντική διάσταση στη φάση κατάρτισης ενός σχεδίου ή προγράμματος, εστιάζοντας στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στη μεγιστοποίηση του περιβαλλοντικού οφέλους από την υλοποίηση του σχεδίου ή του προγράμματος. Βασικός στόχος της Σ.Π.Ε. αποτελεί η ανάδειξη της βέλτιστης επιλογής ανάμεσα στις προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις, επισημαίνοντας τους λόγους επιλογής μιας συγκεκριμένης λύσης.

#### **Νομοθετικό πλαίσιο**

Με τον Ν.4635/2019 (Φ.Ε.Κ. 167/Α/2019), θεσμοθετήθηκε ένα ολοκληρωμένο σύστημα για τον σχεδιασμό, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παρεμβάσεων που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.).

Από το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) (Φ.Ε.Κ. 174/Α/2020) καθορίζονται οι προτεραιότητες ανά τομέα πολιτικής στο πλαίσιο των εθνικών αναπτυξιακών στόχων, οι ειδικοί στόχοι και οι δράσεις, ο συνολικός και ο ανά Πρόγραμμα προϋπολογισμός (Π/Υ), καθώς και τα αποτελέσματα που επιδιώκονται με την εφαρμογή του. Σύμφωνα με το άρθρο 119 του Ν.4635/2019 κάθε Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Π.Π.Α.) καταρτίζεται από την αρμόδια Περιφέρεια και περιλαμβάνει τους στόχους του μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στον τομέα ευθύνης της, με βάση τον αντίστοιχο προγραμματισμό του Ε.Π.Α. και την κατανομή των εθνικών πόρων που του αναλογούν. Στο άρθρο 132 του παραπάνω νόμου αναφέρονται οι αρμοδιότητες που αφορούν στην συνολική διαχείριση των Π.Π.Α., οι οποίες ανατίθενται σε Υπηρεσίες Διαχείρισης ανά Περιφέρεια και είναι ιδίως:

- η ενεργοποίηση των προγραμμάτων, η σύνταξη των προσκλήσεων, καθώς και η μέριμνα για την έκδοση και δημοσιοποίησή τους,
- η συγκέντρωση των προτάσεων των δυνητικών δικαιούχων για την ένταξη έργων στο Πρόγραμμα,
- η παροχή πληροφόρησης και διευκρινίσεων επί του συστήματος διαχείρισης,
- ο έλεγχος της πληρότητας και αρτιότητας των προτάσεων για την ένταξη έργων στο Πρόγραμμα, που κατατίθενται από τους δυνητικούς δικαιούχους, η αξιολόγησή τους και η εισήγηση προς τον Γενικό ή Ειδικό Γραμματέα ή τον Περιφερειάρχη για την ένταξη των έργων στο Πρόγραμμα,
- η μέριμνα για την ένταξη των έργων στο Π.Δ.Ε. και τη χρηματοδότησή τους, με βάση την ισχύουσα διαδικασία,
- η παρακολούθηση της υλοποίησης των έργων από τους δικαιούχους και η σύνταξη των προβλεπόμενων εκθέσεων,

- η ενημέρωση και ο συντονισμός των ενεργειών των δικαιούχων και των εμπλεκόμενων αρχών στην υλοποίηση του Προγράμματος,
- η μέριμνα για τη δημοσιοποίηση και προβολή των δράσεων και των στόχων του Προγράμματος με βάση το Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (Σ.Δ.Ε.),
- η μέριμνα για την αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων εργαλείων, προκειμένου να παρακολουθείται η εξέλιξη του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου, καθώς και οι χρηματορροές των έργων και των μελετών,
- η διενέργεια διοικητικών επαληθεύσεων και επιτόπιων επιθεωρήσεων,
- η αξιολόγηση των Π.Π.Α., καθώς και της πρότασης αναθεώρησής τους, όταν διαπιστώνεται σχετική ανάγκη και
- η σύνταξη εκθέσεων ολοκλήρωσης.

Επιπλέον, το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει την εφαρμογή της Σ.Π.Ε. για τα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα από την Ε.Ε. σε εθνικό και κοινοτικό επίπεδο είναι:

- Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ σχετικά με την αξιολόγηση και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που ενδέχεται να προκαλέσουν τα προτεινόμενα σχέδια και προγράμματα, διασφαλίζοντας την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη.
- Η Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) οικ. 107017/2006 (ΦΕΚ 1225 Β/05-09-2006) με την οποία ενσωματώθηκαν οι απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ στο εθνικό δίκαιο. Βάσει της Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006 απαιτείται η διενέργεια Σ.Π.Ε. για τα σχέδια και προγράμματα του Παραρτήματος Ι της προαναφερθείσας Κ.Υ.Α. Σε διαδικασία Σ.Π.Ε. υποβάλλονται επίσης τα σχέδια ή προγράμματα του Παραρτήματος ΙΙ της προαναφερθείσας Κ.Υ.Α., μόνον όταν η κατά περίπτωση αρμόδια αρχή κρίνει με γνωμοδότησή της, σύμφωνα με τη διαδικασία περιβαλλοντικού προελέγχου του άρθρου 5, ότι ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Η Υ.Α. οικ. 40238/2017 (Φ.Ε.Κ. 3759/Β/2017) η οποία τροποποιεί την Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/2006).  
*Ως «έγκριση Σ.Μ.Π.Ε.» νοείται η περιβαλλοντική έγκριση του σχεδίου ή προγράμματος και όχι η υιοθέτηση από την αρμόδια υπηρεσία (Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠ.ΕΝ.) του συνόλου του περιεχομένου της Σ.Μ.Π.Ε., όπως αυτή έχει κατατεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή σχεδιασμού του σχεδίου ή προγράμματος.*
- Ο Ν. 4062/2012 (Φ.Ε.Κ. 70/Α/2012) με τον οποίο συντμήθηκε η προθεσμία της διαβούλευσης σε 20 ημέρες αντί 30 ημέρες, όπως όριζε το άρθρο 4.2 της Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006.
- Το άρθρο 159 του Ν. 4635/2019 (Φ.Ε.Κ. 167/Α/2019) με το οποίο τροποποιήθηκε η Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006 σε σχέση με τα λιμάνια.
- Το άρθρο 16 του σχεδίου του Κανονισμού Κοινών Διατάξεων 2021-2027 σχετικά με την προετοιμασία των Προγραμμάτων 2021-2027.
- Η 2η Εγκύκλιος για την προετοιμασία του σχεδιασμού των Προγραμμάτων 2021-2027 (Αριθ. Πρωτ. 125192/25-11-2020).

*Με στόχο την οργάνωση και εφαρμογή της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης κατά την κατάρτιση και υιοθέτηση των Προγραμμάτων 2021 – 2027 εκδόθηκε η 1η Τεχνική Οδηγία της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Επενδύσεων και Ε.Σ.Π.Α., του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων (Αριθ. Πρωτ.: 22272/22-02-2021). Η παρούσα Οδηγία αποτελεί συνέχεια της προαναφερθείσας 2ης Εγκυκλίου με Αριθ. Πρωτ.: 125192/25-11-2020. Σύμφωνα με τα*

προαναφερθέντα η εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) αποτελεί βασικό εργαλείο της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Π.Ε.).

**Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συντάσσεται προκειμένου να αξιολογηθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης (Π.Π.Α.) της Περιφέρειας Ηπείρου για την περίοδο 2021-2025.**

Η εκπόνηση της Σ.Μ.Π.Ε. πραγματοποιήθηκε παράλληλα με τη διαμόρφωση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, ώστε να μπορέσουν να ενσωματωθούν σε αυτό τα συμπεράσματα της μελέτης. Βασικός στόχος της Σ.Μ.Π.Ε. είναι η κατάρτιση ενός Π.Π.Α. με κύριο γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος και την τήρηση της σχετικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωματώνοντας την Ευρωπαϊκή νομοθεσία και τους κανονισμούς με την ταυτόχρονη αξιοποίηση των τεχνο-οικονομικών εργαλείων που διατίθενται σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο.

### **Περιεχόμενο του Προγράμματος**

Το περιεχόμενο της Σ.Μ.Π.Ε. καθορίζεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006. Συγκεκριμένα η Σ.Μ.Π.Ε. αποτελείται από τα ακόλουθα δέκα (10) κεφάλαια (συν ένα παράρτημα):

1. **Μη τεχνική περίληψη της Σ.Μ.Π.Ε.**, όπου συνοψίζονται τα κύρια πορίσματα και αναδεικνύονται τα κύρια σημεία λήψης αποφάσεων κατά τρόπο κατανοητό από μη επιστημονικό κοινό.
2. **Γενικά στοιχεία**, όπου παρουσιάζονται η αρχή σχεδιασμού του Προγράμματος, το νομοθετικό πλαίσιο και τα περιεχόμενα της Σ.Μ.Π.Ε.
3. **Σκοπιμότητα και Στόχοι του Προγράμματος - Σχέση με άλλα Σχετικά Προγράμματα/Σχέδια**, όπου αναλύονται η σκοπιμότητα και οι στόχοι του Προγράμματος. Επιπλέον, το Κεφάλαιο 3 περιλαμβάνει (α) τους διεθνείς ή κοινοτικούς ή εθνικούς στόχους περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο Πρόγραμμα, (β) τον τρόπο με τον οποίο οι στόχοι αυτοί και τα περιβαλλοντικά ζητήματα ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία του Προγράμματος και (γ) τη σχέση του με άλλα συναφή προγράμματα.
4. **Περιγραφή του Προγράμματος**, όπου παρατίθεται συνοπτική περιγραφή των στόχων, των προτεραιοτήτων, των δράσεων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων του Προγράμματος. Επίσης, γίνεται περιγραφή του Προγράμματος με ιδιαίτερη αναφορά (α) στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του, (β) στο περιεχόμενό του, (γ) στα έργα και στις δραστηριότητες που ενδεχομένως να προκύψουν από την εφαρμογή του.
5. **Εναλλακτικές δυνατότητες**, όπου περιγράφονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων (α) της μηδενικής λύσης, (β) των λόγων επιλογής των εναλλακτικών δυνατοτήτων που εξετάστηκαν, και (γ) των περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου Προγράμματος έναντι των άλλων εναλλακτικών δυνατοτήτων.
6. **Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος**. Σύμφωνα με Κ.Υ.Α. 107017/2006 στο κεφάλαιο αυτό δίνονται πληροφορίες για (α) τα σχετικά στοιχεία της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και τη βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοσθεί το Πρόγραμμα, (β) τα βιοτικά και αβιοτικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεασθούν σημαντικά εντός της



περιοχής μελέτης, (γ) τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα των περιοχών του σημείου β ανωτέρω, κυρίως εάν πρόκειται για περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, όπως εκείνες που περιλαμβάνονται στο εθνικό σκέλος του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.

7. **Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον του Προγράμματος**, όπου προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, και ειδικότερα οι πρωτογενείς και δευτερογενείς, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυ-, μεσο-, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές επιπτώσεις σε τομείς όπως η βιοποικιλότητα, ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, η πανίδα, η χλωρίδα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά (συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς), το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων. Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται επίσης ο τρόπος διενέργειας της εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον. Επιπλέον, περιγράφονται (α) οι προτάσεις/ κατευθύνσεις/ μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και β) το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Προγράμματος (monitoring).
8. **Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης**, όπου δίνονται τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Προγράμματος και συγκεκριμένα (α) οι προτάσεις/ κατευθύνσεις/ μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και β) το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος (monitoring).
9. **Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την εκπόνηση της Σ.Μ.Π.Ε.**, όπου αναφέρονται οι τυχόν δυσκολίες, όπως έλλειψη στοιχείων ή πληροφοριών, έλλειψη τεχνογνωσίας κλπ.
10. **Βασικές μελέτες και έρευνες**, όπου καταγράφονται οι πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες που είναι αναγκαίο να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του Προγράμματος.
11. **Παραρτήματα**, όπου συμπεριλαμβάνονται οι κατηγορίες έργων και δράσεων, τα είδη, πανίδας στην Περιφέρεια Ηπείρου, οι κατευθύνσεις λειτουργικής ολοκλήρωσης οικιστικού δικτύου, τα αρχαιολογικά και βυζαντινά μνημεία της Περιφέρειας Ηπείρου, οι παραδοσιακοί οικισμοί στην Περιφέρεια Ηπείρου, οι περιοχές Natura και τα καταφύγια άγριας ζωής στην Περιφέρεια Ηπείρου, οι κύριοι αρχαιολογικοί χώροι κ.α.

## 2.2 Αρχή σχεδιασμού του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Ηπείρου

Σύμφωνα με το άρθρο 119 του Ν. 4635/2019 (Φ.Ε.Κ. 167/Α/2019), κάθε Π.Π.Α. καταρτίζεται από την αρμόδια Περιφέρεια και περιλαμβάνει τους στόχους του μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στον τομέα ευθύνης της, με βάση τον αντίστοιχο προγραμματισμό του Ε.Π.Α. και την κατανομή των εθνικών πόρων που του αναλογούν.

Σε ό,τι αφορά την κατάρτιση του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2025, ως αρμόδια αρχή σχεδιασμού έχει οριστεί η Περιφέρεια



Ηπειρού. Η αρμόδια Υπηρεσία θα εξετάσει την υποβληθείσα Σ.Μ.Π.Ε. ως προς την πληρότητα και επάρκεια της και θα την προωθήσει στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠ.ΕΝ., με στόχο τη διαβούλευση και την έγκρισή της.

### 2.3 Ομάδα μελέτης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.)

Η Περιφέρεια Ηπειρού προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον Ν. 4635/2019, προχώρησε στη δημιουργία Ομάδας Έργου, η οποία - με απόφαση του Περιφερειάρχη Ηπειρού - υποστηρίζεται τεχνικά από την ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε. - Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρεία Ο.Τ.Α. στα παρακάτω αντικείμενα:

- στην καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης για τα έργα που έχουν ενταχθεί στο Π.Δ.Ε.,
- στη διαβούλευση με στόχο τη διατύπωση απόψεων από τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, τους κοινωνικούς και οικονομικούς εταίρους, τους εποπτευόμενους φορείς και τους πολίτες της Περιφέρειας Ηπειρού,
- στη συγκέντρωση των απόψεων από υπηρεσίες και φορείς της Περιφέρειας Ηπειρού στο πλαίσιο της διαβούλευσης του σχεδίου του Ε.Π.Α.,
- στη σύνταξη του Π.Π.Α. που θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα προβλεπόμενα από το θεσμικό πλαίσιο στοιχεία,
- στη σύνοψη των συμπερασμάτων της διαβούλευσης και ενημέρωση των αρμόδιων υπηρεσιών της Περιφέρειας Ηπειρού, καθώς και στην υποστήριξη για τη σύνταξη προτάσεων αναθεώρησης συγκεκριμένων σημείων του Π.Π.Α. με σχετική τεκμηρίωση και τέλος,
- στην προσαρμογή του Π.Π.Α. σε ενδεχόμενες παρατηρήσεις της Δι.Δι.Ε.Π. του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε. – Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης ιδρύθηκε το 1980 (Φ.Ε.Κ. 3551/1980), από δύο κρατικές Τράπεζες, την Αγροτική Τράπεζα Ελλάδας (Α.Τ.Ε.) και την Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Β.Α.), ως Εταιρεία Αγροτικής Ανάπτυξης «ΗΠΕΙΡΟΣ Α.Ε.».

Ο ρόλος της παρέμβασης της «ΗΠΕΙΡΟΣ Α.Ε.» είναι να συμβάλει στην άρση της προβληματικότητας των μειονεκτικών, ορεινών και αγροτικών περιοχών και στην αξιοποίηση των πάσης φύσεως πόρων οι οποίοι είναι ανεκμετάλλευτοι, με απώτερο στόχο την κοινωνική και οικονομική αναβάθμιση των κατοίκων και την αναζωογόνηση αυτών των περιοχών.

Ο Αναπτυξιακός Οργανισμός «ΗΠΕΙΡΟΣ Α.Ε.» είναι ανώνυμη εταιρεία ειδικού σκοπού των Ο.Τ.Α., η οποία λειτουργεί υπέρ του δημοσίου συμφέροντος και σκοπός της είναι, ιδίως η εφαρμογή της αναπτυξιακής πολιτικής προς όφελος των τοπικών κοινωνιών από κοινού με τους Ο.Τ.Α., η ενίσχυση της διοικητικής και τεχνικής επάρκειας των Ο.Τ.Α. μέσω της επιστημονικής, συμβουλευτικής και τεχνικής υποστήριξης, η ωρίμανση και εκτέλεση έργων υποδομής, η υλοποίηση δράσεων και έργων που εντάσσονται στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης της Ατζέντας 2030 του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (Ο.Η.Ε.), η εκτέλεση έργων και η παροχή υπηρεσιών ψηφιακής σύγκλισης, η εν γένει υποστήριξη των Ο.Τ.Α. στην υλοποίηση αυτοδιοικητικών αρμοδιοτήτων και η προώθηση της αειφόρου

ανάπτυξης, η συμμετοχή τους σε αντίστοιχα προγράμματα και η εφαρμογή των σχετικών πολιτικών.

Με ενέργειες που καλύπτουν από παραγωγικές δραστηριότητες μέχρι εκπόνηση μελετών, διαχείριση και εκτέλεση προγραμμάτων και συνεργαζόμενη στενά με όλες τις υπηρεσίες και τους τοπικούς φορείς, η «ΗΠΕΙΡΟΣ Α.Ε.» έχει καθιερωθεί ως μοχλός ανάπτυξης της περιοχής.

Την ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε. - Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης εκπροσωπεί ο κ. Κωνσταντίνος Ντέτσικας, Πρόεδρος & Δ/νων Σύμβουλος.

Η ομάδα μελέτης της Σ.Μ.Π.Ε. εκ μέρους της ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε. περιλαμβάνει τους κ.κ.:

- Αικατερίνη Καρακώστα, Πολιτικό Μηχανικό, MSc στον Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό
- Αριστοτέλη Σταγκίκα, Οικονομολόγο MBA
- Δημήτριο-Χαράλαμπο Παπαϊωάννου, Βιολόγο PhD

### 3 Σκοπιμότητα και στόχοι του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου - Σχέση με αλλά σχετικά προγράμματα/ σχέδια

#### 3.1 Σκοπιμότητα και στόχοι του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2025

Το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Π.Π.Α.) της Περιφέρειας Ηπείρου περιλαμβάνει τους στόχους του βραχυπρόθεσμου και μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στους τομείς ευθύνης και στις αρμοδιότητες της Περιφέρειας Ηπείρου, με βάση τον προγραμματισμό του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) σε εθνικό επίπεδο και κυρίως την κατανομή των πόρων από το ΕΠΑ που αναλογεί στην Ήπειρο για τα έτη 2021-2025. Στο Ε.Π.Α. 2021-2025 ορίζονται 5 αναπτυξιακοί στόχοι οι οποίοι αντιστοιχούν σε πέντε πυλώνες:

- Έξυπνη Ανάπτυξη
- Πράσινη Ανάπτυξη
- Κοινωνική Ανάπτυξη
- Ανάπτυξη Υποδομών
- Εξωστρέφεια

Ανά τομέα πολιτικής, στο πλαίσιο των αναπτυξιακών στόχων του Ε.Π.Α. γίνεται περαιτέρω εξειδίκευση σε προτεραιότητες.

Το αναπτυξιακό όραμα της Περιφέρειας Ηπείρου είναι η δυναμική, εξωστρεφής και αειφορική ανάπτυξη της Ηπείρου, εστιασμένη στην μοναδικότητα, το περιβάλλον και την ιστορία, ώστε να καταστεί ελκυστικός προορισμός για καινοτόμο επιχειρηματικότητα και τουριστική προσέλκυση επισκεπτών από όλο τον κόσμο, καθώς και ένα σύγχρονο ενεργειακό, επιχειρηματικό, μεταφορικό κέντρο της χώρας και πύλη εισόδου της Δυτικής Ευρώπης.

Η στρατηγική του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2025 περιλαμβάνει τους ακόλουθους επιμέρους ειδικούς αναπτυξιακούς στόχους ανά αναπτυξιακό στόχο του Ε.Π.Α.:

#### Έξυπνη Ανάπτυξη

Η έρευνα και καινοτομία αποτελεί βασικό πεδίο της στρατηγικής της Περιφέρειας Ηπείρου. Ήδη δραστηριοποιούνται σημαντικοί δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς έρευνας και τεχνολογίας και αποτελεί βασική επιδίωξη η προσέλκυση νέων επιχειρήσεων και επιστημόνων στο πεδίο της καινοτομίας και της τεχνολογίας. Στα δυνατά σημεία της Περιφέρειας, θα πρέπει να προστεθεί και η λειτουργία του Περιφερειακού Συμβουλίου Έρευνας και Καινοτομίας (Π.Σ.Ε.Κ.). Επιπλέον, επιδιώκεται η εμβάθυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού σε όλα τα επίπεδα (δημόσια διοίκηση, οικονομία, κοινωνία, κλπ.), καθώς και η στήριξη της ψηφιακής συνδεσιμότητας.

#### Πράσινη Ανάπτυξη

Σε ό,τι αφορά τον αναπτυξιακό στόχο της πράσινης ανάπτυξης, η ολοκλήρωση των απαραίτητων υποδομών για την διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων σύμφωνα

με τον αναθεωρημένο Π.Ε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου, η προστασία του περιβάλλοντος και των κατοίκων της περιοχής από πλημμυρικά φαινόμενα, κατολισθήσεις και άλλες επιπτώσεις τις κλιματικής αλλαγής, η ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση του πλούσιου υδάτινου δυναμικού της περιοχής για την κάλυψη αναγκών είτε ύδρευσης είτε άρδευσης και η συμβολή στην δημιουργία «πράσινων πόλεων» μέσω ενίσχυσης δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων, αποτελούν κύριες επιδιώξεις του Π.Π.Α.

### Κοινωνική Ανάπτυξη

Στο πλαίσιο του Π.Π.Α., η Περιφέρεια Ηπείρου στοχεύει στην περαιτέρω ενίσχυση των νοσοκομείων και των δομών υγείας μέσω της προμήθειας του απαραίτητου εξοπλισμού και την συμπλήρωση των απαραίτητων υποδομών. Στο πλαίσιο της κοινωνικής ανάπτυξης, ο στόχος συμπληρώνεται με την προτεραιότητα για την ενίσχυση των υποδομών στο τμήμα του αθλητισμού.

### Ανάπτυξη υποδομών

Η ενδυνάμωση της Ηπείρου ως ένα σύγχρονο ενεργειακό, μεταφορικό κέντρο της χώρας και πύλη εισόδου της Δυτικής Ευρώπης αποτελεί κύριο σημείο της περιφερειακής στρατηγικής. Ταυτόχρονα, στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο - κατεξοχήν ορεινό - απαιτούνται παρεμβάσεις συντήρησης και αποκατάστασης. Τέλος, η σύνδεση συγκεκριμένων περιοχών με τους κεντρικούς αυτοκινητόδρομους μπορεί να αποδώσει πολλαπλά αναπτυξιακά οφέλη.

### Ενίσχυση εξωστρέφειας

Υψηλή προτεραιότητα της Περιφέρειας Ηπείρου αποτελεί η προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος αλλά και η ενίσχυση δράσεων για την προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Η διάρθρωση της στρατηγικής της Περιφέρειας Ηπείρου για την περίοδο 2021-2025 ανά αναπτυξιακό στόχο αντιστοιχίζεται με τις προτεραιότητες του Ε.Π.Α. ως ακολούθως.

Αναπτυξιακοί Στόχοι	Ειδικοί Στόχοι	Προτεραιότητες ΕΠΑ
<b>1. Έξυπνη Ανάπτυξη</b>	Έρευνα & Ανάπτυξη Ψηφιακός Μετασχηματισμός Καινοτομία & Επιχειρηματικότητα	1.3 Προώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις 1.4 Συστάδες ανάπτυξης
<b>2. Πράσινη Ανάπτυξη</b>	Προστασία του Περιβάλλοντος Κλιματική Αλλαγή	2.1 Ενεργειακή απόδοση 2.3. Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων 2.4. Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων 2.6. Παροχή πόσιμου νερού και διαχείριση υδάτων 2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κ.λπ.) 2.11 Πράσινες πόλεις

<b>3. Κοινωνική Ανάπτυξη</b>	Υγεία Αθλητισμός Κοινωνική Συνοχή	3.1. Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός 3.13. Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού
<b>4. Ανάπτυξη υποδομών</b>	Δίκτυα Μεταφορές	4.2. Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές 4.5. Οδικές υποδομές 4.8. Οδική ασφάλεια
<b>5. Εξωστρέφεια</b>	Πολιτισμός Τουρισμός	5.2 Προώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού 5.3. Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος 5.4. Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς

### 3.2 Διεθνείς, κοινοτικοί, εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

Στις ακόλουθες παραγράφους παρουσιάζεται συνοπτικά το θεσμικό πλαίσιο τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε εθνικό επίπεδο αναφορικά με την προστασία του περιβάλλοντος (διατήρηση βιοποικιλότητας, αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής, προστασία υδατικών πόρων, προστασία δασών, αντιμετώπιση του φαινομένου της ερημοποίησης κλπ.). Στόχος είναι να αξιολογηθεί ο βαθμός στον οποίο το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Π.Π.Α.) της Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2025 έχει λάβει υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους και τις λοιπές απαιτήσεις αυτών όπως καθορίζονται από την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

#### 3.2.1 Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία<sup>1</sup> είναι δέσμευση της Ε.Ε. για την υλοποίηση ενός πλήρους πλαισίου μεταστροφής προς μια οικονομία «χαμηλού» άνθρακα, ώστε μέχρι το 2050 οι εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου (Ατθ) να αντισταθμίζονται από τη δέσμευσή τους μέσω φυσικών οικοσυστημάτων και τεχνολογικών λύσεων, επιφέροντας ένα μηδενικό ισοζύγιο. Η σημαντική και φιλόδοξη αυτή κλιματική συμφωνία, σε συνδυασμό με τη δέσμευση για κοινωνικά δίκαιη σταδιακή μετάβαση σε αυτή, με τον υπολογισμό για την ανάγκη υλοποίησης επενδύσεων ύψους έως ενός τρις εκατομμυρίου ευρώ. Επίσης, συνιστά τον οδικό χάρτη με τον οποίο χαράζει η Ε.Ε. την πορεία της προς το μέλλον, με πυξίδα τη βιώσιμη ανάπτυξη. Μέσω της Πράσινης Συμφωνίας, η Ε.Ε. ανανεώνει τη δέσμευσή της για την επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας του Παρισιού και συμβάλλει ουσιαστικά στην υλοποίηση της ατζέντας των Ηνωμένων Εθνών για το 2030 και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η αποδοχή της και η ανάληψη παρόμοιων ανελαστικών δεσμεύσεων και από τις υπόλοιπες μεγάλες οικονομίες του πλανήτη καθώς, σύμφωνα με εκθέσεις και αναφορές του Ο.Η.Ε. και συγκεκριμένα με την «Έκθεση περί του Κενού των Εκπομπών 2019» (Emissions Gap Report, 2019), διαπιστώνεται ότι το επίπεδο των προσπαθειών διεθνώς διαφαίνεται ανεπαρκές για την εκπλήρωση των παγκόσμιων κλιματικών στόχων της Συμφωνίας του Παρισιού, δηλαδή

<sup>1</sup> Ανακοίνωση της Ε.Ε. «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» ([https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF))

τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας κάτω από 2°C και κατά απόλυτο στόχο επιτυχίας κάτω από 1,5°C, με σημείο αναφοράς τη μέση θερμοκρασία της γης την περίοδο πριν την βιομηχανική επανάσταση. Σύμφωνα με την εν λόγω έκθεση, οι εκπομπές Ατθ συνεχίζουν να αυξάνονται με ρυθμό περίπου 1,5% την τελευταία δεκαετία, ενώ έχει υπολογισθεί ότι για την επίτευξη του στόχου περιορισμού της αύξησης της θερμοκρασίας κάτω από 2°C θα πρέπει να μειωθούν κατά 25% μεταξύ 2018 και 2030. Αντίστοιχα, το ποσοστό μείωσης για την ίδια περίοδο αυξάνεται σε 55% για να επιτευχθεί ο στόχος η αύξηση της θερμοκρασίας να παραμείνει κάτω από 1,5°C.

Η «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» αποτελεί την κύρια απάντηση και πολιτική της Ε.Ε. στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Ταυτόχρονα, κρίνεται πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι η Ε.Ε. παρουσίασε το 2018 το πλαίσιο των πολιτικών με τίτλο «Καθαρός πλανήτης για όλους» με σκοπό να δημιουργήσει έναν οδηγό για τον τρόπο επίτευξης της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Στις 15 Ιανουαρίου 2020 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ενέκρινε ψήφισμα σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (2019/2956\_RSP). Περίπου ένα χρόνο μετά την υιοθέτηση της Πράσινης Συμφωνίας, τον Δεκέμβριο του 2020, η Ε.Ε. αύξησε τον στόχο μείωσης εκπομπών Ατθ από 40% σε τουλάχιστον 55% έως το 2030, ο οποίος και αποτελεί τον ενδιάμεσο στόχο επίτευξης του κεντρικού στόχου που είναι η κλιματική ουδετερότητα το 2050.

Η Ελλάδα βρίσκεται σε διαδικασία εναρμόνισης με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία υλοποιώντας δράσεις προς την κατεύθυνση αυτή. Συγκεκριμένα, το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας διοργάνωσε στις 29 Ιουνίου 2021, στο «Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος», το 1ο Συνέδριο «GREEN DEAL GREECE 2021» με τίτλο «2021-2030, η δεκαετία μιας πράσινης επανάστασης». Σκοπός του συνεδρίου ήταν η παρουσίαση με ολοκληρωμένο τρόπο, τι είναι, τι σημαίνει, και πως θα υλοποιηθεί η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία στην Ελλάδα. Στο συνέδριο συμμετείχαν αρμόδιοι εκπρόσωποι της κυβέρνησης, θεσμικοί εκπρόσωποι, ειδικοί επιστήμονες και στελέχη της αγοράς.

Για την επίτευξη του στόχου της Πράσινης Συμφωνίας (Εικόνα 1), η Ε.Ε. καλείται να υλοποιήσει ένα πολυδιάστατο πλαίσιο μεταρρυθμίσεων σε τομείς με ισχυρή αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Καθοριστικός παράγοντας επιτυχίας είναι η κλιματική φιλοδοξία της Ε.Ε. να συνδυαστεί με τη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των κλάδων που αναλαμβάνουν το συνεχώς αυξανόμενο κόστος μείωσης των εκπομπών Ατθ και ολοκλήρης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία χαρτογραφεί μια νέα, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς στρατηγική ανάπτυξης για την τόνωση της οικονομίας, τη βελτίωση της υγείας και της ποιότητας ζωής των ανθρώπων και τη φροντίδα της φύσης, χωρίς να μείνει κανείς στο περιθώριο.

Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες πολιτικές:

- Αύξηση του επιπέδου φιλοδοξίας της Ε.Ε. για το κλίμα για το 2030 και το 2050.
- Εφοδιασμός με καθαρή, προσιτή και ασφαλή ενέργεια.
- Κινητοποίηση της βιομηχανίας για μια καθαρή και κυκλική οικονομία.
- Οικοδόμηση και ανακαίνιση κτιρίων με αποδοτικό τρόπο ως προς την κατανάλωση ενέργειας και πόρων.
- Επιτάχυνση της μετάβασης στη βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα.

- ο «Από το αγρόκτημα στο πιάτο», σχεδιασμός ενός δίκαιου, υγιεινού και φιλικού προς το περιβάλλον συστήματος τροφίμων.
- ο Διατήρηση και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας.
- ο Φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης για ένα περιβάλλον απαλλαγμένο από τοξικές ουσίες.



Εικόνα 1: Δέσμη πολιτικών της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (πηγή: <https://op.europa.eu/>)

Το προτεινόμενο Π.Π.Α. της Ηπείρου είναι σύμφωνο και έχει ως προτεραιότητα έργα και δράσεις που συνάδουν με τις κατευθύνσεις της πράσινης ανάπτυξης στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, της περιβαλλοντικής προστασίας και της κλιματικής αλλαγής.

### 3.2.2 Προστασία της βιοποικιλότητας

Η προστασία και η αποκατάσταση της βιοποικιλότητας καθώς και η εύρυθμη λειτουργία των οικοσυστημάτων είναι απόλυτης προτεραιότητας και καίριας σημασίας για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη. Τα τελευταία 40 χρόνια το φυσικό περιβάλλον βρίσκεται σε κατάσταση παρατεταμένης κρίσης. Η καταγεγραμμένη απώλεια της βιοποικιλότητας και η διαφαινόμενη επικείμενη κατάρρευση των οικοσυστημάτων συγκαταλέγονται στις μεγαλύτερες απειλές που θα αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα άμεσα μόλις στην επόμενη δεκαετία. Οι κύριες αιτίες της απώλειας της βιοποικιλότητας αφορούν κυρίως τις αλλαγές στη χρήση της γης, τη μη βιώσιμη διαχείριση της θάλασσας, την υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων, την επιδεινούμενη κλιματική αλλαγή, τη ρύπανση και τη διασπορά των χωροκατακτητικών ξένων ειδών λόγω της ανθρώπινης παρέμβασης.

#### Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα

Η Ε.Ε. φιλοδοξεί να επιτύχει την αναστροφή της απώλειας της βιοποικιλότητας της, με πρωταρχική φιλοδοξία να διασφαλιστεί η αποκατάσταση, η ανθεκτικότητα και η επαρκής προστασία όλων των παγκόσμιων οικοσυστημάτων έως το 2050. Τον Μάιο του 2020 η



Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε (COM 2020 380 final)<sup>2</sup> τη στρατηγική της Ε.Ε. για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030. Η στρατηγική αυτή είναι μία από τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Ως ορόσημο, στόχος της παρούσας στρατηγικής είναι να διασφαλίσει ότι η βιοποικιλότητα της Ευρώπης θα βρίσκεται σε πορεία ανάκαμψης έως το 2030 προς όφελος των ανθρώπων, του πλανήτη, του κλίματος και της οικονομίας μας, σύμφωνα με το θεματολόγιο για τη βιώσιμη ανάπτυξη με ορίζοντα το 2030 και με τους στόχους της συμφωνίας του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή.

Ενέργειες της Ε.Ε. προς αυτήν την κατεύθυνση θεωρούνται η παράταση του Προγράμματος LIFE πέραν του 2020 και η διάθεση του 30% των συνολικών δαπανών του μακροπρόθεσμου προϋπολογισμού της Ε.Ε. και του Μηχανισμού Ανάκαμψης της Ε.Ε. (Next Generation EU) σε δράσεις για το κλίμα και το περιβάλλον. Επιπρόσθετα, η εν λόγω στρατηγική θα αποτελέσει κεντρικό στοιχείο του σχεδίου ανάκαμψης της Ε.Ε. ώστε να προληφθεί και να αναπτυχθεί η ανθεκτικότητα σε μελλοντικές επιδημικές εξάρσεις ζωνοόσων και να δοθούν άμεσες επιχειρηματικές και επενδυτικές ευκαιρίες για την αποκατάσταση της οικονομίας της Ε.Ε.

Σημειώνεται ότι η στρατηγική της Ε.Ε. για τη βιοποικιλότητα θα απαιτήσει σημαντικές επενδύσεις. Ειδικότερα, εκτιμάται ότι τουλάχιστον 20 δισ. ευρώ ετησίως θα πρέπει να αποδεσμευτούν ώστε να δαπανηθούν για τη φύση, ιδίως για την αποκατάσταση οικοσυστημάτων και για επενδύσεις στο δίκτυο Natura 2000, καθώς και στις πράσινες και γαλάζιες υποδομές σε όλα τα κράτη μέλη της Ε.Ε. στον επόμενο μακροπρόθεσμο προϋπολογισμό της Ε.Ε. Ταυτόχρονα, η στρατηγική καθορίζει νέους τρόπους με στόχο η βιοποικιλότητα της Ευρώπης να ανακάμψει έως το 2030. Αυτοί μεταξύ άλλων επιγραμματικά περιλαμβάνουν:

- ο τη νόμιμη προστασία τουλάχιστον του 30% της ξηράς και της θάλασσας της Ε.Ε. με την ενσωμάτωση οικολογικών διαδρόμων, και αξιοποίηση των υφιστάμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000,
- ο την αυστηρή προστασία τουλάχιστον του ενός τρίτου των προστατευόμενων περιοχών της Ε.Ε., συμπεριλαμβανομένων όλων των εναπομεινάντων πρωτογενών και παλαιών δασών της Ε.Ε.,
- ο την αποκατάσταση υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων σε όλη την Ε.Ε. και
- ο τη διευκόλυνση της μετασχηματιστικής αλλαγής, δηλαδή της διασφάλισης ότι τα κράτη-μέλη ενσωματώνουν τις δεσμεύσεις της στρατηγικής στις εθνικές πολιτικές.

#### Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα (Ν. 2204/1994, ΦΕΚ 59/Α/94)

Η διάσκεψη κορυφής του Ρίο (1992), στην οποία υπεγράφη η Σύμβαση για τη «Βιολογική Ποικιλότητα», αποτέλεσε την πρώτη αναγνώριση, σε διεθνές πολιτικό επίπεδο, αυτής της ανάγκης και ήταν εκεί όπου ουσιαστικά καθιερώθηκε ο όρος «βιοποικιλότητα». Η Ε.Ε. κύρωσε τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα στις 21 Δεκεμβρίου 1993 καθιστώντας αυτομάτως όλα τα κράτη-μέλη της, συμβαλλόμενα μέρη. Η Ελλάδα προέβη στην κύρωση της εν λόγω σύμβασης τον Αύγουστο του 1994 με τον Ν.2204/1994 (Φ.Ε.Κ. 59/Α/1994).

<sup>2</sup> Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030  
[https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_1&format=PDF)



Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα αναγνωρίζει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και αποτελεί μια σημαντική παράμετρο της αναπτυξιακής διαδικασίας, θέτοντας ως στόχους της, τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλομορφίας, την αυτοσυντηρούμενη χρησιμοποίηση των συστατικών της βιολογικής ποικιλομορφίας και τον ορθό και ισότιμο καταμερισμό των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από τη χρησιμοποίηση των γενετικών πόρων<sup>3</sup>.

Μέσα από τα άρθρα και τα παραρτήματά της ορίζονται οι υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών σε θέματα όπως η αναγνώριση και παρακολούθηση της βιοποικιλότητας (άρθρο 7), η in-situ και ex-situ διατήρησή της (άρθρα 7 και 8), η αειφορική χρήση των βιολογικών πόρων (άρθρο 10), η έρευνα και η κατάρτιση (άρθρο 12), η περιβαλλοντική εκπαίδευση και ενημέρωση (άρθρο 13), η εκτίμηση των επιπτώσεων (άρθρο 14), η διάδοση της γνώσης και η ανταλλαγή πληροφοριών (άρθρο 17). Επίσης, πραγματεύεται θέματα τα οποία αφορούν στην τεχνική και επιστημονική συνεργασία (άρθρο 18), στους οικονομικούς πόρους και μηχανισμούς για την εφαρμογή της Σύμβασης (άρθρα 20 και 21), στις σχέσεις της με άλλες διεθνείς συμβάσεις (άρθρο 22) κ.λπ. Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Σύμβασης, τα συμβαλλόμενα μέρη οφείλουν:

- ο να αναπτύξουν εθνικές στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας,
- ο να ολοκληρώσουν, στο μέτρο του δυνατού και δεόντως, τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας σε σχετικά τομεακά ή διατομεακά σχέδια, προγράμματα και πολιτικές.

Η Ελλάδα, ως συμβαλλόμενο μέρος, σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, διαθέτει από το 2014 Εθνική Στρατηγική & Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα.

#### Λοιπές Διεθνείς Συμβάσεις - Κοινοτικές Οδηγίες Περιβαλλοντικής Προστασίας

##### **Οδηγία 79/409/ΕΕ «Για τη διατήρηση των αγρίων πτηνών» (κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών)**

Η οδηγία, που υιοθετήθηκε τον Απρίλιο του 1979, τέθηκε σε ισχύ τον Απρίλιο του 1981 και απαιτεί από τα κράτη - μέλη να διατηρήσουν όχι μόνο τους πληθυσμούς αγρίων πουλιών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, αλλά και επαρκή έκταση και ποικιλία βιοτόπων για να επιτευχθεί η προστασία τους. Η οδηγία επιβάλλει αυστηρές νομικές υποχρεώσεις στα κράτη-μέλη και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την συνεχή επίβλεψη της εφαρμογής τους. Το άρθρο 4 (παράγραφοι 1, 2 και 4) απαιτεί από τα κράτη-μέλη τα εξής:

- ο Για τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα I να λαμβάνουν ιδιαίτερα μέτρα προστασίας όσον αφορά στον βιότοπό τους, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επιβίωση και αναπαραγωγή στην περιοχή εξάπλωσής τους.
- ο Να κατατάσσουν κυρίως σε ζώνες ειδικής προστασίας τα εδάφη τα πιο κατάλληλα, σε αριθμό και επιφάνεια, για τη διατήρηση των ειδών αυτών στη γεωγραφική θαλάσσια και χερσαία ζώνη στην οποία έχει εφαρμογή η παρούσα οδηγία.

<sup>3</sup> Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλομορφία  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A128102>

- ο Να υιοθετούν κατάλληλα μέτρα για τα αποδημητικά είδη που δεν μνημονεύονται στο Παράρτημα Ι, των οποίων η έλευση είναι τακτική, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες προστασίας στη γεωγραφική θαλάσσια και χερσαία ζώνη στην οποία εφαρμόζεται η παρούσα οδηγία, όσον αφορά τις περιοχές αναπαραγωγής, αλλαγής φτερώματος και διαχειμάρσεως, και τις ζώνες όπου βρίσκονται οι σταθμοί κατά μήκος των οδών αποδημίας. Για τον σκοπό αυτό, τα κράτη μέλη οφείλουν αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στην προστασία των υγροτόπων, και ιδίως όσων έχουν διεθνή σπουδαιότητα.
- ο Να υιοθετούν κατάλληλα μέτρα για να αποφεύγουν, στις ζώνες προστασίας που προβλέπονται στις παραγράφους 1 και 2, τη ρύπανση ή την υποβάθμιση των οικοτόπων, καθώς και τις επιζήμιες για τα πτηνά διαταράξεις, όταν αυτές έχουν σημαντικές συνέπειες σε σχέση με τους αντικειμενικούς στόχους του παρόντος άρθρου.
- ο Να προσπαθούν επίσης, να αποφεύγουν τη ρύπανση ή τη φθορά των οικοτόπων και έξω από τις ζώνες προστασίας.

#### **Σύμβαση Ραμσάρ (Ν.Δ. 191/1974, Φ.Ε.Κ. 350/Α/1974)**

Η Σύμβαση για τους Υγροτόπους είναι διεθνούς σημασίας και αποτελεί την πρώτη σύγχρονη σύμβαση μεταξύ εθνών με σκοπό την προστασία των φυσικών πόρων. Η σύμβαση υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου του 1971 στο Ιράν και τέθηκε σε ισχύ την 21η Δεκεμβρίου 1975. Η Ελλάδα ήταν η 7η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ.191/1974, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας. Σκοπός της σύμβασης Ραμσάρ είναι να διατηρήσει τους υγροτόπους μέσα από εθνικές και διεθνείς δράσεις. Οι κύριες υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν τα συμβαλλόμενα μέρη είναι:

- ο Να οριοθετήσουν κατάλληλους υγροτόπους μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειάς τους που θα περιληφθούν σε έναν κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Άρθρο 2,1).
- ο Να καθορίσουν και να εφαρμόσουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την - κατά το δυνατόν - ορθολογική χρήση των υγροτόπων εντός της εδαφικής τους επικράτειας (Άρθρο 3,1).
- ο Να προωθήσουν την προστασία των υγροτόπων και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας οριοθετώντας προστατευόμενες περιοχές σε υγροτόπους, είτε συμπεριλαμβάνονται είτε όχι, και παρέχοντας επαρκή μέσα για την φύλαξή τους (Άρθρο 4,1).
- ο Κάθε συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να οριοθετήσει τουλάχιστον μία περιοχή που να συμπεριληφθεί στον κατάλογο κατά τη στιγμή που υπογράφει τη Συνθήκη (Άρθρο 2,4).

#### **Σύμβαση της Βέρνης (Ν.1335/1983 (Φ.Ε.Κ. 32/Α/1983)**

Με τη Σύμβαση της Βέρνης προστατεύονται είδη της άγριας πανίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας. Υπογράφηκε το Σεπτέμβριο του 1979 και τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο του 1982. Στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί με το Π.Δ.1335/83. Σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης κάθε συμβαλλόμενο κράτος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ο Να λάβει τα κατάλληλα και απαραίτητα μέτρα, νομοθετικά ή διοικητικά, που θα διασφαλίσουν τη διατήρηση των βιοτόπων της άγριας χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τη διατήρηση και την προστασία των φυσικών βιοτόπων που απειλούνται (Άρθρο 4,1).
- ο Να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία περιοχών σημαντικών για τα μεταναστευτικά είδη, οι οποίες βρίσκονται στην κατάλληλη θέση σε σχέση με τις μεταναστευτικές οδούς για να χρησιμοποιούνται για ξεχειμώνασμα, στάση, εύρεση τροφής, αναπαραγωγή ή αλλαγή φτερώματος (Άρθρο 4,3).
- ο Να απαγορεύσει την εκ προθέσεως βλάβη ή καταστροφή των τόπων αναπαραγωγής ή περιοχών ανάπαυσης των ειδών του Παραρτήματος II (Άρθρο 6,β).

### **Σύμβαση της Βόννης**

Η Σύμβαση της Βόννης υπεγράφη στις 23 Ιουνίου του 1979 και θεμελιώδης στόχος της είναι η προστασία των μεταναστευτικών ειδών, αναγνωρίζοντας το γεγονός ότι τα είδη αυτά χρειάζονται προστασία σε όλο το εύρος της μεταναστευτικής διαδρομής τους και ότι η προστασία αυτή απαιτεί διεθνή συνεργασία και δράση. Η Σύμβαση της Βόννης προβλέπει τρεις βασικές δράσεις για την προστασία των μεταναστευτικών ειδών άγριας πανίδας (όπως περιγράφονται στο Άρθρο 2):

- ο Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να προωθούν, να συντονίζουν και να υποστηρίζουν την έρευνα σχετικά με τα μεταναστευτικά είδη.
- ο Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να σπεύσουν στην άμεση προστασία των μεταναστευτικών ειδών που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της Σύμβασης.
- ο Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να συνάπτουν συμφωνίες για την προστασία και διαχείριση των μεταναστευτικών ειδών που αναφέρονται στο Παράρτημα II της Σύμβασης.

Η συμφωνία, που τέθηκε σε ισχύ την 1η Νοεμβρίου 1983, καλύπτει 235 είδη θαλάσσιων πουλιών εξαρτώμενων από τους υγροτόπους για τουλάχιστον μέρος του ετήσιου κύκλου τους και έναν τομέα 60 εκ. km<sup>2</sup> που καλύπτουν 116 κράτη (όλη την Ευρώπη και την Αφρική και μέρος της Ασίας). Επιτρέπει διάφορα συντονισμένα μέτρα για να επιτευχθεί και να διατηρηθεί μια ευνοϊκή θέση συντήρησης για τα Αφρικανικά-Ευρασιατικά μεταναστευτικά θαλασσοπούλια που έχουν σχέση. Υπάρχουν επίσης μέτρα προτεραιότητας για ορισμένα είδη.

### **Σύμβαση της Βαρκελώνης**

Το 1976, οι κυβερνήσεις των χωρών που βρίσκονται στα παράλια της Μεσογείου υπέγραψαν τη Σύμβαση Βαρκελώνης (1976) «για την προστασία της Μεσογείου από τη ρύπανση». Ένα σημαντικό πρωτόκολλο, που σχετίζεται με τη Σύμβαση, υιοθετήθηκε το 1982 και ονομάζεται Πρωτόκολλο περί των Ειδικά Προστατευόμενων Μεσογειακών Περιοχών, το οποίο υιοθετήθηκε για να προσφέρει ειδική προστασία στα μεσογειακά είδη που βρίσκονται σε κίνδυνο καθώς και στους βιότοπους που θεωρούνται ζωτικοί για τη διατήρησή τους. Τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν συμφωνήσει:

- α) Να λαμβάνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα με σκοπό την προστασία εκείνων των θαλάσσιων περιοχών που έχουν σημασία για την διασφάλιση των φυσικών πόρων και περιοχών της Μεσογείου (άρθρο 1),

β) να καθιερώσουν προστατευόμενες περιοχές και να επιχειρήσουν την ανάληψη των απαραίτητων δράσεων για την προστασία των περιοχών καθώς και δράσεων για την αποκατάστασή τους, όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

Τέτοιες περιοχές πρέπει να καθιερωθούν ώστε συγκεκριμένα να διασφαλιστούν:

- i. οι περιοχές βιολογικής και οικολογικής αξίας με γνώμονες όπως γενετική ποικιλία, ικανοποιητικά επίπεδα πληθυσμών των ειδών, χώροι αναπαραγωγής, κατάλληλοι βιότοποι, αντιπροσωπευτικοί τύποι οικοσυστημάτων καθώς και οι οικολογικές τους λειτουργίες,
- ii. περιοχές ιδιαίτερης σημασίας λόγω του επιστημονικού, αισθητικού, ιστορικού, αρχαιολογικού, πολιτιστικού και εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος τους.

### **Κατάλογος παγκόσμιας κληρονομιάς UNESCO**

Ο Κατάλογος Παγκόσμιας Πολιτιστικής και Φυσικής Κληρονομιάς είναι το πιο γνωστό αρχείο μνημείων και χώρων ανεκτίμητης αξίας για όλη την ανθρωπότητα. Σήμερα περιλαμβάνει πέραν των 1000 εγγραφών από 163 κράτη μέλη. Για να συμπεριληφθεί ένα μνημείο στον Κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς χρειάζεται να πληρούνται μία σειρά κριτηρίων που αναλύονται εκτενώς στις Κατευθυντήριες Γραμμές για την Εφαρμογή της Σύμβασης για την Παγκόσμια Κληρονομιά που εξέδωσε η UNESCO το 2008<sup>4</sup>.

Μια άλλη, νεότερη πρωτοβουλία της UNESCO, προσανατολισμένη κατ' εξοχήν στη διατήρηση της γεωλογικής κληρονομιάς, είναι η υποστήριξη των κρατών-μελών στη δημιουργία εθνικών γεωπάρκων, ώστε να συμπεριληφθούν στο Παγκόσμιο Δίκτυο Γεωπάρκων (Global Geoparks Network) της UNESCO. Η πρωτοβουλία αυτή ανήκει στη Διεύθυνση Γεωεπιστημών της UNESCO και παρέχει στα κράτη-μέλη υποστήριξη σε θέματα βιώσιμης διαχείρισης και ανάδειξης του γεωλογικού δυναμικού τους. Η UNESCO αποφάσισε να θέσει σε εφαρμογή αυτή τη νέα πρωτοβουλία ως λογική συνέπεια των εθνικών και διεθνών πρωτοβουλιών για τη διατήρηση της φύσης. Το δίκτυο αυτό αριθμεί σήμερα 25 μέλη και η αυξητική του πορεία είναι εντυπωσιακή. Μέχρι σήμερα, στην Ελλάδα έχουν αναγνωρισθεί έξι (6) γεωπάρκα και συγκεκριμένα, το Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου (2000), το Φυσικό Πάρκο Ψηλορείτη (2001), το Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού (2009), η περιοχή του Εθνικού Δρυμού Βίκου - Αώου (2010), το Φυσικό Πάρκο Σητείας(2015) και το Γεωπάρκο Γρεβενών Κοζάνης (2021).

Επισημαίνεται δε ότι το Γεωπάρκο της περιοχής του Εθνικού Δρυμού Βίκου - Αώου βρίσκεται στην Περιφέρεια Ηπείρου.

### **Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο**

Η Σύμβαση υιοθετήθηκε στις 20 Οκτωβρίου 2000 στη Φλωρεντία και κυρώθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης την 1<sup>η</sup> Μαρτίου 2004. Η Ελλάδα υπέγραψε τη Συνθήκη το 2000 και την κύρωσε με το Ν.3827/2010 (Φ.Ε.Κ. 30/Α/2010).

---

<sup>4</sup> <http://whc.unesco.org/archive/opguide08-en.pdf>

Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου (European Landscape Convention - ELC) θεωρεί το τοπίο ως «σημαντικό μέρος της ποιότητας ζωής των ανθρώπων παντού, στις αστικές περιοχές και στην ύπαιθρο, στις υποβαθμισμένες περιοχές αλλά και στις περιοχές υψηλής ποιότητας» και το αναγνωρίζει ως «ένα σημείο κλειδί για την ατομική και κοινωνική ευημερία» (Συμβούλιο της Ευρώπης, 2000). Η Ευρωπαϊκή Προοπτική Χωρικής Ανάπτυξης (European Spatial Development Perspective/ ESDP) χαρακτηρίζει τη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά ως οικονομικό παράγοντα με αυξανόμενη σημασία για την περιφερειακή ανάπτυξη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1999). Συνεπώς, το τοπίο μιας χωρικής ενότητας θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα ενδογενές δυναμικό χαρακτηριστικό που επηρεάζει όχι μόνο την ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιφέρειας, αλλά και την οικονομική της ανταγωνιστικότητα και την ελκυστικότητά της ως προορισμού.

#### Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα

Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από μία ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα και πανίδα, όπως και ένα εξαιρετικά μεγάλο αριθμό μακρομυκήτων, μεγάλη ποικιλία οικοσυστημάτων και τοπίων, καθώς και μεγάλο βαθμό ενδημισμού τόσο φυτών όσο και ζώων, με μεγάλο ποσοστό της εθνικής βιοποικιλότητας να απαντάται στην Περιφέρεια Ηπείρου.

Η Εθνική Στρατηγική με δεκαπενταετή διάρκεια, καθώς και το πενταετές Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμό Υ.Α. 40332/2014 (Φ.Ε.Κ. 2383/Β/2014) «Έγκριση Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014–2029 και πενταετούς Σχεδίου Δράσης». Σκοπός της Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα είναι

- ο η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, μέχρι το 2026,
- ο η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται,
- ο η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο, όπως και
- ο η εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Χρονικός ορίζοντας της Εθνικής Στρατηγικής είναι η δεκαπενταετία 2014 – 2029, αλλά ταυτόχρονα τίθενται οι βάσεις και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για δράσεις και πέραν του 2029. Η στρατηγική απαρτίζεται από 13 στρατηγικούς στόχους για την βιοποικιλότητα (Εικόνα 2), οι οποίοι εξειδικεύονται σε ειδικούς στόχους και ακόμα περισσότερο με το πρώτο Πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας.

## Σύνοψη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα - Ελλάδα 2020

### Το όραμα για το 2050

Η βιοποικιλότητα της Ελλάδας – και οι οικοσυστημικές λειτουργίες τις οποίες υποστηρίζει, δηλαδή το φυσικό, θεωρούμενο ως εθνικό, κεφάλαιο της χώρας – αξιολογείται, υπόκειται σε ορθολογική διαχείριση, προστατεύεται αποτελεσματικά, αποκαθίσταται τόσο ως εγγενής αξία όσο και λόγω της ουσιαστικής συμβολής της στην ευμάρεια και την οικονομική ευημερία. Μέχρι το 2050, αποτροπή των καταστροφικών αλλαγών που προκαλούνται από απώλεια της βιοποικιλότητας

### Γενικός Στόχος της Στρατηγικής

Ανάσχεση απώλειας της βιοποικιλότητας - Ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικού κεφαλαίου - Εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην παγκόσμια αποτροπή απώλειας της βιοποικιλότητας

### 13 Στρατηγικοί Στόχοι για τη Βιοποικιλότητα

<b>1</b> Αύξηση της επιστημονικής γνώσης	<b>2</b> Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου	<b>3</b> Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών	<b>4</b> Διατήρηση γενετικών πόρων	<b>5</b> Συνέργεια πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
<b>6</b> Διατήρηση ποικιλότητας τοπίου	<b>7</b> Βιοποικιλότητα και κλιματική αλλαγή	<b>8</b> Βιοποικιλότητα και εισβλητικά ξενικά είδη	<b>9</b> Διεθνής και διακρατική συνεργασία	<b>10</b> Δημόσια διοίκηση και προστασία της βιοποικιλότητας
<b>11</b> Ενσωμάτωση διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας	<b>12</b> Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	<b>13</b> Αποτίμηση οικοσυστημικών υπηρεσιών και προβολή της αξίας της Ελληνικής βιοποικιλότητας		

**Σύστημα διακυβέρνησης  
Αξιολόγηση, Παρακολούθηση εφαρμογής  
Μηχανισμός υποστήριξης  
Διάρκεια, Εθνική Αναφορά, Επικαιροποίηση**

Εικόνα 2: Σχηματική απόδοση της σύνοψης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα (πηγή: Dimopoulos P. Et al., 2018<sup>5</sup>).

Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, όσον αφορά στην προσαρμογή του χωροταξικού σχεδιασμού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, αναφέρονται τα εξής:

<sup>5</sup> ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Π, ΜΑΛΛΙΝΗΣ Γ, ΚΟΚΚΟΡΗΣ Ι, ΜΠΕΚΡΗ Ε, ΧΡΥΣΑΦΗ Ε, ΒΕΡΔΕ Ν, ΣΤΑΜΠΟΥΛΙΔΗΣ Θ (2018). LIFE-IP 4 NATURA: Ολοκληρωμένες δράσεις για την διατήρηση και διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000, των ειδών, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα. Πανεπιστήμιο Πατρών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πάτρα σελ. 211.

«Η διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί θέμα διατομεακό και πολυεπίπεδο και, για να επιτευχθεί, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ολιστικά στο πλαίσιο όλων των επιμέρους θεματικών πολιτικών. Η χωροταξική και πολεοδομική πολιτική συντονίζουν την έκφραση όλων των δραστηριοτήτων στο χώρο και, επομένως, μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία του φυσικού χώρου, στην ορθή χωροθέτηση των δραστηριοτήτων, στο μη κατακερματισμό των οικοτόπων και συνεπώς, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τόσο στην ύπαιθρο όσο και στον αστικό χώρο. Η χωροταξική πολιτική εκφράζεται με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.). Το Γενικό Πλαίσιο αποτελεί, κατά νόμο, τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου. Αξίζει να επισημανθεί η ανάγκη ενίσχυσης της σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση. Επομένως, στις στρατηγικές επιλογές, στις βασικές προτεραιότητες και στις στρατηγικές κατευθύνσεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α καθώς και των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, είναι απαραίτητη η βελτίωση της ενσωμάτωσης των αναγκών της διατήρησης και της ανάδειξης της βιοποικιλότητας και του τοπίου (σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο και την κύρωσή της με το Ν. 3827/10), με γνώμονα τις νέες συνθήκες που προδιαγράφουν οι κλιματικές αλλαγές και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που αυτές συνεπάγονται (πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση, ξήρανση, υφαλμύρωση, ερημοποίηση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με διατύπωση κατευθύνσεων για την προσαρμογή της χώρας σε αυτές».

Στο πλαίσιο του 5ου γενικού στόχου «ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας - θέσπιση κινήτρων» το Πρόγραμμα Δράσης περιλαμβάνει, εκτός των λοιπών στόχων, τους ειδικούς στόχους για την «ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής», με επιμέρους ενέργειες που αφορούν στην ανάπτυξη πλαισίου εφαρμογής αντισταθμιστικών μέτρων, στην προώθηση και αξιολόγηση πράσινων υποδομών, κ.λπ., καθώς και στη «διασφάλιση συμβατότητας δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης».

Το προτεινόμενο Π.Π.Α. της Περιφέρειας Ηπείρου είναι σύμφωνο και προωθεί έργα και δράσεις που συνάδουν με τις κατευθύνσεις και τις δράσεις που προτείνονται από την Εθνική Στρατηγική και το Περιφερειακό Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα.

Οι παραπάνω στρατηγικοί στόχοι έρχονται σε εναρμόνιση με τους στόχους του Π.Π.Α. για τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα. Πιο συγκεκριμένα, στο επίπεδο του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, λαμβάνοντας υπόψη το ανεκμετάλλευτο δυναμικό της Περιφέρειας Ηπείρου, προωθούνται δράσεις για την αποκατάσταση, διατήρηση και αξιοποίηση των εδαφο-υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας, συμπεριλαμβανομένων των τόπων NATURA 2000, καθώς και δράσεις για την προστασία, προώθηση και ανάπτυξη της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς με παράλληλο στόχο την ανάδειξη τουριστικών προορισμών και την αύξηση της επισκεψιμότητάς τους.

Επιπλέον, παρουσιάζονται σημαντικές ευκαιρίες σχετικά με τη διαχείριση της βιοποικιλότητας στα πλαίσια της επίτευξης των στόχων της Πράσινης Ανάπτυξης:

- ο Ανάπτυξη και διαχείριση περιφερειακού συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης με την αξιοποίηση των εφαρμογών των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (συστήματα τηλε-ελέγχου και τηλεχειρισμού, ανάπτυξη αυτοματοποιημένου δικτύου μέτρησης της ποιότητας εδαφών και υδάτων καθώς και ορεινών δασικών

συμπλεγμάτων) σε συναρμογή με την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας (ειδικά στις προστατευόμενες περιοχές) και υλοποίηση των απαραίτητων έργων υποδομών.

- ο Χρηματοδότηση σύνταξης διαχειριστικών μελετών για τις προστατευόμενες περιοχές.
- ο Εστίαση στην οικονομική διάσταση της βιοποικιλότητας αναδεικνύοντας την ιατρική, φαρμακευτική και γαστρονομική διάσταση της.
- ο Οργάνωση περιφερειακού δικτύου προστατευόμενων περιοχών.
- ο Αξιοποίηση επιστημονικού προσωπικού και ερευνητικού υλικού για την επίλυση σοβαρών περιβαλλοντικών ζητημάτων της Περιφέρειας Ηπείρου.
- ο Αύξηση της συμβολής του δασικού τομέα στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) της περιφέρειας.

Με την ολοκλήρωση της πρώτης περιόδου υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα πραγματοποιήθηκε μία πρώτη αξιολόγηση όπου εξετάστηκε η πρόοδος υλοποίησης για κάθε μία από τις δράσεις-ενέργειες που προβλέπονται στο πρώτο Σχέδιο Δράσης ανά γενικό και ειδικό στόχο της Στρατηγικής, με βάση τα δημόσια διαθέσιμα στοιχεία και πληροφορίες.

Στον ακόλουθο Πίνακα (Πίνακας 1) παρουσιάζεται ανά ειδικό στόχο η αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα και του 1ου Σχεδίου Δράσης κατά την πρώτη περίοδο υλοποίησης της 2014-2020<sup>6</sup>, όπου με κόκκινο αναφέρεται η μηδαμινή πρόοδος, με πορτοκαλί η μερική πρόοδος και με πράσινο η σημαντική πρόοδος.

Πίνακας 1: Αξιολόγηση της υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα και του 1ου Σχεδίου Δράσης κατά την πρώτη περίοδο υλοποίησης της, 2014-2020 (πηγή: thegreentank.gr).

Γενικός και Ειδικός Στόχος της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα	Αξιολόγηση
<b>Γενικός Στόχος 1: Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 1.1</b> Η διασφάλιση της πρόσβασης στην επιστημονική γνώση (για τα είδη χλωρίδας και πανίδας) και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα	
<b>Ειδικός Στόχος 1.2</b> Διασφάλιση της πρόσβασης σε γνώση και πληροφορίες σχετικά με δράσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής στρατηγικής.	
<b>Γενικός Στόχος 2 Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 2.1</b> Διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων στα Ελληνικά χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα με στόχο την αειφορία	
<b>Ειδικός Στόχος 2.2.</b> Αποκατάσταση σημαντικών ειδών και τύπων οικοτόπων	
<b>Γενικός Στόχος 3 Οργάνωση και λειτουργία Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 3.1</b> Αποτελεσματική οργάνωση της διοίκησης και της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών και εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε προστατευόμενες περιοχές	
<b>Ειδικός Στόχος 3.2</b> Εφαρμογή υποδειγματικών και καινοτόμων πρακτικών διατήρησης και διαχείρισης	
<b>Ειδικός Στόχος 3.3</b> Οριοθέτηση, πιθανή ένταξη των οικολογικών διαδρόμων σε ειδικό καθεστώς και αποτελεσματική διαχείρισή τους	

<sup>6</sup> Προτεραιότητα στη φύση. Αξιολόγηση της υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. ([https://thegreentank.gr/wp-content/uploads/2020/12/202011\\_PrioritytoNature\\_Report\\_GreenTank.pdf](https://thegreentank.gr/wp-content/uploads/2020/12/202011_PrioritytoNature_Report_GreenTank.pdf))



<b>Γενικός Στόχος 4 Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας – Ρυθμίσεις Πρόσβασης στους γενετικούς πόρους – Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 4.1</b> Η διασφάλιση πρόσβασης στις επιστημονικές καταγραφές των γενετικών πόρων και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα	
<b>Ειδικός Στόχος 4.2.</b> Η διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας επί τόπου (in situ) και εκτός τόπου (ex situ)	
<b>Ειδικός Στόχος 4.3</b> Η θεσμοθέτηση της πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και του δίκαιου και ισότιμου καταμερισμού των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση των γενετικών πόρων	
<b>Ειδικός Στόχος 4.4</b> Βιοποικιλότητα και Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί	
<b>Γενικός Στόχος 5 Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 5.1</b> Αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού	
<b>Ειδικός Στόχος 5.2</b> Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής	
<b>Ειδικός Στόχος 5.3</b> Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης (περιλαμβάνεται η συμβατική παραγωγή ενέργειας)	
<b>Ειδικός Στόχος 5.4</b> Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού	
<b>Ειδικός Στόχος 5.5</b> Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιεργειών	
<b>Ειδικός Στόχος 5.6</b> Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές	
<b>Ειδικός Στόχος 5.7</b> Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων εξόρυξης	
<b>Ειδικός Στόχος 5.8</b> Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κ.λπ.)	
<b>Γενικός Στόχος 6 Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 6.1</b> Ολοκλήρωση της ενσωμάτωσης της διατήρησης της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές	
<b>Ειδικός Στόχος 6.2</b> Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και στοιχείων της υπαίθρου και εκτός προστατευόμενων περιοχών	
<b>Ειδικός Στόχος 6.3</b> Διατήρηση των Γεωτόπων και της βιοποικιλότητάς τους	
<b>Γενικός Στόχος 7 Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 7.1</b> Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες	
<b>Ειδικός Στόχος 7.2</b> Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά (climate change adaptation) στην κλιματική αλλαγή	
<b>Ειδικός Στόχος 7.3</b> Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής	
<b>Ειδικός Στόχος 7.4</b> Ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυνση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής	
<b>Γενικός Στόχος 8 Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβλητικά / χωροκατακτητικά ξεκινά είδη (invasive alien species)</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 8.1</b> Πρόληψη, έγκαιρη ανίχνευση, και έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των ειδών εισβολέων	
<b>Ειδικός Στόχος 8.2</b> Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα χωροκατακτητικά είδη	

<b>Γενικός Στόχος 9 Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 9.1</b> Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων	
<b>Ειδικός Στόχος 9.2</b> Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	
<b>Γενικός Στόχος 10 Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 10.1</b> Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα	
<b>Ειδικός Στόχος 10.2</b> Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	
<b>Γενικός Στόχος 11 Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 11.1</b> Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας	
<b>Ειδικός Στόχος 11.2</b> Προώθηση της περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	
<b>Γενικός Στόχος 12 Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 12.1</b> Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησής τους	
<b>Ειδικός Στόχος 12.2</b> Προαγωγή της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας	
<b>Γενικός Στόχος 13 Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας</b>	
<b>Ειδικός Στόχος 13.1</b> Αποτίμηση των λειτουργιών / υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά	
<b>Ειδικός Στόχος 13.2</b> Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα	
<b>Ειδικός Στόχος 13.3</b> Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»	

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στο επόμενο διάστημα η Ελλάδα πρέπει να υποστηρίξει την τελική διαμόρφωση ενός φιλόδοξου παγκόσμιου πλαισίου για τη βιοποικιλότητα μετά το 2020.
- Η πολιτεία, με ευθύνη του ΥΠ.ΕΝ., πρέπει να προχωρήσει, χωρίς καθυστέρηση, στην έγκαιρη κατάρτιση και έγκριση του δεύτερου πενταετούς Σχεδίου Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, κι αμέσως μετά στην ενεργοποίηση της υλοποίησής του. Το δεύτερο Σχέδιο Δράσης θα πρέπει να ενσωματώνει τους στόχους της στρατηγικής της Ε.Ε. για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030.

Το προτεινόμενο Π.Π.Α. της Περιφέρειας Ηπείρου είναι σύμφωνο και προωθεί έργα και δράσεις που είναι σύμφωνες με τις κατευθύνσεις και τις δράσεις που προτείνονται από την Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα.

### 3.2.3 Ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων

Στρατηγική της Ε.Ε. για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων

Τον Μάιο του 2020 η Ε.Ε. ανακοίνωσε μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων, γνωστή ως «από το αγρόκτημα στο πιάτο»<sup>7</sup> (Εικόνα 3). Η στρατηγική αυτή, γνωστή και ως «η στρατηγική F2F - Farm to Fork» δίνει λύσεις στις προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν τα βιώσιμα συστήματα τροφίμων με έναν ολιστικό και βιώσιμο τρόπο. Επίσης, αναγνωρίζει τη στενή σχέση μεταξύ υγιών ανθρώπων και κοινωνιών με έναν υγιή πλανήτη. Ένα βιώσιμο σύστημα τροφίμων αποτελεί απαραίτητο παράγοντα για την επίτευξη των κλιματικών και περιβαλλοντικών στόχων της Πράσινης Συμφωνίας. Αυτό επιτυγχάνεται μόνο με την παράλληλη βελτίωση του εισοδήματος των παραγωγών στον πρωτογενή τομέα και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε.

Η στρατηγική «από το αγρόκτημα στο πιάτο» είναι η νέα ολοκληρωμένη προσέγγιση του τρόπου με τον οποίο οι Ευρωπαίοι προσεγγίζουν τη βιωσιμότητα των τροφίμων. Περιλαμβάνει τόσο τους τομείς της γεωργίας όσο και της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας. Αναγνωρίζεται ως μια ευκαιρία για τη βελτίωση του τρόπου ζωής, της υγείας και του περιβάλλοντος. Αυτή η στρατηγική μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη της επιθυμητής κυκλικής οικονομίας, που σημαίνει από την παραγωγή στην κατανάλωση, όπως απεικονίζεται και στο σχήμα της παρακάτω εικόνας (Εικόνα 3).



Εικόνα 3: Επίτευξη κυκλικής οικονομίας - από την παραγωγή στην κατανάλωση ([www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu))<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Ανακοίνωση της ΕΕ «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» ([https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0006.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF))

<sup>8</sup> Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu) Δεκέμβριος 2019. EUGreenDeal. ISBN 978-92-76-14006-1 doi:10.2775/228511 NA 02-19-960-EL-N

Η αυξανόμενη συχνότητα με την οποία εμφανίζονται ξηρασίες, πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές και νέοι επιβλαβείς οργανισμοί, όπως είναι η πανδημία της νόσου Covid-19, υπενθυμίζουν διαρκώς ότι το σύστημα τροφίμων απειλείται και πρέπει να καταστεί περισσότερο βιώσιμο και ανθεκτικό. Η στρατηγική «από το αγρόκτημα στο πιάτο» και η στρατηγική της Ε.Ε. για τη βιοποικιλότητα, έχουν πολλούς κοινούς στόχους και επιδιώξεις. Χαρακτηριστικά αναφέρεται η μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, η αποκατάσταση της γεωργικής γης και η διαχείριση των υδάτων και γενικότερα η προστασία του περιβάλλοντος. Οι κύριοι στόχοι της στρατηγικής «από το αγρόκτημα στο πιάτο» είναι οι εξής:

- Μείωση της χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων κατά 50% έως το 2030.
- Μείωση της απώλειας θρεπτικών ουσιών τουλάχιστον κατά 50% έως το 2030, με την ταυτόχρονη μείωση στη χρήση λιπασμάτων κατά τουλάχιστον 20%.
- Μείωση των αντιμικροβιακών για εκτρεφόμενα ζώα και υδατοκαλλιέργεια κατά 50% έως το 2030.
- Βιολογική καλλιέργεια στο 25% της γεωργικής γης έως το 2030 και παράλληλη ενθάρρυνση της αγοράς βιολογικών τροφίμων.
- Ενίσχυση της βιολογικής υδατοκαλλιέργειας.
- Αξιοποίηση ευκαιριών για τη μείωση των εκπομπών μεθανίου από την κτηνοτροφία με την ανάπτυξη της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.
- Ενθάρρυνση της καλής μεταχείρισης των ζώων (συνθήκες διαβίωσης, μεταφορά, σφαγή κ.ά.).
- Διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας και της ασφάλειας τροφίμων ειδικά σε περιόδους κρίσης (όπως αυτή της πανδημίας Covid-19).
- Εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στον τομέα της μεταποίησης τροφίμων, του χονδρικού εμπορίου, του λιανικού εμπορίου, της φιλοξενίας και των υπηρεσιών εστίασης.
- Προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων και μετάβαση σε μια υγιεινή και βιώσιμη διατροφή.  
*Οι Περιφέρειες και οι δημόσιες αρχές θα μπορούσαν να διαδραματίσουν τον ρόλο τους στην προμήθεια βιώσιμων τροφίμων για τα σχολεία, τα νοσοκομεία και τους δημόσιους οργανισμούς.*
- Μείωση της απώλειας και της σπατάλης τροφίμων, δέσμευση για μείωση κατά το ήμισυ της κατά κεφαλήν σπατάλης τροφίμων σε επίπεδο λιανικής πώλησης και σε επίπεδο καταναλωτών έως το 2030.
- Καταπολέμηση της απάτης στον τομέα των τροφίμων στο πλαίσιο της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Επιτυχάνοντας ένα βιώσιμο σύστημα τροφίμων προστατεύεται το περιβάλλον και κατά συνέπεια και η βιοποικιλότητα. Η Ε.Ε. επιδιώκει να εξασφαλίσει ότι η στρατηγική «από το αγρόκτημα στο πιάτο» εφαρμόζεται σε στενή συνάφεια με τα άλλα στοιχεία της Πράσινης Συμφωνίας, και ιδίως με τη στρατηγική για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030. Η εν λόγω στρατηγική θα επανεξεταστεί έως τα μέσα του 2023, προκειμένου να αξιολογηθούν αν τα μέτρα που έχουν ληφθεί επαρκούν για την επίτευξη των στόχων ή αν απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων.

## Κοινή Γεωργική Πολιτική (Κ.Γ.Π.)

Ανταποκρινόμενη στις νέες συνθήκες και προκλήσεις, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της νέας Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (Κ.Γ.Π.) μετά το 2020 θα περιλαμβάνει μια πιο ολοκληρωμένη και συνεκτική προσέγγιση, η οποία θα υλοποιηθεί μέσω της θέσπισης και έγκρισης ενός Στρατηγικού Σχεδίου Κ.Γ.Π. ανά κράτος-μέλος.

Το νέο μοντέλο λειτουργίας της νέας Κ.Γ.Π. θα εστιάσει μεταξύ άλλων:

- στη μεγιστοποίηση της συμβολής της Κ.Γ.Π. στη προστασία του περιβάλλοντος και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής («πράσινη αρχιτεκτονική») μέσω θέσπισης φιλόδοξων περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων από τα κράτη-μέλη,
- στην εγκαθίδρυση μιας νέας σχέσης με τα κράτη-μέλη, ενισχύοντας την αρχή της επικουρικότητας και την ευελιξία σχεδιασμού των κρατών-μελών, με ταυτόχρονη μετάβαση από ένα σύστημα που στηρίζεται στην συμμόρφωση, σε ένα σύστημα πιο στοχευμένο που στηρίζεται «στην επίτευξη των αποτελεσμάτων» (με καθορισμό και επίτευξη σχετικών στόχων και οροσήμων από τα κράτη-μέλη) και
- στην προώθηση της καινοτομίας, της γνώσης και των νέων τεχνολογιών (βλ. ψηφιοποίηση) στη γεωργία.

Η στόχευση της νέας Κ.Γ.Π. εστιάζει σε μια έξυπνη και ανθεκτική γεωργία, για την ενίσχυση της μέριμνας για το περιβάλλον και το κλίμα και για την ενίσχυση του κοινωνικοοικονομικού ιστού των αγροτικών περιοχών. Με ευρεία συμμετοχή των παραγωγικών, οικονομικών και κοινωνικών φορέων, η νέα Εθνική Στρατηγική για τον αγροδιατροφικό τομέα και την ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών της χώρας στο πλαίσιο της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (Κ.Α.Π.) 2021-2027 είναι σε διαδικασία διαμόρφωσης. Το πρώτο τρίμηνο του 2021 πραγματοποιήθηκαν δράσεις ενημέρωσης και διαβούλευσης με τη συμμετοχή εκπροσώπων των εμπλεκόμενων φορέων σε περιφερειακό επίπεδο, όπου συμμετείχαν επίσης οι γεωργοί, οι κτηνοτρόφοι και οι δικαιούχοι επιδοτήσεων, οι οποίοι και κατέθεσαν τις απόψεις τους σχετικά με τις αλλαγές και τις προκλήσεις της νέας Κ.Α.Π.

## Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας (Ε.Π.ΑΛ.Θ.) 2014-2020 εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την υπ' αριθ. C (2015)7417/23-10-2015 Απόφαση (CCI: 2014GR14 MFOP001) με συνολική δημόσια δαπάνη 523.406.309 ευρώ και τροποποιήθηκε για πρώτη φορά σύμφωνα με την υπ' αριθ. C (2018)8328/4-12-2018 Απόφαση με συνολική Δημόσια Δαπάνη 521.221.993 ευρώ.

Κατά το έτος 2019 η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης (Ε.Υ.Δ.) του Ε.Π.ΑΛ.Θ. προχώρησε περαιτέρω στην υλοποίηση του Προγράμματος, ενώ εγκρίθηκε και η 2η τροποποίηση του Ε.Π.ΑΛ.Θ. με την υπ' αριθ. C (2019)7974/11-11-2019 Απόφαση με συνολική δημόσια δαπάνη 522.888.660 Ευρώ. Η εν λόγω τροποποίηση έχει ως στόχο αφενός να καλυφθεί η κοινοτική συνδρομή του μέτρου της «οριστικής παύσης αλιευτικών δραστηριοτήτων» και αφετέρου να υπάρχει διαθεσιμότητα πόρων για την ενεργοποίηση των μέτρων της «προσωρινής παύσης αλιευτικών δραστηριοτήτων» και της «αντικατάστασης ή εκσυγχρονισμού κύριων ή βοηθητικών μηχανών».

Τον Δεκέμβριο του 2020 το Συμβούλιο κατέληξε σε άτυπη συμφωνία με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σχετικά με τον τρόπο κατανομής του προϋπολογισμού ύψους 6,108 δισ. ευρώ

του Ευρωπαϊκού Ταμείου Θάλασσας και Υδατοκαλλιέργειας (Ε.Τ.ΘΑ.) για την περίοδο 2021-2027, με σκοπό τη στήριξη και τον εκσυγχρονισμό του τομέα. Το νέο Ε.Τ.ΘΑ. θα παρέχει στήριξη ιδίως στην παράκτια αλιεία μικρής κλίμακας και τα σκάφη μήκους έως 24 μέτρων, και θα προωθήσει την υδατοκαλλιέργεια. Το συμφωνηθέν κείμενο αποσκοπεί επίσης στην απλοποίηση των διαδικασιών για την αποδέσμευση κεφαλαίων, βελτιώνοντας ταυτόχρονα τα αποτελέσματα.

Το νέο Ε.Τ.ΘΑ. περιλαμβάνει μεταξύ άλλων διατάξεις για την αντιμετώπιση έκτακτων κρίσεων που προκαλούν διαταραχές της αγοράς, π.χ. μέτρα προσωρινής αποθήκευσης ή αντιστάθμισης του πρόσθετου κόστους. Επίσης, το νέο Ε.Τ.ΘΑ. περιλαμβάνει για πρώτη φορά διατάξεις για την ενίσχυση της διεθνούς διακυβέρνησης των ωκεανών.

### 3.2.4 Στρατηγική για το κλίμα και την ενέργεια

#### Ευρωπαϊκή νομοθεσία για το κλίμα

Το Δεκέμβριο του 2020 ανακοινώθηκε η πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (COM 2020 80 final) σχετικά με τον Κανονισμό για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση του κανονισμού (Ε.Ε.) 2018/1999 (ευρωπαϊκή νομοθεσία για το κλίμα)<sup>9</sup>. Μέσω του πρώτου Ευρωπαϊκού Κανονισμού για το κλίμα, κατοχυρώνεται νομοθετικά ο στόχος της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας ως το 2050. Αυτό σημαίνει την επιτυχή επίτευξη μηδενικών καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για τις χώρες της Ε.Ε. συνολικά έως το 2050, κυρίως μέσω της μείωσης των εκπομπών, με αύξηση των επενδύσεων σε πράσινες τεχνολογίες και της αυστηρότερης και ολιστικής προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Τα θεσμικά όργανα και τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. υποχρεώνονται να λάβουν τα αναγκαία μέτρα σε Ευρωπαϊκό αλλά και εθνικό επίπεδο για την επίτευξη των επιμέρους στόχων, καθώς και του τελικού στόχου που αφορά την επίτευξη μηδενικών καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050, λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της προώθησης της δίκαιης κατανομής των βαρών και της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών-μελών.

Η νομοθεσία για το κλίμα περιλαμβάνει μέτρα για την παρακολούθηση της προόδου και την ανάλογη προσαρμογή των δράσεων που απαιτούνται, με βάση τα συνεχώς διαμορφούμενα και υφιστάμενα συστήματα και διαδικασίες, όπως η διαδικασία διακυβέρνησης για τα εθνικά σχέδια των κρατών-μελών για την ενέργεια και το κλίμα, οι τακτικές εκθέσεις/ αναφορές του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος και τα συνεχώς ανανεωμένα επιστημονικά στοιχεία σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις πολυδιάστατες επιπτώσεις της.

Η Ε.Ε. διαθέτει πλέον ένα σαφές πλαίσιο που κατευθύνει τις πολιτικές της για την ενέργεια και το κλίμα. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται επιλεγμένοι στόχοι πολιτικής, όπως η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, η διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού και η υποστήριξη της ανάπτυξης, της ανταγωνιστικότητας και των θέσεων εργασίας μέσα από την εφαρμογή προσέγγισης που αποτελεί συγκερασμό υψηλής τεχνολογίας,

<sup>9</sup> Πρόταση της ΕΕ «Ευρωπαϊκή νομοθεσία για το κλίμα» (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0080&from=EL>)

αποδοτικότητας σε θέματα κόστους και αποδοτικής χρήσης πόρων. Οι προαναφερόμενοι στόχοι πολιτικής επιδιώκεται να υλοποιηθούν μέσα από τρεις πρωταρχικούς στόχους, ήτοι (i) τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, (ii) τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και (iii) την εξοικονόμηση ενέργειας. Πρόσθετοι στόχοι καθορίζονται για την ενέργεια που χρησιμοποιείται από τον τομέα των μεταφορών.

Η Ε.Ε. έχει παράλληλα θεσπίσει το κανονιστικό πλαίσιο που θα αποτελέσει τον κινητήριο μοχλό για τη δημιουργία της ανοικτής, ολοκληρωμένης και ανταγωνιστικής ενιαίας αγοράς ενέργειας, η οποία προάγει την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού. Ενώ η Ε.Ε. σημείωσε ικανοποιητική πρόοδο στην πορεία επίτευξης των στόχων που είχαν τεθεί για το 2020 σχετικά με τη δημιουργία της εσωτερικής αγοράς ενέργειας και επίτευξης άλλων στόχων ενεργειακής πολιτικής, πλέον οι ενέργειες εστιάζονται στο νέο πλαίσιο που θα διέπει τις πολιτικές για το κλίμα και την ενέργεια το 2030. Η έγκαιρη επίτευξη συμφωνίας όσον αφορά το πλαίσιο για το 2030 έχει καίρια σημασία για τους κάτωθι λόγους:

**Πρώτον**, οι μακροχρόνιοι επενδυτικοί κύκλοι έχουν ως αποτέλεσμα οι υποδομές που θα χρηματοδοτηθούν στο εγγύς μέλλον να εξακολουθήσουν να υπάρχουν το 2030 και μετέπειτα, και είναι αναγκαίο, ως εκ τούτου, να υπάρχει ασφάλεια δικαίου για τους επενδυτές και μειωμένος κίνδυνος λόγω κανονιστικών ρυθμίσεων.

**Δεύτερον**, η αποσαφήνιση των στόχων για το 2030 θα στηρίξει την πορεία προόδου προς μια ανταγωνιστική οικονομία και ένα ασφαλές ενεργειακό σύστημα, με τη δημιουργία μεγαλύτερης ζήτησης για αποδοτικές τεχνολογίες με χαμηλά επίπεδα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και τόνωση της έρευνας, της ανάπτυξης και της καινοτομίας, που μπορούν να διανοίξουν νέες δυνατότητες για την απασχόληση και την ανάπτυξη. Αυτό μειώνει με τη σειρά του το οικονομικό κόστος, τόσο άμεσα όσο και έμμεσα.

Η Οδηγία 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση, η οποία τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 2012, απαιτούσε από τα κράτη-μέλη να ορίσουν ενδεικτικούς στόχους ενεργειακής απόδοσης, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η Ε.Ε. θα επιτύχει τον πρωταρχικό στόχο της περί μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας κατά 20% έως το 2020. Τα κράτη-μέλη παραμένουν ελεύθερα να καθιστούν τις ελάχιστες αυτές απαιτήσεις πιο αυστηρές, στην προσπάθειά τους να εξοικονομηθεί ενέργεια και να επιτευχθούν οι καθοριζόμενοι στόχοι. Το πλαίσιο έχει ως φάρο τον ενεργειακό χάρτη πορείας για το 2050 και τη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο εξέδωσε πληθώρα ψηφισμάτων σχετικά με κάθε ένα από τους χάρτες πορείας. Στα σενάρια των εν λόγω χαρτών πορείας διατυπώνονται οι ακόλουθες βασικές διαπιστώσεις:

- Έως το 2030, θα χρειαστεί να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 40% στην Ε.Ε. για να καταστεί δυνατόν να επιτευχθεί μείωση στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 80-95% έως το 2050, με βάση τον διεθνώς συμφωνημένο στόχο να περιορισθεί η αύξηση της θερμοκρασίας στην ατμόσφαιρα σε λιγότερο από 2° C.
- Η αύξηση των μεριδίων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι βελτιώσεις στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και η συγκρότηση καλύτερων και εξυπνότερων υποδομών ενέργειας αποτελούν «αναμφιβόλως θετικές» επιλογές για τον μετασχηματισμό του συστήματος ενέργειας της Ε.Ε.
- Για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα σενάρια πολιτικής στον ενεργειακό χάρτη πορείας για το 2050 κάνουν λόγο για μερίδιο περίπου 30% το 2030.



- Για τον εκσυγχρονισμό του ενεργειακού συστήματος απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις, με ή χωρίς απαλλαγή από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, πράγμα που θα έχει αντίκτυπο στις τιμές της ενέργειας κατά την περίοδο έως το 2030.

Οι τρέχοντες στόχοι που έχουν καθοριστεί όσον αφορά το κλίμα και την ενέργεια για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, για το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και για την εξοικονόμηση ενέργειας είχαν έτσι σχεδιαστεί, ώστε να αλληλοϋποστηρίζονται, με αποτέλεσμα να υπάρχουν όντως αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Η υψηλότερη αναλογία ανανεώσιμης ενέργειας μπορεί να έχει ως συνέπεια τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, εφόσον αυτή δεν υποκαθιστά τις άλλες πηγές ενέργειας χαμηλής περιεκτικότητας σε εκπομπές άνθρακα, ενώ η βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση μπορεί να συμβάλει στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και να διευκολύνει την επίτευξη του στόχου για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Υφίστανται προφανείς συνέργειες, αλλά διαγράφεται επίσης το ενδεχόμενο πιθανών αντισταθμιστικών συμβιβασμών.

Για παράδειγμα, η μεγαλύτερη από την αναμενόμενη εξοικονόμηση ενέργειας και η μεγαλύτερη από την αναμενόμενη παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές είναι σε θέση να μειώσουν την τιμή του άνθρακα εξασθενίζοντας τη ζήτηση για δικαιώματα εκπομπής στο πλαίσιο του Σ.Ε.Δ.Ε. (Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών). Αυτό μπορεί με τη σειρά του να αποδυναμώσει το μήνυμα που εκπέμπει η τιμή δικαιωμάτων του Σ.Ε.Δ.Ε. για καινοτομία και επενδύσεις στο πεδίο της βελτίωσης του ενεργειακού βαθμού απόδοσης και την εμπέδωση τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, χωρίς να επηρεάζουν παράλληλα την επίτευξη του συνολικού στόχου της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Το πλαίσιο με χρονικό ορίζοντα το έτος 2030, στο οποίο τάσσονται πολλαπλοί στόχοι, οφείλει να αναγνωρίσει ρητά τις προαναφερόμενες αλληλεπιδράσεις. Θα πρέπει επίσης να αναγνωρίσει ότι τα υψηλότερα μερίδια των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας δεν θα κατοχυρώσουν από μόνα τους την αύξηση της ανταγωνιστικότητας ή της ασφάλειας του εφοδιασμού.

Η ύπαρξη ειδικότερων πολιτικών θα εξακολουθήσει να είναι αναγκαία και μπορεί να υπάρχει επίσης ανάγκη για πρόσθετους δείκτες στους οποίους θα αποτυπώνονται αμεσότερα οι εν λόγω αντικειμενικοί σκοποί. Υπάρχει ευρεία συναίνεση ότι θα χρειαστεί να θεσπιστούν ενδιάμεσοι στόχοι για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου προκειμένου να υλοποιηθεί η προσδοκία της μείωσης κατά 80-95% έως το 2050. Το καίριο ζήτημα είναι η απόφαση σχετικά με το καταλληλότερο επίπεδο για τον σχετικό ενδιάμεσο στόχο. Από τον χάρτη πορείας για την οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών το 2050 προκύπτει ότι η μείωση των εκπομπών κατά 40% έως το 2030, σε σύγκριση με το 1990, θα ήταν οικονομικώς συμφέρουσα.

Τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως μέσο, όχι μόνο για την επίτευξη βιώσιμου ενεργειακού εφοδιασμού, τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, τη βελτίωση της ασφάλειας του εφοδιασμού και τη μείωση των δαπανών για εισαγωγές, αλλά και για την προαγωγή της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε. Η ενεργειακή απόδοση αποτελεί, ως εκ τούτου, στρατηγική προτεραιότητα για την Ενεργειακή Ένωση και η Ε.Ε. προάγει την αρχή της «προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση». Τον Απρίλιο του 2021 το Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο κατέληξαν σε προσωρινή συμφωνία σχετικά με



τον νόμο για το κλίμα, ο οποίος υπόκειται σε έγκριση από αμφότερα τα θεσμικά όργανα πριν από την τελική έγκρισή του. Το Συμβούλιο ενέκρινε τη συμφωνία τον Μάιο του 2021. Η Επιτροπή θα δώσει συνέχεια στο νόμο για το κλίμα με δέσμη προτάσεων, προκειμένου να αναθεωρηθεί και να επικαιροποιηθεί η νομοθεσία που αφορά το κλίμα και την ενέργεια, ώστε να διασφαλιστεί ότι συμμορφώνεται με τον συμφωνηθέντα συνολικό στόχο για το 2030.

#### Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (Ε.Σ.Ε.Κ.)

Το Φ.Ε.Κ. 4893/Β/2019 περιλαμβάνει τη κύρωση του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (Ε.Σ.Ε.Κ.), το οποίο συνιστά το Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Οι στόχοι αυτοί θα συμβάλλουν καθοριστικά στην δραστική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τοποθετώντας την Ελλάδα στο επίκεντρο των εξελίξεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης τόσο για το 2030, όσο και μακροπρόθεσμα για το έτος 2050 (Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία). Οι κύριοι κυβερνητικοί ενεργειακοί και κλιματικοί στόχοι και προτεραιότητες του Ε.Σ.Ε.Κ., συνίστανται:

- στη συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σε τουλάχιστον 35% μέχρι το έτος 2030,
- στη συμμετοχή των Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ~ 61-64% μέχρι το έτος 2030,
- στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας τουλάχιστον στο 38% μέχρι το έτος 2030, σε σχέση με τις προβλέψεις του έτους 2007, με αποτέλεσμα η τελική κατανάλωση ενέργειας να μην ξεπεράσει τα 16,5 Mtoe το έτος 2030,
- στη δραστική και οριστική εξάλειψη του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την απολιγνιτοποίηση δηλαδή, μέχρι το έτος 2030 και
- στη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου άνω του 56% σε σχέση με το 2005 μέχρι το έτος 2030.

Προς αυτήν την κατεύθυνση τον Ιούνιο του 2021 έλαβε χώρα η πρώτη συνεδρίαση της Διυπουργικής Επιτροπής για την Ενέργεια και το Κλίμα, η οποία έχει ως αντικείμενο την αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (Ε.Σ.Ε.Κ.). Συγκεκριμένα, τέθηκαν οι προτεραιότητες της διαδικασίας αναθεώρησης του Ε.Σ.Ε.Κ., έπειτα από την έγκριση από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο των νέων ευρωπαϊκών στόχων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Τα βασικά σημεία που προέκυψαν κατά τη συνεδρίαση αφορούν τα εξής:

- Πρόκειται να αναθεωρηθεί το υφιστάμενο Ε.Σ.Ε.Κ. το οποίο θα αποτυπώνει βασικές προτεραιότητες στον τομέα της ενεργειακής και κλιματικής πολιτικής, καθώς και τα μέτρα πολιτικής σε ένα ευρύ φάσμα οικονομικών δραστηριοτήτων, όπως είναι οι μεταφορές, η ναυτιλία, ο αγροτικός τομέας, ο τουρισμός κ.ά. Συγχρόνως, θα συμπεριλάβει νέες τεχνολογίες και καινοτόμες εφαρμογές που κερδίζουν έδαφος σε όλη την Ευρώπη και δεν περιλαμβάνονται στον υφιστάμενο εθνικό σχεδιασμό, ενώ σημαντική θα είναι η αξιοποίηση των νέων χρηματοδοτικών πόρων και εργαλείων που είναι πλέον διαθέσιμα για τη χρηματοδότηση της πράσινης μετάβασης.

- ο Το νέο κανονιστικό πλαίσιο για το Κλίμα μαζί με το αναθεωρημένο Ε.Σ.Ε.Κ. θα αποτελέσουν τον Οδικό Χάρτη για τη δραστική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τον ενεργειακό μετασχηματισμό.

#### Στρατηγική για την ενεργειακή απόδοση

Τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως μέσο, όχι μόνο για την επίτευξη βιώσιμου ενεργειακού εφοδιασμού, τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, τη βελτίωση της ασφάλειας του εφοδιασμού και τη μείωση των δαπανών για εισαγωγές, αλλά και για την προαγωγή της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε. Η ενεργειακή απόδοση αποτελεί, ως εκ τούτου, στρατηγική προτεραιότητα για την Ενεργειακή Ένωση και η Ε.Ε. προάγει την αρχή της «προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση».

#### Ενεργειακές Κοινότητες

Με το παρόν πλαίσιο προβλέπονται οικονομικά κίνητρα και μέτρα στήριξης των Ενεργειακών Κοινοτήτων. Τα μέτρα στήριξης αφορούν κυρίως στην ανάπτυξη σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε., καθώς η αξιοποίηση του εγχώριου δυναμικού Α.Π.Ε. αποτελεί κεντρικό εθνικό ενεργειακό στόχο αφού συμβάλλει στη διαφοροποίηση του εθνικού ενεργειακού μίγματος, στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής ενώ ταυτόχρονα ενισχύει και την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας. Υιοθετείται ένα ευνοϊκό πλαίσιο ανάπτυξης σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. από τις τοπικές κοινωνίες, καθιστώντας έτσι τις ίδιες ενεργό μέρος στην προώθηση των Α.Π.Ε. στην Ελλάδα στο πλαίσιο επίτευξης του στόχου για συμμετοχή των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό ισοζύγιο.

Με το Ν. 4513/2018 (ΦΕΚ 9/Α/2018) θεσπίστηκε και ενεργοποιήθηκε ο θεσμός των Ενεργειακών Κοινοτήτων. Σκοπός ίδρύσης αυτών των αστικών συνεταιρισμών είναι η προώθηση της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας και καινοτομίας στον ενεργειακό τομέα, την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, την προαγωγή της ενεργειακής αειφορίας και της καινοτομίας, την παραγωγή, αποθήκευση, ιδιοκατανάλωση, διανομή και προμήθεια ενέργειας καθώς και τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στην τελική χρήση σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο. Οι κοινότητες αυτές δραστηριοποιούνται στους τομείς των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.), της Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α.), της ορθολογικής χρήσης ενέργειας, της ενεργειακής αποδοτικότητας, των βιώσιμων μεταφορών, της διαχείρισης της ζήτησης και της παραγωγής, διανομής και προμήθειας ενέργειας. Στόχος των Ενεργειακών Κοινοτήτων είναι:

- ο η της ενεργειακής ένδειας,
- ο η προαγωγή της ενεργειακής αειφορίας,
- ο η ενίσχυση της ενεργειακής αυτάρκειας και ασφάλειας σε νησιωτικούς δήμους και
- ο η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

#### Οδηγίες της Ε.Ε. για την ενεργειακή απόδοση

Η οδηγία αποτελεί ένα εργαλείο το οποίο επί της ουσίας εισάγει μια δεσμευτική δέσμη μέτρων, ώστε να βοηθήσει τα κράτη-μέλη να επιτύχουν τον κάθε προαποφασισμένο στόχο,

ενώ επίσης ορίζει νομικά δεσμευτικούς κανόνες για τους τελικούς χρήστες και τους προμηθευτές ενέργειας.

Η Οδηγία 2012/27/ΕΕ ενσωματώθηκε πλήρως στην εθνική νομοθεσία με το Ν. 4342/2015 (Φ.Ε.Κ. 143/Α/2015). Το 2018, στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων «Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους», δημοσιεύτηκε η Οδηγία (ΕΕ) 2018/2002 για την ενεργειακή απόδοση. Αυτή θεσπίζει ένα πλαίσιο μέτρων των οποίων κύριος στόχος είναι να εξασφαλιστεί η επίτευξη των πρωταρχικών στόχων της ΕΕ για το 2020 και το 2030. Η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης θα ωφελήσει το περιβάλλον και θα μειώσει τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/2002, η οποία τροποποιεί την Οδηγία 2012/27/ΕΕ παρουσιάζει τα εξής σημεία ενδιαφέροντος:

- Νέος στόχος της Ε.Ε. για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά τουλάχιστον 32,5% έως το 2030.
- Υποχρέωση ετήσιας εξοικονόμησης ενέργειας από το 2021 έως το 2030 σε ποσοστό 0,8% (0,24% στην περίπτωση της Κύπρου και της Μάλτας) επί της ετήσιας τελικής κατανάλωσης ενέργειας, καθώς και παροχή ευελιξίας των κρατών-μελών σχετικά με τον τρόπο εκπλήρωσης αυτής της υποχρέωσης.
- Καθορισμός κοινωνικών διατάξεων βάσει των οποίων τα κράτη-μέλη, όταν διαμορφώνουν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, οφείλουν να λαμβάνουν υπόψη την ανάγκη μείωσης της ενεργειακής ένδειας (φτώχειας).

Αντίστοιχα, η Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 θεσπίζει κοινό πλαίσιο προώθησης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και θέτει έναν δεσμευτικό κοινά αποφασισμένο και αποδεκτό στόχο για το συνολικό μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της Ε.Ε. το 2030. Επίσης, καθορίζει κανόνες για τη χρηματοδοτική στήριξη της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, την αυτοκατανάλωση παρόμοιας ηλεκτρικής ενέργειας, τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στους τομείς θέρμανσης, ψύξης και μεταφορών, την περιφερειακή συνεργασία μεταξύ κρατών-μελών με τρίτες χώρες, τις εγγυήσεις προέλευσης, τις διοικητικές διαδικασίες, την πληροφόρηση και την κατάρτιση. Τέλος, καθιερώνει κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας. Σημειώνεται δε ότι μέχρι στιγμής δεν έχει ενσωματωθεί στο Ελληνικό Δίκαιο η Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001.

#### Εθνική νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση

Η Οδηγία 2002/91/ΕΚ αποτελεί τη βάση της ευρωπαϊκής πολιτικής στον τομέα της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, η οποία εφαρμόζεται ήδη στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. μέσω των αναγκαίων νομοθετημάτων και κανονιστικών πράξεων. Κύριος στόχος αυτής της οδηγίας είναι η προώθηση της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων εξασφαλίζοντας ότι τα λαμβανόμενα μέτρα θα είναι τα περισσότερο αποδοτικά από την άποψη του κόστους της υλοποίησης και της αποτελεσματικότητάς τους.

Η ελληνική νομοθεσία εναρμονίστηκε με την εν λόγω οδηγία με το νέο νόμο 3661/2008 (Φ.Ε.Κ. 89/Α/2018) «Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων», που τέθηκε σε ισχύ στις 9 Μαΐου 2008. Ο νόμος αυτός ενσωμάτωσε όλες τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/91/ΕΚ και αφενός με την έκδοση του "Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης

Κτιρίων” (Κ.Εν.Α.Κ.) και αφετέρου με τον καθορισμό της διαδικασίας εκπόνησης των ενεργειακών μελετών συμπληρώθηκε ο κορμός και το θεσμικό πλαίσιο για μια ορθολογική χρήση της ενέργειας στον κτιριακό τομέα. Για την επιτυχία του εγχειρήματος όμως είναι απαραίτητη η ενεργοποίηση του δημόσιου τομέα, η ευαισθητοποίηση των πολιτών, η ετοιμότητα της αγοράς, η θέσπιση κινήτρων και, βεβαίως, η πολιτική βούληση από μέρους της πολιτείας για την ορθή εφαρμογή του κανονιστικού πλαισίου.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης κτιρίων αφορούν τόσο στο σύνολο του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας, όσο και στα επί μέρους δομικά στοιχεία του κελύφους και τα τεχνικά συστήματα του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας που έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ενεργειακή απόδοση, με στόχο την επίτευξη βέλτιστων από πλευράς κόστους επιπέδων. Κάθε υφιστάμενο κτίριο ή υφιστάμενη κτιριακή μονάδα που ανακαινίζεται ριζικά ικανοποιεί τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης στο βαθμό που αυτό είναι τεχνικά, λειτουργικά και οικονομικά εφικτό.

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα η Οδηγία 2012/27/ΕΕ ενσωματώθηκε πλήρως στην εθνική νομοθεσία με το Ν. 4342/2015 (Φ.Ε.Κ. 143/Α/2015), ο οποίος αναφέρει:

- Από 1η Ιανουαρίου του 2014 και σε ετήσια βάση να ανακαινίζεται το τρία τοις εκατό (3%) του συνολικού εμβαδού δαπέδου θερμαινόμενων ή/και ψυχόμενων κτιρίων που είναι ιδιόκτητα και καταλαμβάνονται από την κεντρική δημόσια διοίκηση.
- Το ποσοστό του τρία τοις εκατό (3%) υπολογίζεται επί του συνολικού εμβαδού δαπέδου των κτιρίων με συνολικό ωφέλιμο εμβαδόν δαπέδου μεγαλύτερο από διακόσια πενήντα τετραγωνικά μέτρα (250 τ.μ.) που είναι ιδιόκτητα και καταλαμβανόμενα από την κεντρική δημόσια διοίκηση.
- Κατά την εφαρμογή μέτρων για τη ριζική ανακαίνιση των κτιρίων, το κτίριο θεωρείται ως σύνολο, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται το κέλυφος, ο εξοπλισμός, η λειτουργία και η συντήρηση.
- Τα κτίρια με τη χαμηλότερη ενεργειακή απόδοση έχουν προτεραιότητα για την υλοποίηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης, όπου αυτά είναι οικονομικώς αποδοτικά και τεχνικώς εφικτά.
- Όταν ανακαινίζεται περισσότερο από το τρία τοις εκατό (3%) του συνολικού εμβαδού δαπέδου των κτιρίων σε ένα δεδομένο έτος, το πλεονάζον συνυπολογίζεται στο ετήσιο ποσοστό ανακαίνισης οποιουδήποτε από τα τρία προηγούμενα ή επόμενα έτη.

Με ευθύνη των περιφερειάρχων και των δημάρχων, για τα κτίρια αρμοδιότητάς τους εκπονείται Σχέδιο Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Σ.Ε.Α.Κ.) το οποίο περιέχει συγκεκριμένους στόχους και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας και βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Το Σ.Ε.Α.Κ. αναθεωρείται ανά δύο (2) έτη και υποβάλλεται στη Διεύθυνση Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Επίσης, στο βαθμό που αυτό είναι οικονομικά εφικτό, εφαρμόζεται το Σ.Ε.Α.Κ., χρησιμοποιώντας, μεταξύ άλλων, ειδικά χρηματοδοτικά εργαλεία και μέσα, καθώς επίσης και παροχές ενεργειακών υπηρεσιών μέσω σύναψης συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης. Τέλος, τα κτίρια που εντάσσονται σε Σ.Ε.Α.Κ. ή σύστημα ενεργειακής διαχείρισης έχουν προτεραιότητα κατά τη θέσπιση χρηματοοικονομικών κινήτρων και προγραμμάτων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης δημοσίων κτιρίων. Το Σ.Ε.Α.Κ. εντάσσεται στο γενικότερο πλαίσιο του υποδειγματικού ρόλου του δημόσιου τομέα και σκοπεύει στη

βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των δημοσίων κτιρίων της χώρας, συμπληρωματικά με τις λοιπές υφιστάμενες διατάξεις. Συγκεκριμένα, το ανωτέρω Σ.Ε.Α.Κ., με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, αποτελεί ένα αναπόσπαστο και πολύ σημαντικό στάδιο για την αποτύπωση και εν συνεχεία μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των δημοσίων κτιρίων. Αυτό συμπληρώνεται από την υποχρέωση των φορέων κτιρίων του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα να ορίζουν ενεργειακό υπεύθυνο, τις υποχρεώσεις του ενεργειακού υπευθύνου για την παροχή στοιχείων μέσω της υποστηρικτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας ενεργειακών υπευθύνων που συνεπικουρεί το έργο του, καθώς και την υποχρέωση (όπου απαιτείται) έκδοσης Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης (Π.Ε.Α.) των δημοσίων κτιρίων. Για τους Δήμους που έχουν συνυπογράψει και ενταχθεί στο εθελοντικό «Σύμφωνο των Δημάρχων», το Σ.Ε.Α.Κ. για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων αρμοδιότητάς τους, ως υποσύνολο των Σχεδίων Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια (και το Κλίμα), θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με αυτά τόσο σε επίπεδο δεδομένων όσο και σε επίπεδο στόχων.

Στο σχήμα της εικόνας που ακολουθεί (Εικόνα 4) αποτυπώνεται το πλαίσιο του υποδειγματικού ρόλου δημόσιου τομέα και της ενεργειακής αναβάθμισης δημοσίων κτιρίων, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν.



Εικόνα 4: Πλαίσιο υποδειγματικού ρόλου δημόσιου τομέα και ενεργειακής αναβάθμισης δημοσίων κτιρίων.

Το προτεινόμενο Π.Π.Α. της Περιφέρειας Ηπείρου έχει ως προτεραιότητα την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, την απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τεχνολογιών συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας.

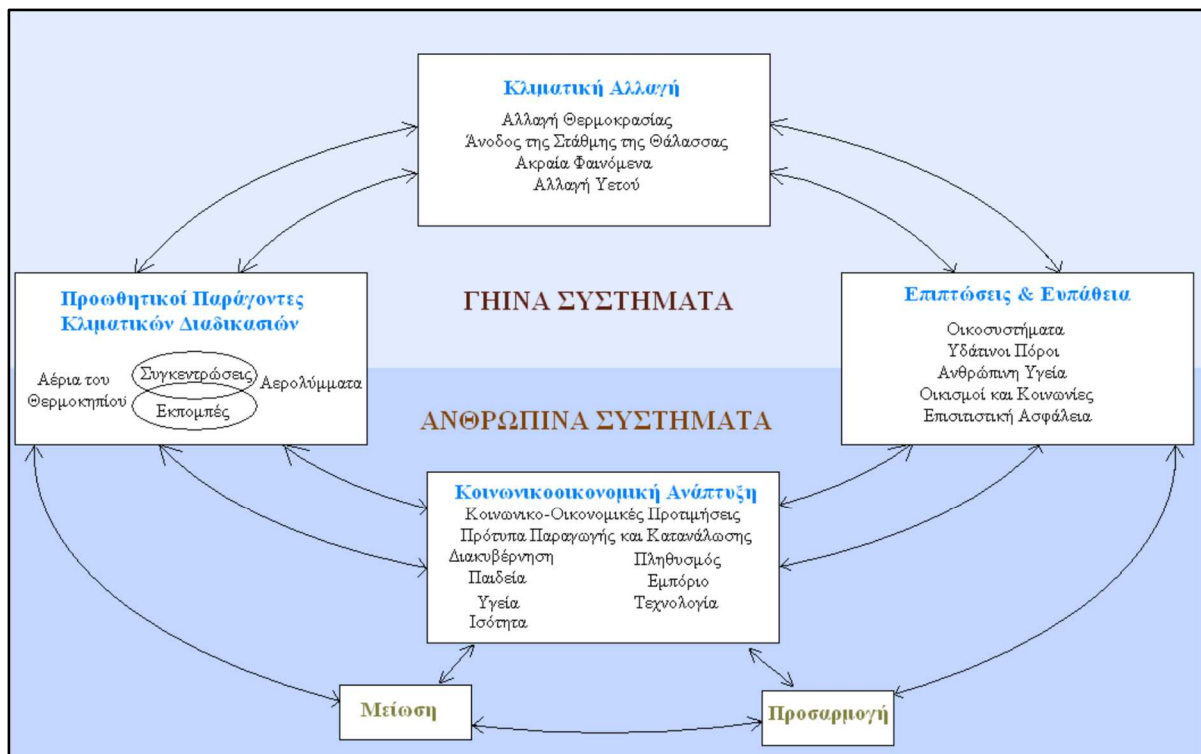
### 3.2.5 Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

#### Στρατηγική της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Η Ε.Ε. και όλα τα κράτη-μέλη της έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία των Παρισίων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Τον Απρίλιο του 2013, η Επιτροπή ενέκρινε τη στρατηγική της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ώστε να παροτρύνει τα κράτη-μέλη να λάβουν μέτρα προσαρμογής. Στη στρατηγική αυτή τονίζεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των συστημάτων λόγω της κλιματικής αλλαγής (Εικόνα 5) και η αναγκαιότητα να λάβει η Ε.Ε. μέτρα προσαρμογής στον αναπόφευκτο κλιματικό αντίκτυπο και στο οικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος του. Μέσω της στρατηγικής η Ε.Ε. ανέλαβε τη δέσμευση να μειώσει τις εκπομπές της κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030.

Τον Φεβρουάριο του 2021 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε τη νέα στρατηγική<sup>10</sup> της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Ο σκοπός της στρατηγικής αυτής είναι να υλοποιηθεί το όραμα με βάση το οποίο η Ε.Ε. θα καταστεί ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή έως το 2050, καθιστώντας την προσαρμογή πιο έξυπνη, πιο συστημική και ταχύτερη, και επιταχύνοντας τη διεθνή δράση. Αυτό συνεπάγεται βελτιωμένες γνώσεις και δεδομένα σε ολόκληρο τον κύκλο πολιτικής, υποστήριξη της χάραξης πολιτικής και της διαχείρισης των κλιματικών κινδύνων σε όλα τα επίπεδα, καθώς και επιτάχυνση της δράσης για την προσαρμογή σε όλα τα επίπεδα. Με τη νέα στρατηγική, η Επιτροπή κάνει το καθήκον της προκειμένου να εξοπλίσει την Ευρώπη ώστε να καταστεί πιο ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή. Με την πλήρη υλοποίηση των δράσεων της στρατηγικής, η Ευρώπη θα είναι σε πολύ καλύτερη θέση να αντιμετωπίσει της επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ήδη από το 2030. Αυτό απαιτεί τη διάδοση της ευαισθητοποίησης και του σχεδιασμού για την προσαρμογή σε κάθε επιμέρους τοπική αρχή, εταιρεία και νοικοκυριό, την επαρκή πρόοδο της υλοποίησης της προσαρμογής για όσους επηρεάζονται, καθώς και παγκόσμια πρωτοπορία σε τομείς όπως οι κλιματικές υπηρεσίες, η διασφάλιση ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή ή λύσεις που βασίζονται στη φύση.

<sup>10</sup> Ανακοίνωση της ΕΕ «Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή - η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή» (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2021:0082:FIN:EL:PDF>)



Εικόνα 5: Σχηματική απεικόνιση αλληλοεπιδράσεων (πηγή: IPCC, 2007)

Η Ε.Ε. έχει ήδη αναλάβει δράση τα τελευταία έτη, προκειμένου να ενισχύσει την ανθεκτικότητα και πλέον όλα τα κράτη-μέλη διαθέτουν Εθνική Στρατηγική ή σχέδιο προσαρμογής. Η προσαρμογή έχει ενσωματωθεί στις πολιτικές και τον μακροπρόθεσμο προϋπολογισμό της Ε.Ε. και η πλατφόρμα Climate-ADAP11 αποτελεί βασικό σημείο αναφοράς σε ό,τι αφορά τις γνώσεις σχετικά με την προσαρμογή. Η Παγκόσμια Επιτροπή για την Προσαρμογή αναγνώρισε ότι η Ε.Ε. πρωτοπορεί στην ενσωμάτωση πτυχών που αφορούν τον κλιματικό κίνδυνο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η νέα αυτή στρατηγική βασίζεται στην εν λόγω πείρα, αυξάνει το επίπεδο φιλοδοξίας και επεκτείνεται προκειμένου να καλύψει νέους τομείς και νέες προτεραιότητες. Στα βασικά σημεία της νέας στρατηγικής της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική περιλαμβάνονται τα εξής:

- Η βελτίωση των γνώσεων σχετικά με τις κλιματικές επιπτώσεις και τις λύσεις προσαρμογής, με την ενίσχυση του σχεδιασμού προσαρμογής και των εκτιμήσεων των κλιματικών κινδύνων, με την επιτάχυνση των δράσεων προσαρμογής, και συμβάλλοντας στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Η εφαρμογή δράσεων με στόχο τη διεύρυνση των ορίων της γνώσης για την προσαρμογή ώστε να είναι εφικτή η συγκέντρωση περισσότερων και καλύτερων δεδομένων για τους κινδύνους και τις απώλειες που συνδέονται με το κλίμα, τα οποία θα είναι διαθέσιμα σε όλους. Η ευρωπαϊκή πλατφόρμα γνώσεων για την προσαρμογή Climate-ADAPT θα ενισχυθεί, θα επεκταθεί, ενώ θα προστεθεί και ένα ειδικό παρατηρητήριο υγείας για την καλύτερη παρακολούθηση, ανάλυση και πρόληψη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην υγεία.

<sup>11</sup> Πλατφόρμα ενημέρωσης για την κλιματική - Climate-ADAPT. (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/>)

- Η διαρκής ενσωμάτωση ζητημάτων σχετικά με την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή σε όλους τους σχετικούς τομείς πολιτικής.
- Η χρήση της ασφάλισης ως μηχανισμού μεταφοράς κινδύνου με σκοπό την απορρόφηση των οικονομικών απωλειών που σχετίζονται με τους κλιματικούς κινδύνους.
- Η διασφάλιση της διαθεσιμότητας και της βιωσιμότητας των γλυκών υδάτων με την εφαρμογή μέτρων ώστε να μειωθεί κατακόρυφα η χρήση του νερού και να διασφαλιστεί η σταθερή και ασφαλής παροχή πόσιμου νερού.

Με τη νέα στρατηγική της Ε.Ε. επιδιώκεται έως το 2050 αυτή να έχει καταστεί μια κοινωνία ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή και να έχει προσαρμοστεί πλήρως στις αναπόφευκτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Για αυτό το λόγο, η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και της εξωτερικής της διάστασης και είναι σταθερά βασισμένη στον προτεινόμενο ευρωπαϊκό νόμο για το κλίμα.

#### Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (Ε.Σ.Π.Κ.Α.)

Ο πρωταρχικός σκοπός της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Ε.Σ.Π.Κ.Α.)<sup>12</sup> είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας όσον αφορά τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και στη δημιουργία των προϋποθέσεων ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται με βάση τη σωστή πληροφόρηση και με μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή. Η Ε.Σ.Π.Κ.Α. προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη ικανότητας προσαρμογής και την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου δράσεων. Η σημαντική αβεβαιότητα που συνδέεται με την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της, η πληθώρα νέων πληροφοριών και εξελίξεων, κατά περίπτωση επικαιροποιούν τις απόψεις για τον κατάλληλο τρόπο προώθησης της προσαρμογής και επιβάλλουν συνεχή αξιολόγηση, εκμάθηση και εξειδικευμένη ανάλυση. Στο πλαίσιο αυτό, η πρώτη Ε.Σ.Π.Κ.Α. είναι μια ευκαιρία να διαμορφωθεί μια στρατηγική προσέγγιση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, θέτοντας σε κίνηση μια συνεχή διαδικασία επανεξέτασης, επικαιροποίησης και επανευθυγράμμισης της στρατηγικής.

Υπό το πρίσμα ενός σεναρίου εξέλιξης της παγκόσμιας οικονομίας με έντονη την παρουσία του άνθρακα και ενώ ταυτόχρονα πολλαπλασιάζονται οι ενδείξεις για τις αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, η Ε.Ε. εγκαινίασε τον Ιούνιο του 2007, με την Πράσινη Βίβλο [COM(2007)354], την επίσημη συμβολή της στην παγκόσμια συζήτηση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Τον Δεκέμβριο του 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) συνεργάστηκαν για τη σύνθεση του κειμένου της Ε.Σ.Π.Κ.Α.

Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια καταγράφονται ακραία υδρομετεωρολογικά φαινόμενα με αυξημένη συχνότητα. Η Ελλάδα, ακολουθώντας τη συνολική πολιτική της Ε.Ε. και τις

<sup>12</sup> Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, ΥΠΕΝ ([https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Klimatiki%20Allagi/Prosarmogi/20160406\\_ESPKA\\_teliko.pdf](https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Klimatiki%20Allagi/Prosarmogi/20160406_ESPKA_teliko.pdf))



απαιτήσεις της συμφωνίας των Παρισίων, εκπόνησε την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Ε.Σ.Π.Κ.Α.), η οποία θεσμοθετήθηκε με το Νόμο 4414/2016 (Άρθρο 42). Στρατηγικός στόχος είναι η ενσωμάτωση της διάστασης της κλιματικής επικινδυνότητας σε όλες τις τομεακές πολιτικές, στην παραγωγική δομή της χώρας, στις μεγάλες επενδύσεις του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, καθώς και στα χρηματοδοτικά εργαλεία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

Καθώς τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής γίνονται όλο και πιο αισθητά, οι Ευρωπαϊκές χώρες σχεδίασαν εθνικές στρατηγικές και υλοποιούν τα αντίστοιχα εθνικά σχέδια προσαρμογής, με προτεραιότητα τους τομείς της υγείας, της γεωργίας, των υδάτινων πόρων και της στάθμης της θάλασσας. Με βάση την ανάλυση τρωτότητας για την Ελλάδα, ο τομέας που αναμένεται ότι θα πληγεί περισσότερο από την κλιματική αλλαγή θα είναι η γεωργία. Οι συνέπειες θα είναι μεγάλες για το σύνολο της οικονομίας και το εισόδημα των νοικοκυριών. Παράλληλα θα υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στον τουρισμό και στα παράκτια συστήματα, αλλά και στα υδάτινα αποθέματα. Ειδικότερα, για το δομημένο περιβάλλον, ένα είδος επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αφορά στα ακραία καιρικά φαινόμενα που πλήττουν τις κτιριακές υποδομές. Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι στην Ελλάδα τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και για το 45% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα. Για το λόγο αυτό και για τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων, ήδη από το 2011 το Υ.Π.Ε.Κ.Α. (νυν Υ.Π.Ε.Ν.) εξέδωσε Υ.Α. σχετικά με τους «όρους, προϋποθέσεις και διαδικασία κατασκευής φυτεμένων επιφανειών σε δώματα, στέγες και υπαίθριους χώρους κτιρίων» (Φ.Ε.Κ. 14/Β/2012).

Το Ε.Σ.Π.Κ.Α. είναι ένα κείμενο στρατηγικού χαρακτήρα με στόχο τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών σε ό,τι αφορά την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Δεν αναλύει σε βάθος τις αναγκαίες τομεακές αλλαγές, ωστόσο περιλαμβάνει ενδεικτικές δράσεις και μέτρα για την προσαρμογή δεκαπέντε (15) τομεακών πολιτικών: Γεωργία - Κτηνοτροφία, Δασικά Οικοσυστήματα, Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα, Υδατοκαλλιέργειες, Αλιεία, Υδάτινοι πόροι, Παράκτιες Ζώνες, Τουρισμός, Ενέργεια, Υποδομές - Μεταφορές, Υγεία, Δομημένο Περιβάλλον, Εξορυκτική Βιομηχανία, Πολιτιστική Κληρονομιά, Ασφαλιστικός Τομέας, χωρίς όμως να περιλαμβάνει την ιεράρχηση των αντίστοιχων μέτρων και δράσεων. Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι και δράσεις του Ε.Σ.Π.Κ.Α. περιλαμβάνουν:

- Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας με δεδομένα κλιματικών προβολών για την υποβοήθηση του σχεδιασμού σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Αξιολόγηση και προτεραιοποίηση δράσεων και μέτρων προσαρμογής σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Ενσωμάτωση κριτηρίων κλιματικής επικινδυνότητας για τη χρηματοδότηση νέων υποδομών στη νέα χρηματοδοτική περίοδο 2021-2027.
- Σταδιακή ενσωμάτωση κλιματικής επικινδυνότητας σε όλους τους τομεακούς σχεδιασμούς του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
- Ανακοίνωση και υλοποίηση στοχευμένων μέτρων (με χρονικό ορίζοντα 3ετίας- τέλη 2021) για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών σε δάση και δασικές εκτάσεις και σε μικτές περιοχές δάσους-κατοικίας.
- Προώθηση καίριων αντιπλημμυρικών έργων στο σύνολο της χώρας.

- Προώθηση στοχευμένων παρεμβάσεων (αναχώματα, ήπιες παρεμβάσεις) για προστασία από διάβρωση και αναχώματα.
- Εκπόνηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού για αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών/ζημιών από ακραία υδρομετεωρολογικά φαινόμενα σε όλα τα μεγάλα πολεοδομικά συγκροτήματα της χώρας.
- Συνεργασία με συναρμόδια Υπουργεία, μέσω του Εθνικού Συμβουλίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, με στόχο την ενσωμάτωση των παραμέτρων κλιματικής επικινδυνότητας στους αντίστοιχους τομείς σχεδιασμού.
- Ολοκλήρωση των Περιφερειακών Σχεδίων Προσαρμογής, έως τα τέλη του 2020.

Τα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Π.Ε.Σ.Π.Κ.Α.), λαμβάνουν υπόψη τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε περιφέρειας και καθορίζουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φορείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ.

Το προτεινόμενο Π.Π.Α. είναι σύμφωνο και προωθεί έργα και δράσεις που είναι ευθυγραμμισμένες με τις κατευθύνσεις και τις Δράσεις που προτείνονται από την εν λόγω εθνική στρατηγική για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.

### 3.2.6 Στρατηγική για την κυκλική οικονομία

Μια κυκλική οικονομία (αναφέρεται επίσης ως κυκλικότητα), αντίθετα από τη γραμμική οικονομία (Εικόνα 6), είναι ένα οικονομικό σύστημα που αντιπροσωπεύει μια αλλαγή του παραδείγματος με τον τρόπο που η ανθρώπινη κοινωνία συνδέεται με τη φύση και αποσκοπεί στην πρόληψη της εξάντλησης των πόρων, της στενής δέσμης ενέργειας και υλικών και στη διευκόλυνση της βιώσιμης ανάπτυξης.



Εικόνα 6: Οικονομικά μοντέλα της Κυκλικής και Γραμμικής οικονομία (πηγή: [www.ekt.gr](http://www.ekt.gr))

## Σχέδιο Δράσης της Ε.Ε. για την κυκλική οικονομία

Τον Μάρτιο 2020 Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε το νέο Σχέδιο Δράσης της Ε.Ε. (COM 2020 98 final)<sup>13</sup> για την κυκλική οικονομία, που αποτελεί έναν από τους κύριους πυλώνες της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Το νέο ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης εστιάζει σε τομείς με αυξημένη χρήση πόρων και υψηλό δυναμικό κυκλικότητας, όπως, και μεταξύ άλλων, τα ηλεκτρονικά, οι μπαταρίες, τα οχήματα, οι συσκευασίες, τα πλαστικά, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, οι κατασκευές, τα τρόφιμα, τα ύδατα και οι θρεπτικές ύλες.

Η χρήση των υλικών και το οικολογικό αποτύπωμα της κατανάλωσής υπάγονται στους δεσμευτικούς στόχους για το 2030, οι οποίοι θα καλύπτουν ολόκληρο τον κύκλο ζωής κάθε κατηγορίας προϊόντων που διατίθεται στην αγορά της Ε.Ε. Επίσης η Επιτροπή καλείται να προτείνει δεσμευτικούς στόχους ανά προϊόν ή/και ανά τομέα για το ανακυκλωμένο περιεχόμενο. Πρέπει να καθοριστούν ειδικά πρότυπα για κάθε προϊόν, ώστε αυτά που διατίθενται στην αγορά της Ε.Ε. να έχουν αποδεκτές και προκαθορισμένες επιδόσεις, να είναι ανθεκτικά, επαναχρησιμοποιήσιμα, να μπορούν εύκολα να επισκευαστούν, να μην είναι τοξικά, να αναβαθμίζονται και να ανακυκλώνονται, να περιέχουν ανακυκλωμένο περιεχόμενο και να είναι αποδοτικά ως προς τη χρήση πόρων και ενέργειας. Η Ε.Ε. όρισε ότι για την επίτευξη των στόχων της Πράσινης Συμφωνίας πρέπει να στραφεί σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας και η αλλαγή αυτή θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας και επιχειρηματικές ευκαιρίες. Η υφιστάμενη νομοθεσία για τα απόβλητα πρέπει να εφαρμοστεί διεξοδικότερα, ενώ απαιτούνται περαιτέρω μέτρα για βασικούς τομείς και προϊόντα, όπως τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, τα πλαστικά, οι συσκευασίες και τα ηλεκτρονικά προϊόντα.

## Εθνική Στρατηγική για την κυκλική οικονομία

Οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές αποτελούν βασικούς παράγοντες στην πορεία της μετάβασης προς μία κυκλική οικονομία. Επίσης, οι τοπικές και περιφερειακές αρχές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο προς την κατεύθυνση αυτή. Η κυκλική οικονομία και η βιοοικονομία θα αποτελέσουν καταλύτη για την παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας, με σαφή περιφερειακή διάσταση. Η συνεισφορά της κυκλικής οικονομίας και της βιοοικονομίας στην επίτευξη των στόχων μετριασμού της κλιματικής αλλαγής θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική, αφού έχει εκτιμηθεί ότι η μετάβαση σε ένα κυκλικό πρότυπο μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλη μείωση εκπομπών του θερμοκηπίου μέσω της ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης υλικών, της βελτίωσης της απόδοσης στη χρήση των πόρων, και τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων, καθώς και σε εισαγωγή νέων «κυκλικών» επιχειρηματικών μοντέλων, ειδικά στους τομείς της βιομηχανίας, των μεταφορών και του δομημένου περιβάλλοντος.

Τον Δεκέμβριο του 2018 το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας δημοσίευσε την Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία και το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο Δράσης 2018-2019. Το «**Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία**»<sup>14</sup>, το οποίο περιλαμβάνει βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις και μακροπρόθεσμες προτεραιότητες,

<sup>13</sup> Ανακοίνωση της ΕΕ «Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία» ([https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF))

<sup>14</sup> Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (<https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/10/B1.pdf>)

εγκρίθηκε από το Κυβερνητικό Συμβούλιο Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥ.Σ.ΟΙ.Π.), στη συνέχεια παρουσιάστηκε επίσημα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΣΥΠ, 20.12.2018). Στις 12 Απριλίου 2021 ολοκληρώθηκε η δημόσια ηλεκτρονική διαβούλευση του «**Νέου Σχεδίου Δράσης της Ελλάδας για την Κυκλική Οικονομία - Οδικός Χάρτης**». Το σχέδιο αυτό θα αποτελέσει την επικαιροποιημένη στρατηγική της χώρας για την Κυκλική Οικονομία για τα έτη 2021-2025. Ο Οδικός Χάρτης είναι σε συμμόρφωση με το νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία που εκδόθηκε το Μάρτιο του 2021 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και σε συμμόρφωση με τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις που προωθούνται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας όσον αφορά τα απόβλητα, τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων και τα πλαστικά μιας χρήσης.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται 65 δράσεις για την περίοδο 2021-2025, οι οποίες αναφέρονται με χρονικό ορίζοντα, σύντομη περιγραφή και αρμόδιους φορείς. Από αυτές, 43 αφορούν τις βασικές πτυχές της κυκλικής οικονομίας, παραγωγή, κατανάλωση, απόβλητα και οριζόντια θέματα (διακυβέρνησης κ.α.) και 22 αφορούν βασικά προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα.

Το Νοέμβριο του 2021, το Εθνικό Σχέδιο Δράσης αναθεωρήθηκε και συγκεκριμενοποιήθηκε με το νέο Σχέδιο Δράσης της χώρας για την κυκλική οικονομία, το οποίο:

- εναρμονίζεται πλήρως με τους στόχους και τις δεσμεύσεις του νέου ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης για την κυκλική οικονομία,
- είναι συμβατό με τις νέες Ευρωπαϊκές οδηγίες και θεσμικές πρωτοβουλίες,
- λαμβάνει υπόψη όλες τις νέες νομοθετικές εξελίξεις στην Ελλάδα όπως το νέο νομοθετικό πλαίσιο για τα απόβλητα, την εναλλακτική διαχείριση, τα πλαστικά μιας χρήσης και τις συναφείς αναπτυξιακές πολιτικές σε τομεακό και εθνικό επίπεδο, καθώς και τα Εθνικά σχέδια δράσης για τα απόβλητα και το Εθνικό πρόγραμμα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.

Το νέο Σχέδιο Δράσης, εκτός από τα θέματα οριζόντιων δράσεων που αφορούν σε θέματα της πολιτείας, όπως διακυβέρνησης, νομοθεσίας, οργάνωσης και εφαρμογής, περιλαμβάνει σειρά δράσεων με κύριους αποδέκτες τις επιχειρήσεις και τους πολίτες μέσα από υφιστάμενα αλλά και νέα καινοτόμα και ψηφιακά μοντέλα.

Για την καλύτερο σχεδιασμό των δράσεων έχουν συγκροτηθεί και λειτουργούν δύο Επιτροπές στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και συγκεκριμένα, η διυπουργική επιτροπή για την Κυκλική Οικονομία με σκοπό το συντονισμό των δράσεων σε εθνικό επίπεδο και το Εθνικό Συμβούλιο Κυκλικής Οικονομίας, το οποίο αποτελεί γνωμοδοτική επιτροπή φορέων της παραγωγής για τον καθορισμό στρατηγικών προτεραιοτήτων για την κυκλική οικονομία. Το νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας διαρθρώνεται σε πέντε (5) κύριους άξονες ανάπτυξης δράσεων:

- Δράσεις για Βιώσιμη Παραγωγή και βιομηχανική πολιτική, π.χ. οικολογικός σχεδιασμός, οικολογική πιστοποίηση, βιομηχανική συμβίωση, φορολογικές απαλλαγές.
- Δράσεις για βιώσιμη κατανάλωση, π.χ. προώθηση πράσινων δημόσιων συμβάσεων, υπηρεσίες επισκευής, επαναχρησιμοποίησης.

- ο Δράσεις για λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία, π.χ. χρηματοδοτικά προγράμματα για πρόληψη, θεσμικό πλαίσιο για πρόληψη.
- ο Οριζόντιες δράσεις, π.χ. εθνικό παρατηρητήριο, εθελοντικές συμφωνίες, συντονιστικό όργανο, δείκτες.
- ο Δράσεις για βασικά προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα π.χ. πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης.

Οι πρώτες δράσεις προς αυτή την κατεύθυνση είναι:

- ο Έκδοση του Ν. 4736/2020 για την εναρμόνιση της Οδηγίας 904/2019 για τη μείωση των επιπτώσεων από τη χρήση πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης.
- ο Έκδοση της Κ.Υ.Α. 14900/2021 (Φ.Ε.Κ. 466/Β/2021) για την «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις».
- ο Απονομή Οικολογικού Σήματος για προϊόντα από διάφορες κατηγορίες (διευρύνονται και σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες).
- ο Έκδοση προδιαγραφών για ένταξη έργων που προωθούν την κυκλική οικονομία σε διάφορα χρηματοδοτικά προγράμματα Ε.Σ.Π.Α. κ.α.

Ο στόχος των συμπεριλαμβανόμενων δράσεων είναι να συμβάλουν ουσιαστικά στον μετασχηματισμό προς μία κυκλική οικονομία, στην ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών ευκαιριών, στην ενίσχυση των υφιστάμενων επιχειρήσεων, στη δημιουργία νέων αγορών για ορισμένα προϊόντα και στη θέσπιση κανόνων, κινήτρων και χρηματοδοτικών εργαλείων προκειμένου να αναπτυχθεί η οικονομία προς μια νέα και περισσότερο βιώσιμη κατεύθυνση.

Μια από τις δράσεις είναι και η διαμόρφωση Ειδικού Σχεδίου Χρηματοδότησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας. Το σχέδιο αυτό θα αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την καθοδήγηση των επιχειρήσεων (ιδιαίτερα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων) και των τραπεζών με σκοπό τη δανειοδότηση για την ανάπτυξη δράσεων κυκλικής οικονομίας.

#### Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις

Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (Π.Δ.Σ.)<sup>15</sup> ορίζονται οι διαδικασίες, όπως αυτές τις ορίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, όπου οι δημόσιες αρχές επιδιώκουν να συνάψουν συμβάσεις για αγαθά, υπηρεσίες και έργα με μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, σε σύγκριση με αγαθά, υπηρεσίες και έργα που επιτελούν την ίδια πρωταρχική λειτουργία, τα οποία θα αποτελούσαν το αντικείμενο της σύμβασης υπό άλλες συνθήκες. Οι Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την επίτευξη στόχων περιβαλλοντικής πολιτικής, οι οποίοι σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, τη χρήση των πόρων και τη βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, ιδίως δεδομένου του ύψους των δαπανών του δημόσιου τομέα για αγαθά και υπηρεσίες στην Ευρώπη.

Το εγκεκριμένο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την προώθηση των Π.Δ.Σ. της περιόδου 2021-2023 με την υπ' αριθμό 14900/2021 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 466 Β/08-02-2021), περιλαμβάνει τους ακόλουθους στόχους:

<sup>15</sup>Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις. <https://www.mindev.gov.gr>

- Καθιέρωση και εφαρμογή ενός στοιχειώδους επιπέδου υιοθέτησης πράσινων κριτηρίων στις δημόσιες συμβάσεις προϊόντων, υπηρεσιών και έργων.
- Σταδιακή αύξηση της προμήθειας πράσινων προϊόντων και παροχής πράσινων υπηρεσιών στη διάρκεια της επόμενης τριετίας σε καθορισμένους τομείς αγαθών, υπηρεσιών και έργων.
- Ευρύτερη ενσωμάτωση της εκτίμησης του κόστους του κύκλου ζωής των προϊόντων στις δημόσιες συμβάσεις.
- Διάδοση του περιβαλλοντικού και του οικονομικού οφέλους που αποφέρουν οι Π.Δ.Σ.
- Ενεργή συμμετοχή των εμπλεκόμενων, όπως των αναθετουσών αρχών και των οικονομικών φορέων, στη διαδικασία των Π.Δ.Σ.
- Παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων και επικαιροποίηση τους για τη βέλτιστη εφαρμογή του σχεδίου δράσης και την προσαρμογή αυτού στα εθνικά, ευρωπαϊκά και διεθνή δεδομένα στο πεδίο αυτό.

Το προτεινόμενο Π.Π.Α. στο στόχο 2 της «πράσινης ανάπτυξης» για την κυκλική οικονομία, την προστασία του περιβάλλοντος και την κλιματική αλλαγή ενσωματώνεται στις κατευθύνσεις του Αναπτυξιακού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Ηπείρου.

### 3.2.7 Στρατηγική για τη διαχείριση αποβλήτων

#### Νομικό πλαίσιο για τη διαχείριση αποβλήτων<sup>16</sup>

Βασικός στόχος της ευρωπαϊκής και της εθνικής νομοθεσίας σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων σε συγχρονισμό με τη νέα περιβαλλοντική πολιτική έχει ως στόχο:

- ο τη μετατροπή της διαχείρισης αποβλήτων σε βιώσιμη διαχείριση των υλικών για τη διασφάλιση της προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας,
- ο τη συνετή χρήση των πόρων,
- ο τη μετάβαση σε ένα μοντέλο αυτοτροφοδοτούμενης ανάπτυξης και τη δημιουργία νέων βιώσιμων οικονομικών ευκαιριών και θέσεων εργασίας.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην πρόληψη και μείωση της παραγωγής αποβλήτων και στον περιορισμό της χρήσης των φυσικών πόρων βελτιώνοντας την αποδοτικότητά τους, με τελικό σκοπό τη μετάβαση σε μια κυκλική και αειφόρο οικονομία. Για τα απόβλητα τίθεται εμπροσθοβαρής στόχος μείωσης της υγειονομικής ταφής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων, σε ποσοστό μικρότερο του 10% έως το 2030.

Εισάγεται πλέγμα νομοθετικών ρυθμίσεων με το οποίο προωθείται η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, η ενίσχυση της ανακύκλωσης και περαιτέρω η βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων με βάση και τις κατευθύνσεις που τίθενται στο νέο Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.).

<sup>16</sup> Εθνική Στρατηγική για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. <https://ypen.gov.gr/diacheirisi-apovliton/sterea-apovlita/>

Η μετάβαση προς την κυκλική οικονομία θα αποτελέσει έναν από τους βασικότερους πυλώνες για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, κυρίως μέσω της αποσύνδεσης της οικονομικής μεγέθυνσης από τη χρήση των πόρων. Τόσο το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.), όσο και το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (Ε.Π.Π.Δ.Α.), σε συνδυασμό με τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.), διαμορφώνουν το συνολικό νομοθετικό πλαίσιο για την ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων.

#### Οδηγία (Ε.Ε.) 2018/851 (Οριζόντια νομοθεσία περί αποβλήτων)

Η Οδηγία (Ε.Ε.) 2018/851 τροποποιεί την Οδηγία - Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ με στόχο τη θεσμοθέτηση εργαλείων, αλλά και υποχρεώσεων που θα διευκολύνουν τη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία, με εξειδίκευση της εφαρμογής της διευρυμένης ευθύνης παραγωγού, ενίσχυσης της χωριστής συλλογής και καθορισμό φιλόδοξων ποσοτικών στόχων (π.χ. επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων τουλάχιστον στο 65% κατά βάρος μέχρι το 2035, με ενδιάμεσους στόχους για το 2025 και το 2030). Αναγνωρίζεται ρητά η δυσκολία επίτευξης των στόχων αυτών για ορισμένα κράτη μέλη (συμπεριλαμβάνεται και η Ελλάδα), κυρίως λόγω ανεπαρκειών στις αναγκαίες υποδομές διαχείρισης αποβλήτων και δίδεται η δυνατότητα αναβολής μέχρι πέντε έτη στην επίτευξη των στόχων υπό των στόχων υπό συγκεκριμένους όρους και προϋποθέσεις.

#### Οδηγία (Ε.Ε.) 2018/850 (Υγειονομική ταφή)

Τροποποιείται η Οδηγία 1999/31/ΕΚ για την υγειονομική ταφή, με εισαγωγή νέων ρυθμίσεων και στόχων, όπου μεταξύ άλλων τα κράτη μέλη υποχρεούνται να διασφαλίσουν τη μείωση έως το 2035 της ποσότητας των αστικών αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής στο 10% ή λιγότερο της συνολικής ποσότητας των αστικών αποβλήτων που παράγονται (κατά βάρος), με δυνατότητα αναβολής και παρεκκλίσεων υπό όρους.

#### Λοιπές Οδηγίες και Αποφάσεις

- Οδηγία (Ε.Ε.) 2018/849 για την τροποποίηση των Οδηγιών 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και 2012/19/Ε.Ε. σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
- Οδηγία (Ε.Ε.) 2018/852 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απόβλητα συσκευασίας.
- Οδηγία (Ε.Ε.) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον.
- Οδηγία 94/62/ΕΚ σχετικά με τη διαχείριση συσκευασιών και αποβλήτων συσκευασίας).

#### Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.)

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) είναι ο στρατηγικός και πολιτικός σχεδιασμός της χώρας για τη διαχείριση των αποβλήτων της. Η σύνταξη Σχεδίων Διαχείρισης αποτελεί υποχρέωση των κρατών μελών της Ε.Ε. και απορρέει από το άρθρο 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα. Το Ε.Σ.Δ.Α. αφορά περίοδο δέκα (10) ετών και αξιολογείται κάθε πέντε (5) χρόνια και εφόσον απαιτείται αναθεωρείται, σύμφωνα με



τα προβλεπόμενα στο Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/2020). Με το άρθρο 83 του Ν. 4685/2020 προβλέπεται η διαδικασία σύνταξης του Ε.Σ.Δ.Α. Σύμφωνα με αυτό, το Ε.Σ.Δ.Α. εγκρίνεται από το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά από εισήγηση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αφού έχει προηγηθεί σχετική διαδικασία διαβούλευσης σύμφωνα με τις σχετικές ευρωπαϊκές κατευθύνσεις.

Στο ραβδόγραμμα της επόμενης εικόνας (Εικόνα 7) παρουσιάζεται τι καλείται να αντιμετωπίσει το Ε.Σ.Δ.Α. σε σύγκριση με τον μέσο όρο των 28 της Ε.Ε.



Εικόνα 7: Συγκριτικά ποσοστά τρόπου διαχείρισης των αποβλήτων στην Ελλάδα και την ΕΕ αντίστοιχα (πηγή: Eurostat και ΥΠΕΝ)

Με την υπ' αριθμό Πράξη 39/31-08-2020 (Φ.Ε.Κ. 185/Α/2020) του Υπουργικού Συμβουλίου εγκρίθηκε το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) για την περίοδο 2020-2030. Το Ε.Σ.Δ.Α. καθορίζει την πολιτική, τις στρατηγικές, τους άξονες καθώς και τους ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους διαχείρισης αποβλήτων και των επιμέρους ρευμάτων τους, θέτοντας παράλληλα τους άξονες δράσεων και μέτρων για την επίτευξη των στόχων που θέτει τόσο η εθνική όσο και η νομοθεσία της Ε.Ε. για τη διαχείριση των αποβλήτων. Δίνεται έμφαση στον περιορισμό της χρήσης των φυσικών πόρων βελτιώνοντας την αποδοτικότητά τους, με τελικό σκοπό τη μετάβαση σε μια κυκλική και αειφόρο οικονομία. Το Ε.Σ.Δ.Α. συνδυάζεται με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (Ε.Σ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη μέχρι το 2050.

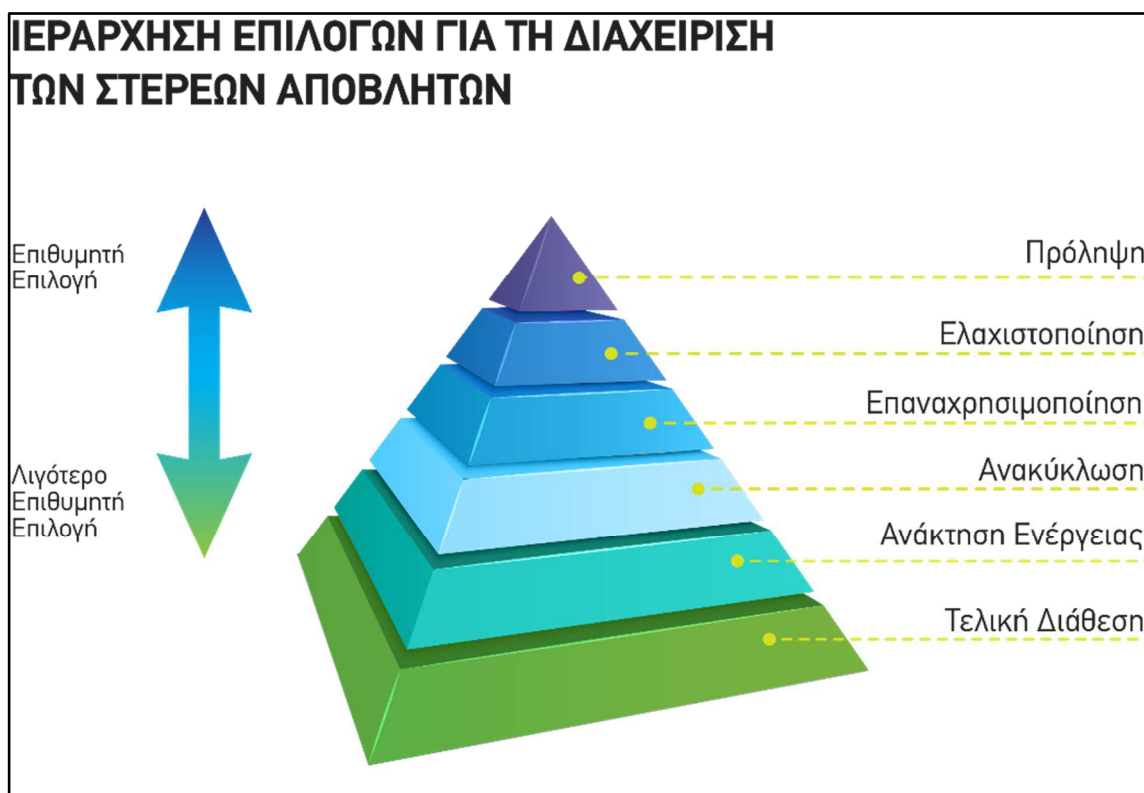
Οι κατηγορίες αποβλήτων που καλείται να αντιμετωπίσει το Ε.Σ.Δ.Α. περιλαμβάνουν τα εξής:

- Απόβλητα αστικού τύπου.
- Βιομηχανικά απόβλητα (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες).
- Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα.
- Λοιπά επικίνδυνα απόβλητα (π.χ. απόβλητα που περιέχουν αμίαντο, απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών, απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια).



- Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων.
- Λοιπά ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (π.χ. απόβλητα λιπαντικών ελαίων, οχήματα τέλους κύκλου ζωής, συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας, απόβλητα ηλεκτρικού - ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων).
- Επικίνδυνα απόβλητα υγειονομικών μονάδων.

Σχετικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων, οι αρχές της μείωσης (Reduce), επαναχρησιμοποίησης (Reuse) και ανακύκλωσης (Recycle), γνωστές και ως «RRR», αποτελούν μαζί με την ανάκτηση ενέργειας και την τελική διάθεση (απόρριψη), τα πέντε βήματα στην ιεραρχία διαχείρισης των απορριμμάτων στην Ε.Ε. Τα πέντε αυτά βήματα ιεραρχούνται με βάση κλίμακα προτίμησης ως προς τον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων όπως φαίνεται στην πυραμίδα πιο κάτω (Εικόνα 8).



Εικόνα 8: Πυραμίδα ιεράρχησης στη Διαχείριση Αποβλήτων (πηγή: <http://rethink.com><sup>17</sup>)

Όσο πιο κοντά στην πάνω ακμή της πυραμίδας βρίσκεται ένας τρόπος διαχείρισης απορριμμάτων τόσο πιο επιθυμητός είναι. Επομένως, σύμφωνα με την ιεράρχηση, περισσότερο επιθυμητές δράσεις είναι η μείωση, η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση και προηγούνται σαφώς της ανάκτησης ενέργειας και της απόρριψης. Παράλληλα, η πρακτική υιοθέτηση της ιεραρχίας, υποδηλώνει ότι μέσω της πρόληψης και της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων, όλο και περισσότερα απορρίμματα θα είναι διαθέσιμα για να οδηγηθούν στα επόμενα στάδια διαχείρισης. Δηλαδή, όσο περισσότερο μειώνουμε τα απορρίμματα που παράγουμε τόσο λιγότερα απορρίμματα οδηγούνται τελικά προς ανακύκλωση, ανάκτηση ενέργειας ή τελική διάθεση.

<sup>17</sup>Πυραμίδα διαχείρισης των απορριμμάτων <http://rethink.com.cy/el/rrr/ti-einai-to-rrr>

Στο κείμενο που ακολουθεί περιγράφονται οι κυριότεροι στόχοι του Ε.Σ.Δ.Α. μέχρι το 2030, οι οποίοι περιλαμβάνουν τα εξής:

- **Ελαχιστοποίηση της υγειονομικής ταφής στο 10% μέχρι το 2030**, μέσω τήρησης της ιεράρχησης μεταξύ των μεθόδων διαχείρισης, με σειρά προτεραιότητας, η οποία συνίσταται σε (άρθρο 4 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ):
  - πρόληψη - αποφυγή δημιουργίας αποβλήτων,
  - προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
  - ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών συμπεριλαμβανομένης και της κομποστοποίησης,
  - άλλου είδους ανάκτηση, όπως π.χ. ανάκτηση ενέργειας,
  - διάθεση των υπολειμμάτων με υγειονομική ταφή.

*Η θέσπιση αυτού του στόχου είναι απολύτως συμβατή και με τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/850, η οποία ορίζει ότι μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2024 η Επιτροπή θα επανεξετάσει τον στόχο αυτό, με προοπτική - μεταξύ άλλων - την περαιτέρω μείωσή του, εφόσον κριθεί ότι ενδείκνυται.*

- **Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων έως 31 Δεκεμβρίου 2022**, με στόχο την εκτροπή από την ταφή αλλά και την ανακύκλωση και αξιοποίησή τους. Τα βιολογικά απόβλητα είτε διαχωρίζονται και ανακυκλώνονται στην πηγή, είτε συλλέγονται χωριστά και δεν αναμειγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων. Τα ξεχωριστά συλλεγόμενα βιολογικά προϊόντα θα οδηγούνται κατά βάση σε Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (Μ.Ε.ΒΑ.). Επίσης, θα εφαρμόζεται η οικιακή κομποστοποίηση και επεξεργασία με μηχανικούς κομποστοποιητές.
- **Αύξηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (Α.Σ.Α.) τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κ.β. μέχρι το 2025 και 60% κ.β. μέχρι το 2030**, σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ 2018/851. Ανάλογα με την πορεία του Ε.Σ.Δ.Α., η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα το αργότερο μέχρι 31/12/2023, να ζητήσει από τις αρμόδιες αρχές της Ε.Ε. να αναθεωρήσει το συγκεκριμένο στόχο για το έτος 2025, από 55% στο 50%, και να ζητήσει χρονική παράταση για την επίτευξη του στόχου του 55%.
- **Αύξηση της ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασιών σε ποσοστό 65% κ.β. μέχρι το 2025 και 70% κ.β. μέχρι το 2030**, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/852.
- **Επεξεργασία των υπολειπόμενων σύμμεικτων αποβλήτων σε σύγχρονες Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ)**. Στόχος είναι η ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών, η ενδεχόμενη ανάκτηση ενέργειας μέσω της αναερόβιας χώνευσης, και η δραματική μείωση του υπολείμματος προς διάθεση σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής (Χ.Υ.Τ.) με την παραγωγή εναλλακτικού καυσίμου ή/και την ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων σε άλλες μονάδες. Μέχρι το 2030, οι Μ.Ε.Α. (όπου κρίνεται τεχνικοοικονομικά εφικτό), δύναται να παράγουν και δευτερογενές καύσιμο εφόσον είναι σε συμφωνία με τους στόχους των οικείων Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.).
- **Δημιουργία δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης από υπολείμματα επεξεργασίας αποβλήτων ή/και από εναλλακτικά καύσιμα**. Οι μονάδες αυτές μπορεί να είναι κεντρικές μονάδες σε όλη τη χώρα, χωρίς να αποκλείεται να υπάρχουν και εντός των ίδιων των Μ.Ε.Α., εφόσον κρίνεται τεχνικοοικονομικά εφικτό και προκριθεί από τα οικεία Π.Ε.Σ.Δ.Α. ή/και τους οικείους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟ.Σ.Δ.Α.).

- **Παύση λειτουργίας και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (Χ.Α.Δ.Α.) μέχρι το 2022.**
- **Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση του 70% ως προς το βάρος των μη επικίνδυνων Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.), σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ.**
- **Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό, σύμφωνα με το άρθρο 11 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851. Θεσμοθετείται παράλληλα η σταδιακή εφαρμογή το αργότερο από το 2022 της χωριστής συλλογής των επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά και από το 2023 των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Παράλληλα, προτείνεται η χωριστή συλλογή (μέσα από συστήματα διευρυμένης ευθύνης παραγωγού) σε άλλα ειδικά ρεύματα αποβλήτων όπως στρώματα, έπιπλα, ληγμένα φάρμακα, λοιπά επικίνδυνα απόβλητα προερχόμενα από νοικοκυριά.**
- **Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των πλαστικών φιαλών ποτών έως τριών λίτρων με την εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας, ώστε να επιτευχθούν οι υψηλοί ευρωπαϊκοί στόχοι χωριστής συλλογής για ανακύκλωση τουλάχιστον κατά 77% κ.β. των πλαστικών φιαλών μέχρι το 2025 και κατά 90% μέχρι το 2029, σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904.**
- **Έμφαση σε πρακτικές βιομηχανικής συμβίωσης, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης των βιομηχανικών αποβλήτων μέσω της απορρόφησής τους από άλλους παραγωγικούς κλάδους, π.χ. ως πρώτη ύλη, καύσιμο κλπ. Προτεραιότητα θα δοθεί στην προώθηση της αξιοποίησης μέσω ανακύκλωσης/ ανάκτησης των επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων. Ειδικότερα, με στόχο την αξιοποίηση των επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων επιβάλλεται να αποκτήσει η Ελλάδα το συντομότερο Χώρους Υγειονομικής Ταφής Επικίνδυνων Βιομηχανικών Αποβλήτων (Χ.Υ.Τ.Ε.Α.), ώστε να σταματήσει η συστηματική εξαγωγή τους σε άλλα κράτη. Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στη συνεχή παρακολούθηση της υλοποίησης των σχεδίων εφαρμογής/ συμμόρφωσης για τα ιστορικά αποθηκευμένα απόβλητα.**
- **Μείωση της ρύπανσης από πλαστικά απορρίμματα και αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης και αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 για πλαστικά μιας χρήσης.**
- **Πλήρης ανάκτηση δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης για την ανάκτηση προς όφελος της γεωργίας, την παραγωγή προϊόντων (ιδίως ζωοτροφών) ή/και την παραγωγή ενέργειας από βιοαέριο/ βιομάζα. Χωριστή συλλογή και ανάκτηση των πλαστικών που χρησιμοποιούνται στη γεωργία με έμφαση στα πλαστικά θερμοκηπίου και τις συσκευασίες φυτοπροστατευτικών προϊόντων και κατάλληλη διαχείρισή τους.**
- **Βελτίωση της οργάνωσης και λειτουργίας δικτύων διαχείρισης των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (Α.Υ.Μ.) εντός και εκτός των υγειονομικών μονάδων. Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται Α.Υ.Μ., όπως η κατ' οίκον νοσηλεία. Συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων από μικρές μονάδες, ιατρεία, κτηνιατρεία, οδοντιατρεία κλπ.**

Το νέο Ε.Σ.Δ.Α. (2020-2030) έχει θέσει φιλόδοξους στόχους συμβατούς με τους στόχους των οδηγιών της Ε.Ε. για τη διαλογή στην πηγή, που είναι και στόχοι των οδηγιών της

δέσμης μέτρων για την κυκλική οικονομία, και ιδίως την επίτευξη της αύξησης της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (Α.Σ.Α.) τουλάχιστον σε ποσοστό 55 % κ.β. μέχρι το 2025 και 60% κ.β. μέχρι το 2030. Επίσης, τίθεται ως στόχος η ελαχιστοποίηση της υγειονομικής ταφής στο 10% των παραγόμενων Α.Σ.Α. έως το 2030.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, το Ε.Σ.Δ.Α. προβλέπει τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων καθώς και τους αρμόδιους φορείς για την υλοποίησή τους, στοχεύοντας ιδίως στην ανάπτυξη της χωριστής συλλογής, όπου μεταξύ των άλλων προβλέπει:

- ο τη χωριστή συλλογή νέων ρευμάτων αποβλήτων,
- ο τη διαλογή στην πηγή,
- ο την αρχή «Πληρώνω Όσο Πετάω»,
- ο την ενίσχυση και αναβάθμιση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.).

Επιπλέον, προβλέπονται προγράμματα ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης των πολιτών, η οποία αποτελεί και προϋπόθεση της επιτυχούς εφαρμογής του εθνικού σχεδιασμού. Τα εν λόγω προγράμματα ήδη δρομολογούνται.

#### Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (Ε.Π.Π.Δ.Α.)

Η δημόσια ηλεκτρονική διαβούλευση του **Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2021 – 2030**<sup>18</sup> του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας ολοκληρώθηκε στις 18 Μαρτίου 2021. Το Ε.Π.Π.Δ.Α. καθορίζει τη στρατηγική, τους στόχους και τις δράσεις για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων. Οι βασικές προτεραιότητες και οι αντίστοιχες δράσεις, που προωθούνται μέσω αυτού αφορούν κυρίως σε:

- **Απόβλητα Τροφίμων** (αντιστοιχούν σε ποσοστό περίπου 37% των αστικών αποβλήτων). Σειρά νομοθετικών ρυθμίσεων, αλλά και μη νομοθετικών μέτρων, που αποσκοπούν στην πρόληψη και τη μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων κατά την πρωτογενή παραγωγή, την επεξεργασία και τη μεταποίηση, το λιανικό εμπόριο και άλλες μορφές διανομής τροφίμων.
- **Πλαστικά μίας χρήσης**. Πρόληψη και μείωση του αντίκτυπου ορισμένων πλαστικών στο υδάτινο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, καθώς και προώθηση της μετάβασης στην κυκλική οικονομία, με καινοτόμα και βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα, προϊόντα και υλικά. Στις ενδεικτικές δράσεις περιλαμβάνονται η σταδιακή υποχρεωτική χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων σκευών σε δημόσιες εκδηλώσεις, η στροφή των καταναλωτών σε επαναχρησιμοποιήσιμα σκεύη, καθώς και οι εθελοντικές συμφωνίες στον τομέα της εστίασης και των ξενοδοχείων.
- **Χαρτί**. Επαναχρησιμοποίηση και μείωση της κατανάλωσης χαρτιού, μέσω επικοινωνιακών εργαλείων για την οικολογικά υπεύθυνη κατανάλωση χαρτιού από επιχειρήσεις και νοικοκυριά.
- **Συσκευασίες - πλαστικές σακούλες μεταφοράς**. Πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων συσκευασίας και εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση, σε σημαντικό βαθμό, του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των συσκευασιών, με την ενθάρρυνση της αύξησης του ποσοστού επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά, καθώς και της μείωσης της κατανάλωσης πλαστικής σακούλας μεταφοράς.

<sup>18</sup> Δημόσια ηλεκτρονική διαβούλευση για το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (<http://www.opengov.gr/minenv/?p=11637>)

- **Απόβλητα Ηλεκτρικού/ Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Α.Η.Η.Ε.).** Επιδιόρθωση και επαναχρησιμοποίηση του ηλεκτρικού/ ηλεκτρονικού εξοπλισμού (Η.Η.Ε.), στο μέτρο του δυνατού, ώστε να είναι αξιόπιστη η λειτουργία του.
- **Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων (π.χ. ρουχισμός, έπιπλα).** Ενίσχυση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας στον τομέα της των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, παράλληλα με παροχή ώθησης στην αγορά για βιώσιμα και κυκλικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένης της επαναχρησιμοποίησης, της αντιμετώπισης της γρήγορης μόδας και της προώθησης νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Αναφορικά με τα έπιπλα, μείωση των αποβλήτων στην πηγή, μέσω της συστηματικής επιδιόρθωσης και ανακατασκευής, καθώς και της δημιουργίας κατάλληλων διαύλων, πλατφορμών, κοινωνικών δικτύων και αγορών για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησής τους.
- **Βιομηχανικά Απόβλητα.** Υιοθέτηση, από την πλευρά των βιομηχανικών φορέων, της πρόληψης και της συνεπακόλουθης μείωσης του λειτουργικού κόστους, λόγω εξοικονόμησης πρώτων υλών και πόρων για αποθήκευση, επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων.
- **Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.).** Μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων στη χώρα, μέσω της μετάβασης του κατασκευαστικού κλάδου προς την κυκλική διαχείριση πόρων και αποβλήτων.

#### Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.)

Για την εφαρμογή των πολιτικών και κατευθύνσεων του Ε.Σ.Δ.Α. καταρτίζονται σε κάθε Περιφέρεια τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.). Με αυτά εξειδικεύεται η διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων που παράγονται στην οικεία γεωγραφική ενότητα, σε συμμόρφωση με τους στόχους και τις προβλέψεις του Ε.Σ.Δ.Α.

#### 3.2.8 Στρατηγική για τη διαχείριση υδάτων - Προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος

Η αύξηση των πιέσεων στο υδατικό περιβάλλον καθιστά αναγκαία την εφαρμογή βιώσιμων πολιτικών ανάπτυξης και διαχείρισης των υδατικών πόρων, μέσω σχεδιασμού, υλοποίησης και βέλτιστης λειτουργίας έργων υποδομής και παρεμβάσεων διαχείρισης τόσο της προσφοράς όσο και της ζήτησης, π.χ. μέσω μέτρων εξοικονόμησης και επαναχρησιμοποίησης του νερού. Μια ορθολογική πολιτική ανάπτυξης οφείλει επίσης να λαμβάνει υπ' όψη της και τη διαχείριση ακραίων φαινομένων και κρίσεων όπως τα προβλήματα λειψυδρίας και πλημμυρών, αλλά και πιο μακροπρόθεσμους περιβαλλοντικούς στόχους, όπως η σε βάθος χρόνου προστασία των νερών και των σχετιζόμενων με αυτά οικοσυστημάτων, η βελτίωση της ποιότητας και της οικολογικής τους κατάστασης και βέβαια, η σταδιακή μείωση απορριπτόμενων ρυπαντικών ουσιών και η προοδευτική εξάλειψη τοξικών αποβλήτων.

Η Ελλάδα είναι σχετικά ευνοημένη υδρολογικά χώρα της Μεσογείου, αν και η αναντιστοιχία της χρονικής και κυρίως χωρικής κατανομής των βροχοπτώσεων με τις χρονικές και χωρικές κατανομές της ζήτησης έχουν δημιουργήσει στο παρελθόν και

εξακολουθούν να δημιουργούν προβλήματα έλλειψης νερού, ιδιαίτερα σε περιόδους ανομβρίας (Υ.Π.ΕΝ.<sup>19</sup>).

#### Νομικό πλαίσιο για τη διαχείριση υδάτων - Προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων ή αλλιώς Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά (Water Framework Directive), τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000. Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ συνδυάζει ποιοτικούς, οικολογικούς και ποσοτικούς στόχους για την προστασία υδάτινων οικοσυστημάτων και την καλή κατάσταση όλων των υδατικών πόρων και θέτει ως κεντρική ιδέα την ολοκληρωμένη διαχείριση τους στη γεωγραφική κλίμακα των Λεκανών Απορροής Ποταμών (Λ.Α.Π.). Επιπλέον, επαναπροσδιορίζει την έννοια της Λεκάνης Απορροής, η οποία περιλαμβάνει τα εσωτερικά επιφανειακά (ποταμοί, λίμνες) και τα υπόγεια ύδατα, τα μεταβατικά (δέλτα, εκβολές ποταμών) και τα παράκτια οικοσυστήματα.

Στο άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περιγράφεται η κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού, τα οποία περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, Προγράμματα Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας. Τα Σχέδια Διαχείρισης αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία.

Το άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προβλέπει τον καθορισμό περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές, οι οποίοι θα πρέπει να τίθενται ανά υδατικό σύστημα. Για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (Τ.Υ.Σ./Ι.Τ.Υ.Σ.), τα οποία καθορίζονται βάσει ειδικών κριτηρίων, η Οδηγία θέτει ειδικούς στόχους. Ο χρόνος επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λ.Α.Π., σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, είναι το έτος 2021, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του δεύτερου διαχειριστικού κύκλου.

Αναφορικά με την εφαρμογή των επιμέρους απαιτήσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, στην Ελλάδα έχουν ολοκληρωθεί, μεταξύ άλλων, οι ακόλουθες ενέργειες:

- Έχουν προσδιορισθεί και καταγραφεί, με την Απόφαση 706/16-7-2010 (Φ.Ε.Κ. 1383/Β/2010 & 1572/Β/2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», οι επιμέρους Λεκάνες Απορροής Ποταμών και τα Υδατικά Διαμερίσματα (περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών).
- Έχουν καταρτισθεί, εγκριθεί και υποβληθεί στην Ε.Ε. τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων (και των 14) των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας για την περίοδο (2009-2015), καθώς και η 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας για την περίοδο (2015-2021)<sup>20</sup>. Επίσης, έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Υ.Π.ΕΝ. τα αρχεία διαβούλευσης, ανά Υδατικό Διαμέρισμα, με στόχο την 2η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λ.Α.Π. όλων των υδατικών διαμερισμάτων της χώρας<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> ΥΠΕΝ - Διαχείριση Υδατικών Πόρων. <https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/diacheirisi-ydatikon-poron/>

<sup>20</sup> 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (<http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/1revision-approved-management-plans-gr/>)

<sup>21</sup> Αρχεία διαβούλευσης για τη 2η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (<http://wfdver.ypeka.gr/el/consultation-gr/2revision-consultation-gr/>)

- Έχουν συνταχθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, Δεκέμβριος 2014 και υποβληθεί στην Ε.Ε. οι Ενδιάμεσες Εκθέσεις Προόδου “Εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών”.
- Έχει διαμορφωθεί και λειτουργεί το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων της χώρας (Κ.Υ.Α. 140384/2011, Φ.Ε.Κ. 2017/Β/2011), το οποίο περιλαμβάνει πάνω από τα 2000 σημεία παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.
- Έχει συσταθεί και λειτουργεί το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας, στο οποίο καταγράφεται η απολήψιμη ποσότητα ύδατος από τα σημεία υδροληψίας που έχουν αδειοδοτηθεί για τις διάφορες χρήσεις στα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.
- Συντάσσονται οι ετήσιες εκθέσεις για την ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών (ποτάμιων, λιμναίων, μεταβατικών και παράκτιων) και υπόγειων υδάτων κάθε Υδατικού Διαμερίσματος της χώρας, με βάση τα δεδομένα από τη λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης.
- Εκδόθηκε η Κ.Υ.Α. αριθ. οικ. 135275/19-05-2017 (Φ.Ε.Κ. 1751/Β/2017) «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του», σύμφωνα με την οποία γίνεται η οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος».
- Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα και για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας καταρτίστηκαν Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας με βάση τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας.

Παράλληλα, έχουν υλοποιηθεί και άλλες δράσεις/ μελέτες σε εθνικό επίπεδο, οι οποίες περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες για θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τα αποτελέσματά τους ήταν χρήσιμα για την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας σε ό,τι αφορά τον 1ο Κύκλο Διαχείρισης (2009-2015). Ταυτόχρονα, οι μελέτες αυτές παρέμειναν και ως πηγή άντλησης πληροφοριών και δεδομένων κ για την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης, όπως η “Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών πόρων”, η “Κατάρτιση Μητρώου Χρηστών Ύδατος”, κ.α.

#### Εθνική στρατηγική για τα ύδατα

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το Ν. 3199/2003 (Φ.Ε.Κ. 280/Α/2003) και το Π.Δ. 51/2007 (Φ.Ε.Κ. 54/Α/2007). Με τις διατάξεις αυτές ενσωματώνονται στην εθνική νομοθεσία οι βασικές έννοιες της Οδηγίας για τους υδατικούς πόρους και ταυτόχρονα συγκροτείται η νέα διοικητική δομή και καθορίζονται οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Προτεραιότητα και αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας αποτέλεσε η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (Σ.Δ.Λ.Α.Π.) των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων (Υ.Δ.) της χώρας, όπως αυτά έχουν καθορισθεί με την υπ’ αριθμό οικ. 706/2010 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1383/Β/2010 & 1572/Β/2010 διόρθωσης του Παραρτήματος ΙΙ) και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ’ αριθμό οικ. 1300/2014 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 3665/Β/2014). Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών συντάσσονται με ευθύνη των αρμόδιων αρχών της κάθε Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού (που αντιστοιχεί στον όρο Υδατικό

Διαμέρισμα του άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007). Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υ.Π.ΕΝ. ανέλαβε την εκπόνηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (Υ.Δ. 05).

Σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 4117/2013 (ΦΕΚ 29/Α/2013), με τον οποίο τροποποιήθηκε ο Ν. 3199/2003 και το Π.Δ. 51/2007, προβλέπεται ότι στην περίπτωση αυτή το «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανής Απορροής Ποταμού εγκρίνεται από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων μετά από εισήγηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

#### Εθνική Επιτροπή Υδάτων

Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων έχει ορισθεί από τον Ν.3199/2003 (ο οποίος ενσωματώνει την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά) ως το υψηλού επιπέδου διυπουργικό όργανο το οποίο έχει την ευθύνη χάραξης της πολιτικής για τη διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων της χώρας. Ειδικότερα, χαράσσει την πολιτική για την προστασία και διαχείριση των υδάτων, παρακολουθεί και ελέγχει την εφαρμογή της και εγκρίνει, μετά από εισήγηση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και γνώμη του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων, τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας.

Σύμφωνα με το Ν.3199/2003 η Εθνική Επιτροπή Υδάτων αποτελείται από τους υπουργούς:

- ο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ο οποίος και προεδρεύει)
- ο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- ο Οικονομικών
- ο Εσωτερικών
- ο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- ο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας
- ο Υγείας
- ο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των υδατικών διαμερισμάτων της χώρας αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία. Τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών που έχουν εγκριθεί, αφορούν στον 1ο Κύκλο Διαχείρισης (2009-2015) και ισχύουν μέχρι την αναθεώρησή τους. Τα Σχέδια Διαχείρισης που καταρτίζονται με την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, αφορούν στον 2ο Κύκλο Διαχείρισης (2016-2021). Άμεσα συναφές με την εφαρμογή της Οδηγίας είναι και το θεσμικό πλαίσιο με το οποίο ενσωματώνονται μεταγενέστερες ή θυγατρικές Οδηγίες, όπως η Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130/2009 (Φ.Ε.Κ. 2075/Β/2009) σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κ.α. Η Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130/2009 τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 182314/1241/2016 (Φ.Ε.Κ. 2888/Β/2016).

#### Σχέδιο Διαχείρισης Λ.Α.Π. Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Το πρώτο Σ.Δ.Λ.Α.Π. του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων το 2013 (ΦΕΚ 2292/Β/2013). Στις 21 Οκτωβρίου 2017 θεωρήθηκε από



την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υ.Π.ΕΝ., η 1η Αναθεώρηση του Σ.Δ.Λ.Α.Π. του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου (ΕΛ05). Η εγκεκριμένη 1η Αναθεώρηση του Σ.Δ.Λ.Α.Π. δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ. 4664/Β/2017).

Αναλυτικά, οι στόχοι για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου και ο βαθμός επίτευξης αυτών περιλαμβάνονται στην παράγραφο 3.4.15. Τον Μάρτιο του 2019 έλαβε χώρα η επισκόπηση των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου (ΕΛ05), στο πλαίσιο της διαβούλευσης με σκοπό την 2η Αναθεώρηση του Σ.Δ.Λ.Α.Π.

#### Οδηγία για τη νιτρορρύπανση

Ως νιτρορύπανση ορίζεται η άμεση ή έμμεση απόρριψη στο υδάτινο περιβάλλον αζωτούχων ενώσεων, με σημαντικότερες επιπτώσεις την πρόκληση βλαβών στην ανθρώπινη υγεία και την υποβάθμιση των υδατικών οικοσυστημάτων.

Η υπέρμετρη χρήση αζωτούχων λιπασμάτων με σκοπό τη βελτίωση της παραγωγής έχει ως αποτέλεσμα την παρουσία υψηλών συγκεντρώσεων νιτρικών ενώσεων στο υπέδαφος. Υψηλές συγκεντρώσεις αζωτούχων ενώσεων παρατηρούνται όχι μόνο σε περιοχές με αυξημένη γεωργική δραστηριότητα, αλλά και σε περιοχές όπου παρατηρείται μεγάλη συγκέντρωση ζωικών αποβλήτων.

**Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για τη νιτρορύπανση** αποσκοπεί στην προστασία των υδάτων από τη ρύπανση που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης. Τα κράτη-μέλη οφείλουν να λαμβάνουν συγκεκριμένα μέτρα όπως παρακολούθηση των υδάτων (ως προς τη συγκέντρωση νιτρικών ιόντων και την τροφική κατάσταση), προσδιορισμός των υδάτων που έχουν ρυπανθεί ή διατρέχουν κίνδυνο ρύπανσης, χαρακτηρισμός ευπρόσβλητων ζωνών, θέσπιση κωδικών ορθής γεωργικής πρακτικής και κατάρτιση προγραμμάτων δράσης (σειρά μέτρων για την πρόληψη και τη μείωση της νιτρορύπανσης) καθώς και επανεξέταση, τουλάχιστον ανά τετραετία, του χαρακτηρισμού ευπρόσβλητων ζωνών και των προγραμμάτων δράσης.

Συμπληρωματικά με τα παραπάνω αξίζει να αναφερθεί πως στο κοινοτικό πλαίσιο προστασίας των υδάτων συγκαταλέγονται:

- Η Οδηγία 2009/90/ΕΕ για τη θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1977/Β/2011).
- Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» (Φ.Ε.Κ. 2888/Β/2016).

#### Εθνική στρατηγική για τη νιτρορρύπανση

Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, η οποία εναρμονίζεται στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. 16190/1335/1997 «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης». Σε εφαρμογή των διατάξεων της ως άνω Κ.Υ.Α. αναγνωρίζονται ευπρόσβλητες στη νιτρορρύπανση ζώνες, εντός των οποίων τα ύδατα παρουσιάζουν υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών αλάτων.

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία-Πλαίσιο 91/676/ΕΟΚ έγινε με:

- Την Κ.Υ.Α. 16190/1335/25.6.1997 (Φ.Ε.Κ. 519/Β/1997) «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης».

- Σε εφαρμογή των διατάξεων της ως άνω Κ.Υ.Α. αναγνωρίζονται ευπρόσβλητες στη νιτρορρύπανση ζώνες, εντός των οποίων τα ύδατα παρουσιάζουν υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών αλάτων.
- Την Υ.Α οικ. 19652/1906/1999 (Φ.Ε.Κ. 1575/Β/1999) σχετικά με τον κατάλογο ευπρόσβλητων ζωνών, η οποία τροποποιεί την Κ.Υ.Α. 16190/1335/1997.
- Την Κ.Υ.Α. 20419/2522/2001 (Φ.Ε.Κ. 1212/Β/2001) σχετικά με την επικαιροποίηση και συμπλήρωση καταλόγου ευπρόσβλητων ζωνών, η οποία συμπληρώνει την Υ.Α. οικ. 19652/1906/1999.

Σε συνέχεια της ενσωμάτωσης της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης» (Κ.Υ.Α.16190/1335/1997) και αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, καθορίστηκαν ζώνες ευπρόσβλητες από νιτρορρύπανση (Ζ.Ε.Ν.) γεωργικής προέλευσης. Για τον χαρακτηρισμό των ευπρόσβλητων ζωνών και την αναθεώρηση του σχετικού καταλόγου, κάθε κράτος-μέλος πρέπει να επανεξετάζει ανά τετραετία την κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.

Σε ό,τι αφορά την Ελλάδα, για όλες τις ευπρόσβλητες σε νιτρορρύπανση ζώνες της χώρας (30 ευπρόσβλητες ζώνες) θεσμοθετήθηκαν τα Προγράμματα Δράσης με την Κ.Υ.Α. Αριθμ. Υ.Π.ΕΝ./ΓρΕΓΥ/38552/265/25.04.2019 (Φ.Ε.Κ./1496/Β/2019) «Πρόγραμμα Δράσης περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητες ζώνες από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της υπ. αρ. οικ. 19652/1906/1999 ΚΥΑ (Β'1575), όπως ισχύει, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ "για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης" του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει».

Με την εφαρμογή των Προγραμμάτων Δράσης σε συνδυασμό με την παρακολούθηση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της χώρας μέσω του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης της Κατάστασης των Υδάτων, οι ελληνικές αρχές μπορούν στο εξής να παρακολουθούν την πρόοδο εφαρμογής των Προγραμμάτων Δράσης ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ.

#### Οδηγία για την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμύρας

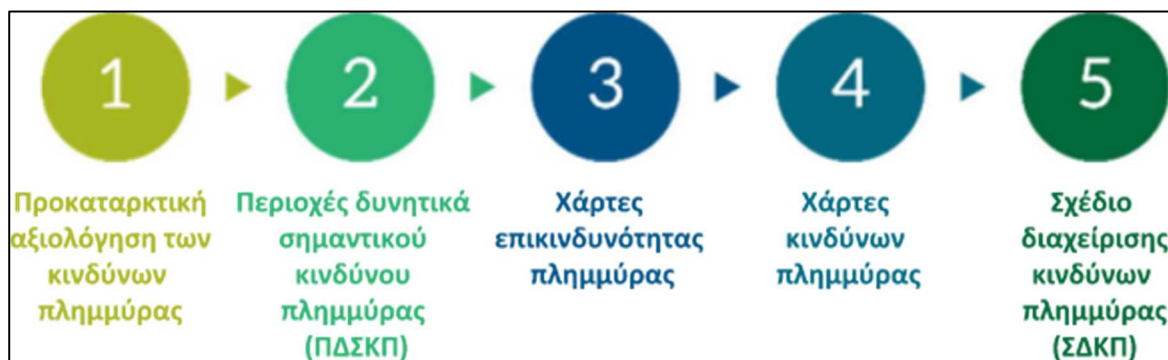
Οι πλημμύρες μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό, απώλειες ζωής, σημαντικό οικονομικό κόστος, ζημιές στο περιβάλλον και στην πολιτιστική κληρονομιά, όπως και επανεγκατάσταση των πολιτών. Το οικονομικό κόστος που συνεπέφεραν τα υδρολογικά συμβάντα στην Ε.Ε. μεταξύ 1980 και 2017 ανήλθε σε περίπου 166 δισεκατομμύρια ευρώ. Πρόκειται για το ένα τρίτο περίπου των ζημιών που έχουν προκληθεί από συμβάντα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή<sup>22</sup>. Η συχνότητα των πλημμυρικών συμβάντων στην Ευρώπη έχει ενταθεί από το 1985 και έπειτα. Τα τελευταία χρόνια η τάση καταδεικνύει ότι έχουν καταγραφεί υπερδιπλάσιες αστραπιαίες πλημμύρες μεσαίας έως μεγάλης έντασης (η ένταση της πλημμύρας αποτελεί προϊόν της διάρκειας, της σφοδρότητας και της περιοχής που πλήττεται) σε σχέση με τα τέλη της δεκαετίας του '80<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Στοιχεία ζημιών από τη NatCatSERVICE της Munich Re. Στα υδρολογικά συμβάντα περιλαμβάνονται πλημμύρες και μαζικές μετακινήσεις. Στα συμβάντα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή περιλαμβάνονται καταιγίδες, κύματα φύχους, καύσωνες, ξηρασίες και δασικές πυρκαγιές.

<sup>23</sup> Στοιχεία του παρατηρητηρίου πλημμυρών του Dartmouth για την περίοδο 1985-2009, επικαιροποιημένα έως το 2016 στο «Extreme weather events in Europe», Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Ευρωπαϊκών Επιστημονικών Ακαδημιών, Μάρτιος 2018.

Σκοπός της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Με την οδηγία αυτή δημιουργείται το ευρωπαϊκό πλαίσιο για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, το οποίο επεκτείνει και συντονίζεται στενά με την Οδηγία- Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα νερά.

Οι βασικές απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ χωρίζονται σε πέντε (5) στάδια (Εικόνα 9):



Εικόνα 9: Η προσέγγιση των πέντε σταδίων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων που προβλέπει η οδηγία για τις πλημμύρες (πηγή: [op.europa.eu](http://op.europa.eu)<sup>24</sup>)

Τα ανωτέρω Στάδια της Οδηγίας επανεξετάζονται και, εφόσον απαιτείται, επικαιροποιούνται ανά εξαετία. Ειδικότερα στην Ελλάδα, στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχουν ολοκληρωθεί οι ακόλουθες δράσεις:

- Ολοκληρώθηκε και υποβλήθηκε στην Ε.Ε. η Έκθεση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Μάρτιος 2012).
- Ολοκληρώθηκε ο Προσδιορισμός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας και υποβλήθηκε στην Ε.Ε. επικαιροποίηση της Έκθεσης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Νοέμβριος 2012).
- Επικαιροποιήθηκε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας για τη λεκάνη απορροής του ποταμού Έβρου (Νοέμβριος 2014).
- Ολοκληρώθηκαν και υποβλήθηκαν στην Ε.Ε. οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (Μάρτιος 2017).
- Ολοκληρώθηκαν, εγκρίθηκαν από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων και υποβλήθηκαν στην Ε.Ε. τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όλων των υδατικών διαμερισμάτων της χώρας μεταξύ των οποίων και ένα ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τη λεκάνη απορροής του ποταμού Έβρου (Ιούλιος 2018)<sup>25</sup>.

#### Εθνική στρατηγική για την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμύρας

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 (Φ.Ε.Κ. 1108/Β/2010), όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 177772/924/2017 (Φ.Ε.Κ. 2140/Β/2017). Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Σ.Δ.Κ.Π.) αποτελεί βασικό εργαλείο προγραμματισμού

<sup>24</sup> Η προσέγγιση των πέντε σταδίων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων. <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/floods-directive-25-2018/el/>

<sup>25</sup> Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικών Διαμερισμάτων Ελλάδας ([https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1053&Itemid=1008](https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=1053&Itemid=1008))

δράσεων για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας και κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την Ε.Ε.

#### Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Σ.Δ.Κ.Π.) καταρτίζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος (Περιοχή Λ.Α.Π.) για τις περιοχές που υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Μέσω του Σ.Δ.Κ.Π.:

- τίθεται οι στόχοι για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας εστιάζοντας στη μείωση των δυνητικά αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα,
- εξασφαλίζεται ο συντονισμός εντός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών και προωθείται η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπιστεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Το εγκεκριμένο Σ.Δ.Κ.Π. ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου (EL05) δημοσιεύτηκε στο Φ.Ε.Κ. 2684/Β/2018 (Υπ' Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41368/326 Απόφαση Εθνικής Επιτροπής Υδάτων) και οι στόχοι του αναλυτικά περιλαμβάνονται στην παράγραφο 3.4.16.

Επίσης, δημοσιεύτηκε η Έκθεση της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας<sup>26</sup>.

#### Οδηγία για τη διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος

Η Ε.Ε. και οι χώρες που περιβάλλουν την Μεσόγειο είναι συμπράττοντα μέρη της Σύμβασης αυτής, η οποία εφαρμόζεται μέσω του Μεσογειακού Προγράμματος Δράσης (Mediterranean Action Plan<sup>27</sup>) και διαμορφώνει πολιτικές και στρατηγικές για την προστασία της βιοποικιλότητας και του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος. Σε αναγνώριση της σημασίας της κλιματικής αλλαγής για την περιοχή της Μεσογείου, το 2008 τα κράτη της Σύμβασης της Βαρκελώνης υπέγραψαν το Πρωτόκολλο για μια Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης της Μεσογείου (2009/89/CE L34 4.2.2009), θέτοντας ως προτεραιότητα την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Η διακήρυξη του Μαρακές, που υιοθετήθηκε από τη Σύμβαση της Βαρκελώνης τον Νοέμβριο του 2009, επισημαίνει την ανάγκη για άμεση δράση προκειμένου να αντιμετωπισθούν οι σοβαρές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα οικοσυστήματα και στους πόρους.

Η Οδηγία Πλαίσιο 2008/56/ΕΚ για τη Θαλάσσια Στρατηγική, στοχεύει στην προαγωγή της αειφόρου χρήσης των θαλασσών, στη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και στην προστασία των βασικών πόρων από τους οποίους εξαρτώνται οι κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη θάλασσα. Προκειμένου να επιτευχθεί ο γενικός αυτός στόχος, η Οδηγία καλεί τα κράτη-μέλη να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα και να εφαρμόσουν τις απαραίτητες θαλάσσιες στρατηγικές, ώστε να επιτύχουν ή να διατηρήσουν την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης έως το 2020. Η Οδηγία καθορίζει τους κοινούς στόχους, ωστόσο η επιλογή των κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων επαφίεται στα κράτη-μέλη σε

<sup>26</sup> Έκθεση της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας ([https://floods.ypeka.gr/egyFloods/1hAnatheorisi/2019\\_10\\_PFRA\\_REVISION\\_REPORTv2\\_1.pdf](https://floods.ypeka.gr/egyFloods/1hAnatheorisi/2019_10_PFRA_REVISION_REPORTv2_1.pdf))

<sup>27</sup> The Mediterranean Action Plan (MAP). <https://www.unep.org/unesmap/>

αναγνώριση της ποικιλίας καταστάσεων, προβλημάτων και αναγκών στις επί μέρους θαλάσσιες περιοχές. Τα κράτη-μέλη που μοιράζονται μια θαλάσσια περιοχή καλούνται να αναπτύξουν από κοινού στρατηγικές με συντονισμό των δράσεων και σε συνεργασία με τρίτες χώρες της περιοχής. Στο βαθμό που είναι δυνατό, τα κράτη-μέλη θα πρέπει να συνεργασθούν στα πλαίσια υφισταμένων περιφερειακών συνθηκών συνεργασίας, όπως π.χ. η Συνθήκη της Βαρκελώνης για τη Μεσόγειο.

Η εφαρμογή της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ σε συνδυασμό με την υλοποίηση της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα νερά, διαμορφώνουν ένα πλαίσιο ολοκληρωμένης διαχείρισης και προστασίας του υδατικού πλούτου και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων της χώρας. Η Οδηγία 2008/56/ΕΚ τροποποιήθηκε από την Οδηγία (ΕΕ) 2017/845 της Επιτροπής της 17ης Μαΐου 2017 όσον αφορά τους ενδεικτικούς καταλόγους στοιχείων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την εκπόνηση των θαλάσσιων στρατηγικών.

### Καινοτόμα θαλάσσια και παράκτια ανάπτυξη

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει μια νέα σύγχρονη προσέγγιση για μια βιώσιμη γαλάζια οικονομία στην Ε.Ε., για τις βιομηχανίες και τους τομείς που σχετίζονται με τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τις ακτές. Η βιώσιμη γαλάζια οικονομία είναι απαραίτητη για την επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και για την εξασφάλιση μιας πράσινης, χωρίς αποκλεισμούς, ανάκαμψη από την πανδημική κρίση Covid-19. Όλοι οι τομείς της γαλάζιας οικονομίας - μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια, ο παράκτιος τουρισμός, οι θαλάσσιες μεταφορές, οι λιμενικές δραστηριότητες και η ναυπηγία - θα πρέπει να μειώσουν τον περιβαλλοντικό και κλιματικό αντίκτυπό τους. Η αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης και της κρίσης της βιοποικιλότητας απαιτεί υγιείς θάλασσες και βιώσιμη χρήση των πόρων τους, ώστε να δημιουργούνται εναλλακτικές λύσεις αντί των ορυκτών καυσίμων και της παραδοσιακής παραγωγής τροφίμων. Η μετάβαση στη βιώσιμη γαλάζια οικονομία απαιτεί επενδύσεις σε καινοτόμες τεχνολογίες. Η κυματική και παλιρροϊκή ενέργεια, η παραγωγή φυκιών, η ανάπτυξη καινοτόμων αλιευτικών εργαλείων ή η αποκατάσταση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων θα δημιουργήσουν νέες πράσινες θέσεις εργασίας και επιχειρήσεις στη γαλάζια οικονομία.

Η Περιφέρεια Ηπείρου συμμετέχει στην Μακροπεριφερειακή Στρατηγική Αδριατικής - Ιονίου (EUSAIR, 2014), βάσει της οποίας η Ελλάδα μαζί με το Μαυροβούνιο έχουν αναλάβει τον συντονισμό του Πυλώνα 1, ήτοι της προώθησης της καινοτόμου θαλάσσιας και παράκτιας ανάπτυξης.

Η Μακροπεριφερειακή Στρατηγική Αδριατικής - Ιονίου είναι μία από τις τέσσερις μακροπεριφερειακές στρατηγικές της Ε.Ε. που έχουν εγκριθεί μέχρι σήμερα μαζί με τις Στρατηγικές της Ε.Ε. για τις Περιοχές της Βαλτικής (2009), του Δούναβη (2010) και των Άλπεων (2015). Κάθε μία από αυτές συνοδεύεται και από ένα εξελισσόμενο σχέδιο δράσης που ενημερώνεται τακτικά ενόψει των νέων, αναδυόμενων αναγκών και του μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος.

*Σημειώνεται ότι οι μακροπεριφερειακές στρατηγικές της Ε.Ε. είναι πλαίσια πολιτικής που επιτρέπουν στις χώρες που βρίσκονται στην ίδια περιοχή να αντιμετωπίζουν και να βρίσκουν λύσεις από κοινού σε προβλήματα ή να επωφελούνται από τις κοινές δυνατότητες που διαθέτουν (π.χ. ρύπανση, πλοηγησιμότητα, παγκόσμιος επιχειρηματικός ανταγωνισμός, κλπ.). Με τον τρόπο αυτό επωφελούνται από ενισχυμένη συνεργασία, με στόχο να καταστήσουν τις*

πολιτικές τους πιο αποτελεσματικές σε σχέση με τον τρόπο που θα αντιμετώπιζαν τα ζητήματα μεμονωμένα. Οι μακροπεριφερειακές στρατηγικές της Ε.Ε. μπορεί να υποστηρίζονται από τα ταμεία της Ε.Ε., συμπεριλαμβανομένων των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων.

#### Εθνική στρατηγική για τη διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος

Με το Ν. 3983/2011 (Φ.Ε.Κ. 144/Α/2011), όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/2020) και ισχύει, ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2008/56, η οποία αποτελεί τον περιβαλλοντικό πυλώνα της μελλοντικής πολιτικής της Ε.Ε. Στόχος ήταν η διατήρηση και αποκατάσταση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης του θαλάσσιου περιβάλλοντος έως το έτος 2020. Για την επίτευξη του στόχου αυτού απαιτούνταν συγκεκριμένες δέσμες δράσεων οι οποίες έπρεπε να ολοκληρωθούν βάσει ενός δεσμευτικού χρονοδιαγράμματος.

Ανώτατο πολιτικό όργανο για την εφαρμογή του νόμου είναι η Εθνική Επιτροπή Θαλάσσιας Περιβαλλοντικής Στρατηγικής με κύριες αρμοδιότητες τη χάραξη της πολιτικής για τη διαχείριση και προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τη διασφάλιση σε ανώτερο πολιτικό επίπεδο του αναγκαίου συντονισμού των εμπλεκόμενων δημόσιων φορέων και την εναρμόνιση των δράσεων τους σύμφωνα με τους στόχους του νομοσχεδίου.

Με την υπ' αριθμό οικ. 160182 Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, η οποία δημοσιεύθηκε στη Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ. 3186/Β/2011), εγκρίθηκε ο Κανονισμός Λειτουργίας της Εθνικής Επιτροπής Θαλάσσιας Περιβαλλοντικής Στρατηγικής (Ε.Ε.Θ.Π.Ε.Σ.). Η Ε.Ε.Θ.Π.Ε.Σ. συγκροτήθηκε σε σώμα με την υπ' αριθμ. οικ.110428 Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, που δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ. Υ.Ο.Δ.Δ.189/2012. Η Οδηγία (ΕΕ) 2017/845 ενσωματώθηκε πλήρως στην εθνική νομοθεσία με την Κ.Υ.Α. αριθμ. Υ.Π.Ε.Ν./ΔΝΕΠ/50529/2779/2018 (Φ.Ε.Κ. 5728/Β/2018).

#### 3.2.9 Στρατηγική για την προστασία των δασών

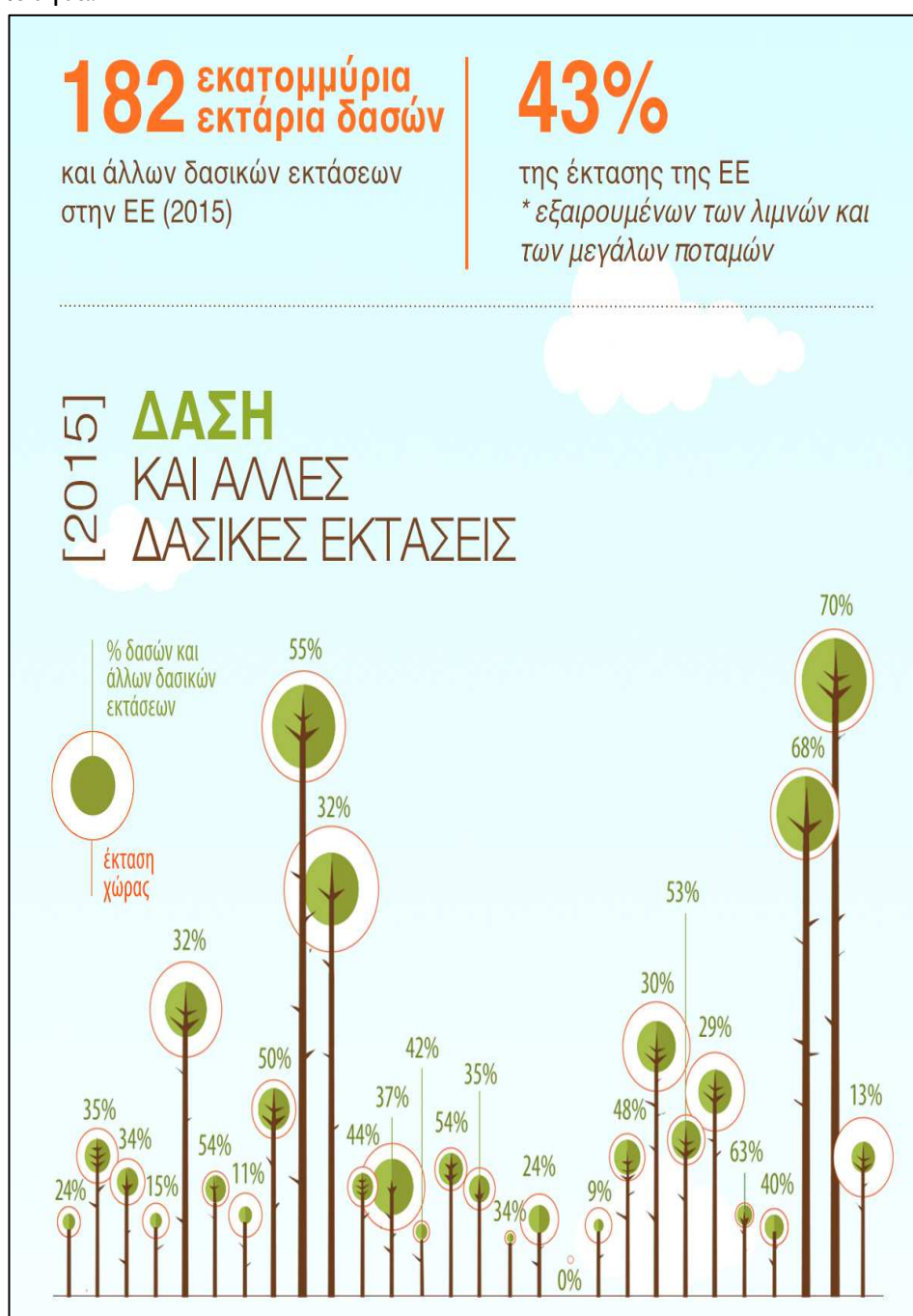
##### Δασική στρατηγική της Ε.Ε.

Μολονότι η δασική κάλυψη στην Ε.Ε. αυξήθηκε την τελευταία 30ετία (Εικόνα 10), η κατάσταση των δασών διαρκώς επιδεινώνεται. Οι πρακτικές βιώσιμης διαχείρισης έχουν καθοριστική σημασία για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στα δάση. Κάνοντας απολογισμό της δασικής στρατηγικής της Ε.Ε. για την περίοδο 2014-2020 και των βασικών ενωσιακών πολιτικών στον τομέα αυτό, το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο (Ε.Ε.Σ.), σε ειδική έκθεσή του, επισημαίνει ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα μπορούσε να είχε δραστηριοποιηθεί περισσότερο για την προστασία των δασών της Ε.Ε., σε τομείς στους οποίους αυτή έχει πλήρη αρμοδιότητα δράσης. Επί παραδείγματι, θα μπορούσαν να γίνουν περισσότερες ενέργειες για την καταπολέμηση της παράνομης υλοτομίας και τη μεγαλύτερη εστίαση των δασικών μέτρων που λαμβάνονται στο πλαίσιο της αγροτικής ανάπτυξης στη βιοποικιλότητα και στην κλιματική αλλαγή<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Δασική στρατηγική της ΕΕ.

[https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR21\\_21/INSR\\_Forestry\\_EL.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR21_21/INSR_Forestry_EL.pdf)

Στην ανακοίνωση για την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, την οποία εξέδωσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Δεκέμβριο του 2019, παρουσιάστηκε το φιλόδοξο όραμα να καταστεί η Ε.Ε. βιώσιμη και κλιματικά ουδέτερη οικονομία έως το 2050. Ανακοινώθηκε επίσης ότι στηριζόμενη στη στρατηγική της Ε.Ε. για τη βιοποικιλότητα έως το 2030, η Επιτροπή θα καταρτίσει μια νέα δασική στρατηγική της Ε.Ε. Η στρατηγική αυτή θα καλύπτει το σύνολο του κύκλου των δασών και θα προωθήει τις πολυάριθμες υπηρεσίες που παρέχουν τα δάση. Οι βασικοί στόχοι της στρατηγικής θα είναι η αποτελεσματική δάσωση και η διατήρηση και αποκατάσταση των δασών στην Ε.Ε., ώστε να αυξηθεί η απορρόφηση CO<sub>2</sub>, να μειωθεί η συχνότητα και η έκταση των δασικών πυρκαγιών και να ενισχυθεί η βιοοικονομία, με τρόπους που σέβονται πλήρως τις οικολογικές αρχές και συμβάλλουν στη βιοποικιλότητα.



Εικόνα 10: Τα δάση στις χώρες της Ε.Ε. (Πηγή: [www.europarl.europa.eu](http://www.europarl.europa.eu) και Eurostat)



Τα δάση παρέχουν πολυάριθμες υπηρεσίες στο οικοσύστημα:

- ο βοηθούν στην προστασία του εδάφους (κατά της διάβρωσης),
- ο αποτελούν μέρος του κύκλου του νερού,
- ο προστατεύουν τη βιοποικιλότητα λειτουργώντας ως οικοσύστημα πολυάριθμων οργανισμών, ενώ ρυθμίζουν το τοπικό κλίμα.

Τα υγιή δάση είναι επίσης ζωτικής σημασίας για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής παγκοσμίως, επειδή συλλέγουν το διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα. Η Ε.Ε. λαμβάνει υπόψη αυτήν την βασική ιδιότητα των δασών στην πολιτική της για το κλίμα, χάρη στη νομοθεσία που συζητήθηκε πρόσφατα σχετικά με τον τομέα LULUCF.

**Ο τομέας LULUCF (χρήση της γης, αλλαγής στη χρήση της γης και δασοκομία)** περιλαμβάνει κυρίως δασικές και γεωργικές εκτάσεις, καθώς και εκτάσεις γης που έχουν αλλάξει χρήση. Ο τομέας αυτός εκπέμπει αέρια θερμοκηπίου μέσω της αλλαγής στη χρήση της γης (ιδίως από δάση σε αρόσιμες εκτάσεις), της αποψίλωσης (αποκοπή δασών) και της γεωργικής γης (ζώα όπως αγελάδες ή γεωργικά εδάφη). Πρόκειται όμως για τον μοναδικό τομέα που μπορεί να απομακρύνει το CO<sub>2</sub> από την ατμόσφαιρα κυρίως μέσω υπαρχόντων και νέων δασών. Τα δάση της Ε.Ε. απορροφούν το 10,9% των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της Ε.Ε. κάθε χρόνο.

Με στόχο την ανάπτυξη μιας νέας στρατηγικής της Ε.Ε. για τα δάση διενεργήθηκε διαδικτυακή δημόσια διαβούλευση, η οποία ολοκληρώθηκε στις 19 Απριλίου 2021. Στη διαβούλευση ζητήθηκαν οι εισηγήσεις των εμπλεκόμενων φορέων σχετικά με τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που αφορούν τα δάση, ιδίως σε σχέση με το κλίμα, τη βιοποικιλότητα, τις αγροτικές περιοχές και την κοινωνικοοικονομική ευημερία, τη διαχείριση του κινδύνου καταστροφών, τα μέσα στήριξης της Ε.Ε., τη δασική βιομηχανία, τον ηγετικό ρόλο της Ε.Ε. σε παγκόσμιο επίπεδο και τον στόχο της σχετικά με τη φύτευση 3 δισεκατομμυρίων δέντρων έως το 2030.

Η στρατηγική, την οποία αναμένεται να εγκρίνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, θα βασιστεί στη στρατηγική της Ε.Ε. για τη βιοποικιλότητα έως το 2030. Αυτή θα στοχεύσει επίσης στη διασφάλιση υγιών και ανθεκτικών δασών που συμβάλλουν σημαντικά στη βιοποικιλότητα και τους κλιματικούς στόχους, στη μείωση και τον έλεγχο των φυσικών καταστροφών, στη διασφάλιση του βιοτικού επιπέδου και στην υποστήριξη μιας κυκλικής βιοοικονομίας και αγροτικών κοινοτήτων. Επίσης, η στρατηγική θα βοηθήσει την Ε.Ε. να εκπληρώσει τις διεθνείς της δεσμεύσεις και θα αποτελέσει τη βάση μιας συνεπούς και ολιστικής προσέγγισης για τα δάση. Πρέπει να επιτρέψει την ισχυρή ηγεσία της Ε.Ε. διεθνώς, στο πλαίσιο των προετοιμασιών για τη 15η σύνοδο της Διάσκεψης του Ο.Η.Ε. για τη βιοποικιλότητα (COP15) και στο πλαίσιο της ατζέντας αειφορίας των Ηνωμένων Εθνών το 2030, της συμφωνίας των Παρισίων, της σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα και της σύμβασης για την καταπολέμηση της ερημοποίησης.

#### Εθνική στρατηγική για τα δάση (Ε.Σ.Δ.)

Η Εθνική Στρατηγική για τα δάση (Ε.Σ.Δ.)<sup>29</sup> αποτελεί μια μακροχρόνια συμφωνία της κοινωνίας πάνω σε αρχές και στόχους που συμβάλλουν στον αναπτυξιακό της σχεδιασμό και περιορίζουν την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, είτε λόγω της επιδεινωσης των συνθηκών ζωής της, είτε λόγω του εκτοπισμού παραγωγικών δραστηριοτήτων. Οι στόχοι

<sup>29</sup> Εθνική Στρατηγική για τα Δάση - ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ  
<https://ypen.gov.gr/perivallon/dasi/ethniki-stratigiki-gia-ta-dasi/>



της Ε.Σ.Δ. οφείλουν να εναρμονίζονται και να ενσωματώνονται οριζόντια σε όλες τις κοινωνικές και οικονομικές πολιτικές της χώρας. Η διαμόρφωση της Ε.Σ.Δ. διευκολύνεται από την κύρωση των δασικών χαρτών, οι οποίοι οριοθετούν το χώρο εφαρμογής της, δηλαδή περισσότερο από τη μισή έκταση της χώρας.

**Στην Ελλάδα η Ε.Σ.Δ. για πρώτη φορά θεσμοθετήθηκε με 20ετή χρονικό ορίζοντα (2018-2038) μέσω της Υ.Α. Αριθμ. 170195/758/2018 (ΦΕΚ 5351 Β/28-11-2018).** Το όραμα της Ε.Σ.Δ. περιλαμβάνει (i) την ανάπτυξη και υιοθέτηση του μεσογειακού προτύπου δασοπονίας και (ii) την εξασφάλιση της αειφορίας και την αύξηση της συνεισφοράς των δασικών οικοσυστημάτων στην οικονομία της χώρας μέσω της πολυλειτουργικότητας, της προσαρμοστικότητας και της ενίσχυσης του κοινωνικοοικονομικού τους ρόλου, υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής. Στις προτεραιότητές της δε περιλαμβάνονται:

- Η ανασυγκρότηση των κεντρικών και περιφερειακών δομών της Δασικής Υπηρεσίας και καθετοποίηση αυτών, η οποία θα στοχεύει στη βελτιστοποίηση της αειφορικής διαχείρισης των υπηρεσιών οικοσυστήματος και των δασικών προϊόντων.
- Η ανάπτυξη εθνικού, περιφερειακών και τοπικών οδικών χαρτών για την ενίσχυση του προληπτικού αντιπυρικού σχεδιασμού και την αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών.
- Η συστηματική διαχείριση όλων των δασικών οικοσυστημάτων με σκοπό τον περιορισμό των δασικών πυρκαγιών, αλλά και της έντασης αυτών υπό το πρίσμα της αειφορίας και των πολλαπλών υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων.
- Η ανάπτυξη ανθεκτικών και προσαρμοσμένων οικισμών σε δασικές πυρκαγιές στις περιοχές άμεσης προτεραιότητας μέσα από τη θεσμοθετημένη συνεργασία μεταξύ αρμόδιων δημόσιων υπηρεσιών (πχ. Δασική Υπηρεσία, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Τοπική Αυτοδιοίκηση Α' και Β' βαθμού) και την εθελοντική συνεργασία μεταξύ δημοσίων υπηρεσιών και πολιτών.
- Η δημιουργία μόνιμου και ευέλικτου μηχανισμού εθνικής απογραφής και παρακολούθησης των δασικών οικοσυστημάτων.
- Η ενίσχυση της καινοτομίας σε προϊόντα και υπηρεσίες.
- Η διαρκής κατάρτιση και ενημέρωση των εργαζομένων που συνδέονται με τα δασικά οικοσυστήματα με στόχο την ενσωμάτωση στη δασική πράξη των αποτελεσμάτων της έρευνας, της καινοτομίας και των διεθνών πρακτικών και πολιτικών.
- Η αύξηση της συμβολής του δασικού τομέα στο Α.Ε.Π. της χώρας.
- Η βελτίωση της μεθοδολογίας καταγραφής των παραγομένων προϊόντων και υπηρεσιών του δάσους με έμφαση στην απασχόληση και στον κοινωνικοοικονομικό ρόλο των δασικών οικοσυστημάτων.
- Η αναγνώριση της αξίας και η ενίσχυση της συμβολής των δασικών οικοσυστημάτων στη βιοοικονομία και στην κυκλική οικονομία.
- Η διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων με σκοπό την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- Η συμβολή στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής με αύξηση της δέσμευσης και αποθήκευσης του άνθρακα στα δασικά οικοσυστήματα.
- Η διαχείριση και αποκατάσταση των δασικών οικοσυστημάτων με σκοπό τη διατήρησή τους και την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας.
- Η διατήρηση, αποκατάσταση και βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών οικοσυστήματος.

Η βελτίωση των νομικών εργαλείων απογραφής και παρακολούθησης (π.χ. δασικοί χάρτες στο πλαίσιο του Εθνικού Κτηματολογίου, δασολόγιο, διασύνδεση δασικών διαχειριστικών μελετών) για τη θεσμική θωράκιση των δασικών οικοσυστημάτων.

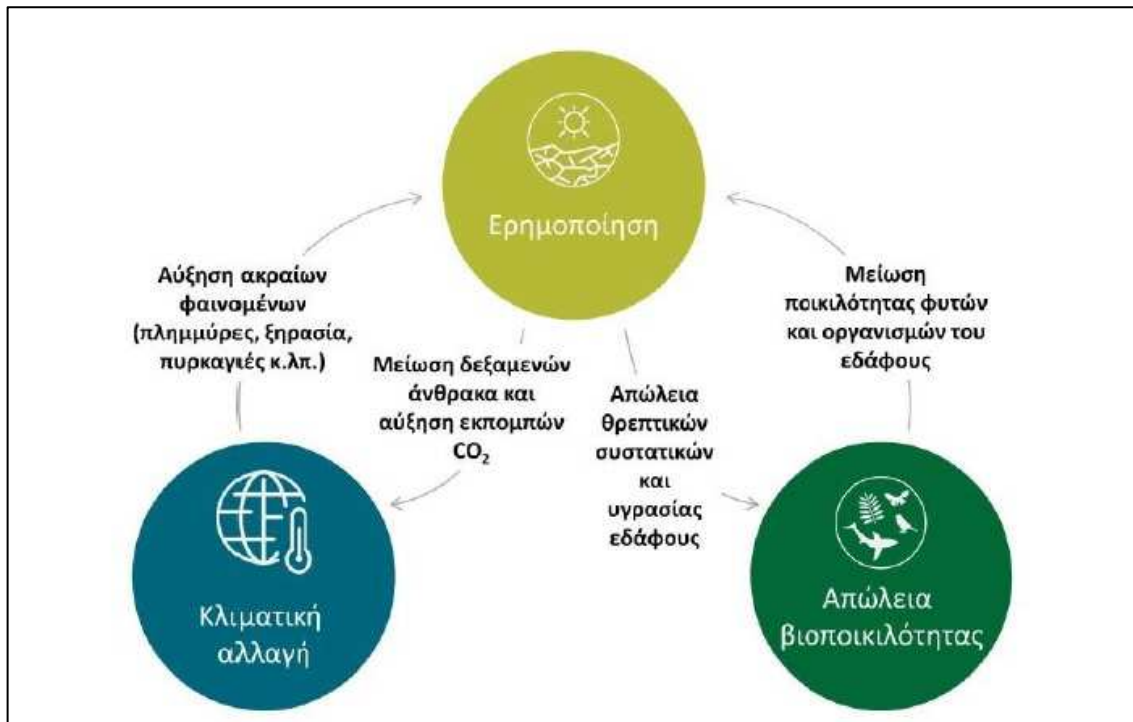
- Η δικτύωση και οι συνέργειες θεσμικών και μη φορέων που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα για την ενίσχυση της δημόσιας συμμετοχής, την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της απλοποίησης των διαδικασιών.
- Η συνοχή της εθνικής πολιτικής με τις πολιτικές, στόχους και δεσμεύσεις σε ευρωπαϊκό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο για τα δασικά οικοσυστήματα.
- Η ενίσχυση των διεθνών πολιτικών παρεμβάσεων και πρωτοβουλιών της χώρας σε τομείς που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα, όπως της κλιματικής αλλαγής, και η ανάληψη πρωτοβουλιών στη χάραξη διεθνούς πολιτικής για τα δασικά οικοσυστήματα, με έμφαση στις περιοχές των Βαλκανίων και της Μεσογείου.

### **3.2.10 Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Ερημοποίησης**

Το έδαφος υπόκειται σε μια σειρά διεργασιών και απειλών υποβάθμισης. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται η διάβρωση, η μείωση της οργανικής ύλης, η εντοπισμένη και διάχυτη ρύπανση, η στεγανοποίηση/ σφράγιση, η συμπύκνωση, η μείωση της βιοποικιλότητας, η αλάτωση, οι πλημμύρες και οι κατολισθήσεις. Συνδυασμός αυτών σε άνυδρο και ημιάνυδρο κλίμα μπορεί να καταλήξει σε ερημοποίηση. Τα κράτη-μέλη έχουν την υποχρέωση να εντοπίζουν περιοχές κινδύνου με βάση κοινά προς συνεκτίμηση στοιχεία, να θέτουν στόχους μείωσης του κινδύνου για τις περιοχές αυτές και να εκπονούν προγράμματα μέτρων προς επίτευξη των στόχων.

#### **Νομικό πλαίσιο για την ερημοποίηση**

Η ερημοποίηση είναι μια μορφή υποβάθμισης της γης και αποτελεί διογκούμενη απειλή στην Ε.Ε. με σημαντικές συνέπειες στη γη (Εικόνα 11). Προκαλείται λόγω τόσο της ανθρώπινης δραστηριότητας (π.χ. υπερβολική ή η μη αποδοτική χρήση των υδάτων, υπερβόσκηση και αποψίλωση των δασών), όσο και της κλιματικής αλλαγής. Η σχέση μεταξύ ερημοποίησης, απώλειας βιοποικιλότητας και κλιματικής αλλαγής αποτυπώνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 11: Σχέση μεταξύ ερημοποίησης, απώλειας βιοποικιλότητας και κλιματικής αλλαγής (πηγή: [op.europa.eu](https://op.europa.eu)<sup>30</sup>).

Στα σενάρια για τη μελλοντική κλιματική αλλαγή διαφαίνεται ότι, στη διάρκεια του αιώνα που διανύουμε, η ευαισθησία στην ερημοποίηση θα βαίνει αυξανόμενη στην Ε.Ε., με αύξηση των θερμοκρασιών και της ξηρασίας και μείωση του υετού στα νότια τμήματα της Ευρώπης. Οι συνέπειές της πρόκειται να είναι ιδιαίτερα σοβαρές στη νότια Πορτογαλία, σε μεγάλο μέρος της Ισπανίας, στη νότια Ιταλία, στη νοτιοανατολική Ελλάδα, στην Κύπρο καθώς και στις ακτές της Βουλγαρίας και της Ρουμανίας.

Σε επίπεδο Ε.Ε. δεν υπάρχει στρατηγική για την ερημοποίηση και την υποβάθμιση της γης. Υπάρχει, βέβαια, πλήθος στρατηγικών, σχεδίων δράσης και προγραμμάτων δαπανών, όπως η κοινή γεωργική πολιτική, η δασική στρατηγική της Ε.Ε. ή η στρατηγική της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, τα οποία σχετίζονται με την καταπολέμηση της ερημοποίησης, χωρίς όμως να επικεντρώνονται σε αυτή. Ωστόσο, ορισμένοι παράγοντες οι οποίοι συνδέονται με την ερημοποίηση εξετάζονται στο πλαίσιο διάφορων άλλων στρατηγικών ή προγραμμάτων δαπανών. Για παράδειγμα, στη στρατηγική της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή του 2013, η σημασία της καταπολέμησης της ερημοποίησης αποτελεί ένα από τα απαιτούμενα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Επίσης, τον Σεπτέμβριο του 2006, η Επιτροπή ενέκρινε θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους, στην οποία τονίζονταν ότι οι διαδικασίες υποβάθμισης του εδάφους μπορεί να καταλήξουν στην ερημοποίηση. Στόχοι της στρατηγικής ήταν η διασφάλιση βιώσιμης χρήσης του εδάφους, παρεμποδίζοντας την περαιτέρω υποβάθμισή του και διαφυλάσσοντας τις λειτουργίες του, καθώς και επαναφέροντας το υποβαθμισμένο έδαφος σε ένα επίπεδο λειτουργικότητας συνεπές τουλάχιστον προς την

<sup>30</sup> Καταπολέμηση της ερημοποίησης στην ΕΕ: διογκούμενη απειλή που χρήζει περαιτέρω δράσης. <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/desertification-33-2018/el/index.html>

τρέχουσα και σκοπούμενη χρήση. Η θεματική στρατηγική του 2006 για το έδαφος διαρθρώθηκε βάσει τεσσάρων πυλώνων: ευαισθητοποίηση, ενσωμάτωση με άλλες πολιτικές, έρευνα, και νομοθεσία: πρόταση Οδηγίας-Πλαισίου για το έδαφος.

Σύμφωνα με την πρόταση Οδηγίας-Πλαισίου για το έδαφος, τα κράτη-μέλη όφειλαν να προσδιορίσουν περιοχές κινδύνου υποβάθμισης, να καθορίσουν στόχους για την προστασία του εδάφους και να υλοποιήσουν προγράμματα για την επίτευξή τους. Σκοπός της προτεινόμενης Οδηγίας ήταν επίσης να συμβάλει στην ανάσχεση της ερημοποίησης που οφείλεται σε υποβάθμιση και απώλεια βιοποικιλότητας του εδάφους. Επί σχεδόν οκτώ έτη, η πρόταση δεν υποστηρίχθηκε από την πλειοψηφία στο Συμβούλιο με αποτέλεσμα να αποσυρθεί από την Επιτροπή το 2014. Συνεπώς, παρόλο που άλλοι ζωτικής σημασίας περιβαλλοντικοί πόροι, όπως ο αέρας και τα ύδατα, ρυθμίζονται από σειρά Οδηγιών και Κανονισμών της Ε.Ε., δεν υπάρχει παρόμοια ολοκληρωμένη νομοθεσία της Ε.Ε. σχετικά με το έδαφος.

Το προτεινόμενο Π.Π.Α. της Περιφέρειας Ηπείρου είναι σύμφωνο και προωθεί έργα και δράσεις που είναι σύμφωνες με τις κατευθύνσεις και τις δράσεις που προτείνονται για την εν λόγω θεματική σχετικά με την καταπολέμηση της ερημοποίησης, με μέριμνα ώστε να προστατευθούν οι περιορισμένοι και πολύτιμοι εδαφικοί πόροι της Ηπείρου.

### 3.2.11 Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αναφέρεται στη μορφή αναπτυξιακής πολιτικής η οποία επιδιώκει να ικανοποιήσει τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες της κοινωνίας κατά τρόπο που να εξασφαλίζει τη βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη και, κυρίως, τη μακροπρόθεσμη ευημερία. Βασίζεται στην παραδοχή ότι η ανάπτυξη πρέπει να ανταποκρίνεται στις σημερινές ανάγκες χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ευημερία των επόμενων γενεών. Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι δημιουργούνται οι συνθήκες για μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη με ταυτόχρονη εξασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος. Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι πρωταρχικός στόχος της Ε.Ε., η οποία έχει δημοσιεύσει τη δική της στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης. Στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής, η βιώσιμη ανάπτυξη είναι βασική αρχή που καθορίζεται στον κανονισμό κοινών διατάξεων, ο οποίος παρέχει το πλαίσιο πολιτικής για όλα τα προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από τα Ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία.

#### Στρατηγική για τη βιώσιμη ανάπτυξη της Ε.Ε.

Στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης είναι να καλύπτονται οι ανάγκες των σημερινών γενεών χωρίς όμως να τίθεται σε κίνδυνο η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύπτουν τις δικές τους ανάγκες. Η βιώσιμη ανάπτυξη συνιστά μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που περιλαμβάνει οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές πτυχές οι οποίες αλληλοενισχύονται.

Η Ατζέντα 2030 των Ηνωμένων Εθνών, η οποία εγκρίθηκε από τους παγκόσμιους ηγέτες το 2015, αποτελεί το νέο παγκόσμιο πλαίσιο για τη βιώσιμη ανάπτυξη και θέτει 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης<sup>31</sup> (Sustainable Development Goals - SDGs) και 169 Υποστόχους

<sup>31</sup> UN Sustainable Development Goals. <http://sustainabledevelopment.un.org>

(targets). Σκοπός της είναι η εξάλειψη της φτώχειας και η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης σε παγκόσμια κλίμακα έως το 2030, χωρίς κανένας να μένει στο περιθώριο.

Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (2016 - 2030) παρουσιάζονται ως εξής:

- Μηδενική φτώχεια (σταδιακή εξάλειψη της φτώχειας).
- Μηδενική πείνα (επισιτιστική, διατροφική ασφάλεια και τη βιώσιμη γεωργία).
- Καλή υγεία και ευημερία (καλή υγεία του πληθυσμού σε όλες τις ηλικίες).
- Ποιοτική εκπαίδευση (ελεύθερη, ισότιμη, ποιοτική εκπαίδευση και προαγωγή της δια βίου μάθησης).
- Ισότητα των φύλων (ίσες ευκαιρίες σε άνδρες και γυναίκες).
- Καθαρό νερό και αποχέτευση (αποδεκτές συνθήκες υγιεινής, πόσιμο νερό, επεξεργασία λυμάτων).
- Φτηνή και καθαρή ενέργεια (πρόσβαση σε οικονομική, αξιόπιστη και βιώσιμη ενέργεια).
- Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη (διαρκής οικονομική ανάπτυξη, πρόσβαση στην εργασία).
- Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές (βιώσιμη βιομηχανοποίηση, προαγωγή της καινοτομίας, επαρκείς υποδομές).
- Λιγότερες ανισότητες (άμβλυνση ανισοτήτων μεταξύ χωρών και περιφερειών).
- Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες (βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος και των συνθηκών διαβίωσης στις πόλεις).
- Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή (βιώσιμες συνθήκες παραγωγής και κατανάλωσης).
- Δράση για το κλίμα (αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής).
- Ζωή στο νερό (βιώσιμη διαχείριση υδατικών πόρων και θαλασσών).
- Ζωή στη στεριά (προστασία χερσαίων οικοσυστημάτων και βιοποικιλότητας).
- Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί (εκμηδένιση διεθνών συγκρούσεων, κράτος δικαίου και λειτουργικοί θεσμοί).
- Συνεργασία για τους Στόχους (παρακολούθηση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και διεθνείς συνεργασίες για την προαγωγή τους).

Τον Νοέμβριο του 2016, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε τη στρατηγική της προσέγγιση (COM 2016 739 final) για την υλοποίηση της Ατζέντας 2030, καθώς και για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης<sup>32</sup>. Σύμφωνα με την ανακοίνωση αυτή «*Επόμενα βήματα για ένα βιώσιμο ευρωπαϊκό μέλλον*» τίθενται οι ακόλουθες καίριες δράσεις για την υλοποίηση της Ατζέντας 2030:

- Συμπερίληψη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης σε όλες τις πολιτικές και πρωτοβουλίες της Ε.Ε., ώστε η βιώσιμη ανάπτυξη να αποτελεί θεμελιώδη κατευθυντήρια αρχή σε όλες τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.
- Τακτική υποβολή εκθέσεων σχετικά με την πρόοδο της Ε.Ε. ξεκινώντας από το 2017.
- Προώθηση της υλοποίησης της Ατζέντας 2030 από κοινού με τις κυβερνήσεις των κρατών μελών της Ε.Ε., το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, άλλα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα, διεθνείς οργανισμούς, οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, πολίτες και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη.

---

<sup>32</sup> Ανακοίνωση της ΕΕ «Επόμενα βήματα για ένα βιώσιμο ευρωπαϊκό μέλλον» (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0739&from=EL>)

- Δημιουργία μιας πλατφόρμας υψηλού επιπέδου με τη συμμετοχή πολυάριθμων ενδιαφερόμενων μερών, η οποία θα προωθεί την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών σε όλους τους τομείς σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Διαμόρφωση ενός μακροπρόθεσμου οράματος με ορίζοντα πέρα από το 2020.

#### Εθνική Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Το **Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»** είναι πλήρως εναρμονισμένο με τους στόχους της Ε.Ε. για ταχύτερη μετάβαση της ελληνικής οικονομίας προς ένα πράσινο και ψηφιακό μοντέλο ανάπτυξης. Αποτελείται δε από τέσσερις πυλώνες: (1) Πράσινο, (2) Ψηφιακό, (3) Απασχόληση, δεξιότητες και κοινωνική συνοχή (υγεία, παιδεία, κοινωνική προστασία), (4) Ιδιωτικές επενδύσεις και οικονομικός και θεσμικός μετασχηματισμός.

Το **Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.)** θεσπίστηκε με το Ν. 4635/2019 (167/Α/2019) με σκοπό την υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος για τον σχεδιασμό, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παρεμβάσεων που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.). Με το Ε.Π.Α. εισάγονται η μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία και η υπαγωγή των παρεμβάσεων του Π.Δ.Ε. σε στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες. Στο Ε.Π.Α. 2021-2025 ορίζονται 5 αναπτυξιακοί στόχοι που αφορούν πέντε πυλώνες:

- 1) Έξυπνη Ανάπτυξη
- 2) Πράσινη Ανάπτυξη
- 3) Κοινωνική Ανάπτυξη
- 4) Ανάπτυξη Υποδομών
- 5) Εξωστρέφεια

### 3.3 Αξιολόγηση του τρόπου ενσωμάτωσης των διεθνών, κοινοτικών, εθνικών στόχων περιβαλλοντικής προστασίας κατά την σύνταξη του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου

Ο σχεδιασμός του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 έλαβε υπόψη του μία σειρά πολιτικές, στρατηγικές και σχέδια σχετικά με την διεθνή, κοινοτική και εθνική ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής προστασίας, τα οποία συνοψίζονται ανά αναπτυξιακό στόχο και προτεραιότητα στον παρακάτω πίνακα.

Αναπτυξιακός Στόχος	Προτεραιότητα	
<b>ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	Έρευνα και καινοτομία	Η προτεραιότητα είναι συμβατή με μη περιβαλλοντικά σχέδια και στρατηγικές.
	Πρώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις	Η προτεραιότητα είναι συμβατή με μη περιβαλλοντικά σχέδια και στρατηγικές.
	Συστάδες ανάπτυξης	Η προτεραιότητα είναι συμβατή με μη περιβαλλοντικά σχέδια και στρατηγικές.
<b>ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	Ενεργειακή απόδοση	ο Οδηγία 2012/27/ΕΕ (σχετικά με την ενεργειακή απόδοση - στόχος μείωσης κατανάλωσης ενέργειας κατά 20% έως το 2020) & Ν. 4342/2015 - Φ.Ε.Κ. 143/Α/2015

		<p>(ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ στο Ελληνικό Δίκαιο)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Οδηγία 2018/2002/ΕΕ (σχετικά με την ενεργειακή απόδοση - νέος στόχος μείωσης κατανάλωσης ενέργειας κατά τουλάχιστον 32,5% έως το 2030). Τροποποιεί την Οδηγία 2012/27/ΕΕ. Εκκρεμεί η ενσωμάτωση της στο Ελληνικό Δίκαιο.</li> <li>○ Σχέδιο Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Σ.Ε.Α.Κ.), βάσει του άρθρου 7 του Ν. 4342/2015.</li> <li>○ Οδηγία 2009/28/ΕΚ (σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές). / Ν. 4062/2012 – Φ.Ε.Κ. 70/Α/2012 (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ στο Ελληνικό Δίκαιο).</li> <li>○ Ν. 4513/2018 – Φ.Ε.Κ. 9/Α/2018 και άρθρο 2 παρ. 1 του Ν. 4430/2016 – Φ.Ε.Κ. 205/Α/2016 (σχετικά με τη θέσπιση και ενεργοποίηση του θεσμού των Ενεργειακών Κοινοτήτων).</li> <li>○ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (COM 2019 640 final), η οποία αποτελεί μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική της Ε.Ε., με σκοπό να τεθεί η Ευρώπη σε τροχιά μετασχηματισμού προς μια κλιματικά ουδέτερη έως το 2050.</li> <li>○ Το Σύμφωνο των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια με το επεκτείνεται η αρχική του δέσμευση για τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> και συμπεριλαμβάνει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. <i>Οι υπογράφωντες το Σύμφωνο των Δημάρχων δεσμεύονται να συντάξουν ένα Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (Σ.Δ.Α.Ε.Κ.) για το 2030, με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030 και να υλοποιήσουν τοπικές δράσεις μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και προσαρμογής σε αυτήν.</i></li> <li>○ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών - Ε.Σ.Σ.Μ. (σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη των υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών στην Ελλάδα και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα).</li> </ul>
	<p>Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Οδηγία 2018/851/ΕΕ η οποία τροποποιεί την Οδηγία-Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ (σχετικά με την οριζόντια νομοθεσία περί αποβλήτων). Αποσκοπεί στην μετάβαση προς την κυκλική οικονομία, με εξειδίκευση της εφαρμογής της διευρυμένης ευθύνης παραγωγού, ενίσχυσης της χωριστής συλλογής και καθορισμό φιλόδοξων ποσοτικών στόχων (π.χ. επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων τουλάχιστον στο 65% κατά βάρος</li> </ul>



		<p>μέχρι το 2035, με ενδιάμεσους στόχους για το 2025 και το 2030).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) για την περίοδο 2020-2030 (υπ' αριθμ. Πράξη 39/31-08-2020 Υπουργικού Συμβουλίου - Φ.Ε.Κ. 185/A/29/2020).</li> <li>○ Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (Ε.Π.Π.Δ.Α.). Εκκρεμεί η έγκρισή του από το Υπουργικό Συμβούλιο προκειμένου να τεθεί σε εφαρμογή.</li> <li>○ Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) της Περιφέρειας Ηπείρου και αναθεώρηση αυτού (Κ.Υ.Α. με αρ. οικ. 44015/4029/15-09-2016 - Φ.Ε.Κ. 3196/B/2016).</li> </ul> <p>Σημειώνεται ότι δεν έχει προβλεφθεί στο Ε.Π. η προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων (Π.Δ.Σ.), σύμφωνα με το εγκεκριμένο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την προώθηση των Π.Δ.Σ. της περιόδου 2021 – 2023 (υπ' αριθμό 14900/2021 Κ.Υ.Α. – Φ.Ε.Κ. 466/B/-2021).</p>
	<p>Πρόληψη &amp; διαχείριση κινδύνων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Στρατηγική της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή 2021, ώστε η Ε.Ε. να καταστεί ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή έως το 2050.</li> <li>○ Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), η οποία θεσμοθετήθηκε με το Νόμο 4414/2016 - Φ.Ε.Κ. 149/A/2016 (άρθρο 42).</li> <li>○ Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), σύμφωνα με το άρθρο 43 του Ν. 4414/2016.</li> <li>○ Οδηγία 2007/60/EK (σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας).</li> <li>○ Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 – Φ.Ε.Κ. 1108/B/2010, όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 177772/924/2017 - Φ.Ε.Κ. 2140/B/22-06-2017 (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2007/60/EK στο Ελληνικό Δίκαιο).</li> <li>○ Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).</li> </ul>
	<p>Παροχή πόσιμου νερού &amp; διαχείριση υδάτων &amp; υγρών αποβλήτων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Οδηγία 2000/60/EK (για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων ή αλλιώς Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά (Water Framework Directive).</li> <li>○ Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05) και αναθεωρήσεις αυτού, σύμφωνα με το Ν. 3199/2003 - Φ.Ε.Κ. 280/A/2003 και το Π.Δ. 51/2007 - Φ.Ε.Κ. 54/A/2007 (εναρμόνιση ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/EK).</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Απόφαση 706/16-7-2010 - Φ.Ε.Κ. 1383/Β/2010 &amp; 1572/Β/2010, της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων («περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους»).</li> <li>○ Κ.Υ.Α. 140384/2011 - Φ.Ε.Κ. 2017/Β/2011 (σχετικά με τη λειτουργία Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων της χώρας).</li> <li>○ Οδηγία 91/676/ΕΟΚ και Κ.Υ.Α. 16190/1335</li> <li>○ Οδηγία 91/676/ΕΟΚ και Κ.Υ.Α. 16190/1335/1997 (σχετικά με τη νιτρορύπανση).</li> </ul>
	<p>Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Στρατηγική της Ε.Ε. για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή 2021, ώστε η Ε.Ε. να καταστεί ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή έως το 2050.</li> <li>○ Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Ε.Σ.Π.Κ.Α.), η οποία θεσμοθετήθηκε με το Ν. 4414/2016 - Φ.Ε.Κ. 149/Α/2016 (άρθρο 42).</li> <li>○ Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Πε.Σ.Π.Κ.Α.), σύμφωνα με το άρθρο 43 του Ν. 4414/2016.</li> <li>○ Οδηγία 2007/60/ΕΚ (σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας).</li> <li>○ Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 - Φ.Ε.Κ. 1108 Β/2010, όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 177772/924/2017 - Φ.Ε.Κ. 2140/Β/2017 (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο Ελληνικό Δίκαιο).</li> <li>○ Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05).</li> </ul>
	<p>Πράσινες πόλεις</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) των ΟΤΑ με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και την προστασία του περιβάλλοντος.</li> <li>○ Ν. 4784/2021 - Φ.Ε.Κ. 40/Α/2021 (σχετικά με το πλαίσιο κατάρτισης Σ.Β.Α.Κ. με στόχο την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας).</li> <li>○ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (COM 2019 640 final), η οποία αποτελεί μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ, με σκοπό τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 και κατά 90% έως το 2050 (από τις μεταφορές).</li> <li>○ Αναθεωρημένο Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Ηπείρου</li> </ul>

		(αντικαθιστά το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.). ○ Χάρτα της Λειψίας του 2007 για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη.
<b>ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός	.....
	Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού	.....
<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ</b>	Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές	○ Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 (σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές). <i>Βάσει του άρθρου 37 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 καταργείται από την 1η Ιουλίου 2021 η Οδηγία 2009/28/ΕΚ. Εκκρεμεί η ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 στο Ελληνικό Δίκαιο.</i> ○ Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (Ε.Σ.Ε.Κ. - Φ.Ε.Κ. 4893/Β/2019). Βασικός στόχος είναι η συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σε τουλάχιστον 35% μέχρι το έτος 2030.
	Οδικές υποδομές	○ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών - Ε.Σ.Σ.Μ. (σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη των υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών στην Ελλάδα και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα).
	Οδική ασφάλεια	Η προτεραιότητα είναι συμβατή με μη περιβαλλοντικά σχέδια και στρατηγικές.
<b>ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ</b>	Προώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού	Η προτεραιότητα είναι συμβατή με μη περιβαλλοντικά σχέδια και στρατηγικές.
	Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος	Η προτεραιότητα είναι συμβατή με μη περιβαλλοντικά σχέδια και στρατηγικές.
	Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς	Η προτεραιότητα είναι συμβατή με μη περιβαλλοντικά σχέδια και στρατηγικές.

### 3.4 Σχέση του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου με αλλά σχετικά σχέδια και προγράμματα

Ο σχεδιασμός του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 λαμβάνει υπόψη εκτός από τις απαιτήσεις της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας και όλες τις συμπληρωματικές πολιτικές και εργαλεία εθνικής και περιφερειακής ανάπτυξης. Επιπλέον, ο σχεδιασμός της Ηπείρου έχει συμπληρωματικότητα και συνέργεια με άλλες μορφές στήριξης όπως το «Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης», το «Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0» και τα Τομεακά Προγράμματα της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027. Τέλος, σημειώνεται ότι η Περιφέρεια συμμετέχει στην Μακροπεριφερειακή Στρατηγική Αδριατικής - Ιονίου (EUSAIR), όπως αναφέρθηκε και στο 3.2.8.

#### 3.4.1 Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Ε.Σ.Π.Α.) 2021-2027

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 2 Μαΐου 2018, ανακοίνωσε την πρότασή της για το νέο Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο 2021-2027 (Π.Δ.Π.) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αντίστοιχα στις 29 Μαΐου 2018 ανακοίνωσε την πρότασή της για την πολιτική συνοχής και τους κανονισμούς των ταμείων της νέας προγραμματικής περιόδου 2021-2027 εγκαινιάζοντας επισήμως την περίοδο διαπραγμάτευσης. Το νέο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (Ε.Σ.Π.Α.) με τίτλο «Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2021-2027» κατατέθηκε στις 12 Ιουλίου 2021, μέσω της πλατφόρμας SFC2021 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το νέο εγκεκριμένο ΕΣΠΑ21<sup>33</sup> αποτυπώνει σε μεγάλο βαθμό τις νέες προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τις νέες αναπτυξιακές προτεραιότητες της Ελλάδας. Βάσει του Ε.Σ.Π.Α. 2021 - 2027 πρόκειται να διατεθούν στην Ελλάδα πόροι συνολικού ύψους 26,2 δις ευρώ για τα επόμενα επτά έτη, από τα οποία πιστώσεις 20,9 δις ευρώ αφορούν στην Ενωσιακή Στήριξη και ποσό 5,3 δις ευρώ αφορά στην εθνική συνεισφορά. Η Ελλάδα είναι το πρώτο κράτος-μέλος που προχώρησε σε επίσημη υποβολή Ε.Σ.Π.Α.

Στον Πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 2) περιλαμβάνεται η κατανομή πόρων Ε.Σ.Π.Α. της περιόδου 2021- 2027 ανά Περιφερειακό Πρόγραμμα. Σε ότι αφορά την Περιφέρεια Ηπείρου πρόκειται να διατεθούν 426 εκ. ευρώ (Ε.Τ.Π.Α., Ε.Κ.Τ.).

*Πίνακας 2: Πίνακας κατανομής πόρων Ε.Σ.Π.Α. 2021 - 2027 ανά Περιφερειακό Πρόγραμμα.*

A/A	Περιφερειακό Πρόγραμμα	Πόροι (εκ. ευρώ)
1	Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης	639,1
2	Κεντρικής Μακεδονίας	1.440,1
3	Θεσσαλίας	553,9
4	Ηπείρου	426,0
5	Δυτικής Ελλάδας	628,4
6	Δυτικής Μακεδονίας	394,1
7	Στερεάς Ελλάδας	426,0
8	Πελοποννήσου	410,1
9	Ιονίων Νήσων	287,6
10	Βορείου Αιγαίου	394,0
11	Κρήτης	564,5

<sup>33</sup> Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021 – 2027 ([https://www.espa.gr/el/Documents/2127/Etairiko\\_Symfwno\\_Perifereiakis\\_Anaptixis\\_2021-2027.pdf](https://www.espa.gr/el/Documents/2127/Etairiko_Symfwno_Perifereiakis_Anaptixis_2021-2027.pdf))

<b>12</b>	Αττικής	1.617,0
<b>13</b>	Νοτίου Αιγίου	285,3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>8.066</b>

Η πρόταση της Ε.Ε. σχετικά με την πολιτική συνοχής περιλαμβάνει έναν ενιαίο Κανονισμό Κοινών Διατάξεων (Κ.Δ.Δ.) που εφαρμόζεται στα εξής ταμεία: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α.), Ταμείο Συνοχής (Τ.Σ.), Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο+ (ΕΚΤ+), Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας (Ε.Τ.ΘΑΛ.) και για πρώτη φορά στο Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης, στο Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας και στο Ταμείο Διαχείρισης Συνόρων και Θεωρήσεων. Με βάση το πλαίσιο αυτό, στη νέα Προγραμματική Περίοδο δίνεται έμφαση στους παρακάτω πέντε στόχους πολιτικής:

- Μια εξυπνότερη Ευρώπη - καινοτόμος και έξυπνος οικονομικός μετασχηματισμός.
- Μια πιο «πράσινη» Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.
- Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη - κινητικότητα και περιφερειακές διασυνδέσεις ΤΠΕ.
- Μια πιο κοινωνική Ευρώπη - υλοποίηση του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων.
- Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της - βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών χάρη σε τοπικές πρωτοβουλίες.

Οι 11 θεματικοί στόχοι της στρατηγικής Ε-2020 και κατ' επέκταση της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020 ενοποιούνται σε 5 Στόχους Πολιτικής (Σ.Π.), ενώ αντίστοιχα οι 60 επενδυτικές προτεραιότητες μειώνονται σε 35 ειδικούς στόχους (32 ειδικούς στόχους κατανομημένους στους ΣΠ 1-5, 1 ειδικό στόχο για το ΤΔΜ και 2 ειδικούς στόχους για τα Προγράμματα Interreg).

Ουσιαστική διαφορά σε σχέση με την τρέχουσα περίοδο αποτελεί το γεγονός ότι η χωρική ανάπτυξη μετατρέπεται σε έναν διακριτό στόχο πολιτικής «Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες». Στο πλαίσιο αυτό, η πολιτική συνοχής στηρίζει διακριτά τις αναπτυξιακές στρατηγικές που καταρτίζονται σε τοπικό επίπεδο και ενισχύει τον ρόλο των τοπικών αρχών. Παράλληλα, ενισχύεται περαιτέρω η αστική διάσταση της πολιτικής για τη συνοχή, καθώς το 6% των πόρων του Ε.Τ.Π.Α. (έναντι 5% στην τρέχουσα προγραμματική περίοδο) διατίθεται για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη, ενώ δίνεται και η δυνατότητα για την κατάρτιση ενός νέου προγράμματος δικτύωσης και ανάπτυξης ικανοτήτων για τις αστικές αρχές, και η Ευρωπαϊκή Αστική Πρωτοβουλία. Οι πόροι για την οποία διαχειρίζονται άμεσα από την Ε.Ε. Σημαντική διαφορά με την τρέχουσα περίοδο αποτελεί επίσης το γεγονός ότι η ενίσχυση της θεσμικής ικανότητας (Θεματικός Στόχος 11 της τρέχουσας περιόδου) δεν αποτελεί πλέον διακριτό στόχο αλλά υποστηρίζεται εν μέρει στο πλαίσιο άλλων Στόχων Πολιτικής.

Η πολιτική συνοχής εξακολουθεί να επενδύει σε όλες τις περιφέρειες, λαμβάνοντας πάντα ως βάση τις τρεις κατηγορίες. Οι κατηγορίες περιφερειών που διαμορφώνονται είναι:

- ο Λιγότερο ανεπτυγμένες (κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. 100%).
- ο Περιφέρειες σε μετάβαση (κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. μεταξύ 75% και 100%) και
- ο Περισσότερο ανεπτυγμένες (κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. > 100%).

Αναφορικά με τον έλεγχο των επιδόσεων των προγραμμάτων, όλα τα προγράμματα θα εξακολουθήσουν να έχουν ένα πλαίσιο επιδόσεων με ποσοτικοποιημένους στόχους χωρίς όμως αυτό να συνδέεται με ένα αποθεματικό επιδόσεων. Προβλέπεται επίσης, μια ετήσια επανεξέταση των επιδόσεων, με τη μορφή διαλόγου πολιτικής μεταξύ των αρμόδιων

αρχών για τα προγράμματα και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Οι επιδόσεις των προγραμμάτων θα αξιολογούνται ουσιαστικά στην ενδιάμεση επανεξέταση που αποτελεί ένα νέο στοιχείο της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027. Η θεματική συγκέντρωση παραμένει ως υποχρέωση τόσο στο Ε.Τ.Π.Α., όσο και στο Ε.Κ.Τ.+ αλλά με αλλαγές σε σχέση με την τρέχουσα περίοδο. Στο Ε.Τ.Π.Α., αφορά τους στόχους πολιτικής 1 και 2. Τα κριτήρια της θεματικής συγκέντρωσης εφαρμόζονται σε εθνικό επίπεδο και όχι σε επίπεδο κατηγοριών περιφερειών, γεγονός που προσφέρει ευελιξία στις επιλογές του κάθε κράτους-μέλους. Έτσι για τα κράτη-μέλη με κατά κεφαλή Α.Ε.Π. κάτω από το 75%, όπως η Ελλάδα, προβλέπεται ότι:

- Τουλάχιστον το 35% των πόρων του Ε.Τ.Π.Α. θα διατεθεί στο Στόχο Πολιτικής 1.
- Τουλάχιστον το 30% των πόρων του Ε.Τ.Π.Α. θα διατεθεί στο Στόχο Πολιτικής 2.

Τέλος, στην πρόταση των Κανονισμών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής τίθενται συγκεκριμένες προϋποθέσεις για τη συγχρηματοδότηση των έργων υπό τον όρο “αναγκαίοι όροι” (enabling conditions). Οι όροι αυτοί - 4 γενικοί και 16 θεματικοί - αποτελούν συνέχεια των εκ των προτέρων αιρεσιμοτήτων που εισήχθησαν στην παρούσα προγραμματική περίοδο 2014-2020 με βασικές, όμως, διαφορές ως προς τον τρόπο που αυτές θα επηρεάσουν την υλοποίηση των Προγραμμάτων. Οι αναγκαίοι όροι της νέας Προγραμματικής Περιόδου, όπως και οι εκ των προτέρων αιρεσιμότητες, αφορούν κατ’ ουσία το απαραίτητο πλαίσιο (θεσμικό ή στρατηγικό) σύμφωνα με το οποίο θα υλοποιούνται οι αντίστοιχες δράσεις. Ως εκ τούτου, η εκπλήρωση των επιμέρους απαιτήσεων αποτελεί ευθύνη των καθ’ ύλην αρμόδιων υπουργείων και σε ορισμένες μόνο περιπτώσεις των περιφερειών. Η κρίσιμη διαφορά των αναγκαίων όρων σε σχέση με τις αιρεσιμότητες της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020 είναι ότι θα πρέπει να έχουν εκπληρωθεί με την έγκριση του κάθε Προγράμματος, προκειμένου απρόσκοπτα να πραγματοποιείται η χρηματοδότηση από την Ε.Ε.

Σύμφωνα με τη 2η εγκύκλιο για την προετοιμασία του σχεδιασμού των Προγραμμάτων 2021-2027 (Νοέμβριος 2020), στους πέντε στόχους πολιτικής, όπως αυτοί είχαν αναφερθεί στην 1η εγκύκλιο, προστίθεται και ένας νέος ειδικός στόχος για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (Τ.Δ.Μ.), ο οποίος μπορεί σύμφωνα με το σχέδιο του Κανονισμού για το Τ.Δ.Μ. είτε να αποτελέσει ξεχωριστό άξονα ή άξονες προτεραιότητας εντός ενός ή περισσότερων προγραμμάτων ή ξεχωριστό πρόγραμμα. Στην περίπτωση της Ελλάδας, έχει ληφθεί η απόφαση για τη δημιουργία ενός διακριτού προγράμματος μέσω του οποίου θα υλοποιηθούν οι δράσεις που θα χρηματοδοτηθούν από το Τ.Δ.Μ. Η προσέγγιση στη διαμόρφωση της λογικής της παρέμβασης για την προγραμματική περίοδο 2021-2027 δεν έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την προγραμματική περίοδο 2014-2020. Τα προγράμματα θα σχεδιαστούν στη βάση συγκεκριμένων αναπτυξιακών αναγκών που θα πρέπει να προσδιοριστούν. Αν και ως διαδικασία η διαμόρφωση της λογικής της παρέμβασης παραμένει η ίδια την προγραμματική περίοδο 2021-2027, ωστόσο υπάρχει μία σημαντική διαφοροποίηση ως προς τον ορισμό του αποτελέσματος και κατά συνέπεια των δεικτών που θα προσδιοριστούν στο πλαίσιο του Ε.Τ.Π.Α./Τ.Σ. Την προγραμματική περίοδο 2021-2027 το αποτέλεσμα προκύπτει άμεσα από την Πράξη και δεν αντανάκλα πλέον την έμμεση ευρύτερη επίδραση από τις διαφορετικές πολιτικές που υιοθετούνται σε μία περιοχή/τομέα.

Κατά την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, η χωρική ανάπτυξη εντάσσεται σε διακριτό στόχο πολιτικής και ειδικότερα στο Σ.Π.5 «Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες», ο οποίος χρηματοδοτείται από το Ε.Τ.Π.Α. Στο πλαίσιο του Σ.Π.5, οι αρμόδιοι φορείς για το

σχεδιασμό και την υλοποίηση μπορούν να επιλέξουν πέραν των πεδίων παρέμβασης που αντιστοιχούν στον Σ.Π.5 με βάση το Παράρτημα Ι του Κ.Κ.Δ. και από τα πεδία παρέμβασης των υπολοίπων Σ.Π. (1-4). Κατά αντιστοιχία της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020, τα χωρικά εργαλεία, τα οποία δύναται να χρησιμοποιηθούν, είναι οι ολοκληρωμένες χωρικές επενδύσεις (Ο.Χ.Ε.) και οι στρατηγικές για την Τοπική Ανάπτυξη με την Πρωτοβουλία των Τοπικών Κοινοτήτων (Τ.Α.Π.Το.Κ.). Βάσει του ευρωπαϊκού κανονιστικού πλαισίου οι Ο.Χ.Ε. διακρίνονται σε:

- Ο.Χ.Ε. για Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη (Β.Α.Α.) και
- Ο.Χ.Ε. για άλλες χωρικές στρατηγικές.

Οι Ο.Χ.Ε. μπορούν να χρηματοδοτηθούν από τα Ταμεία Ε.Τ.Π.Α., Ε.Κ.Τ.+, Ταμείο Συνοχής, Τ.Δ.Μ. καθώς και το Ε.Γ.Τ.Α.Α. και το Ε.Τ.Θ.Α. Το σχέδιο του Κανονισμού Ε.Τ.Π.Α. προβλέπει ότι τουλάχιστον το 8% των πόρων του Ε.Τ.Π.Α. που χορηγούνται σε εθνικό επίπεδο κατανέμονται σε ολοκληρωμένες δράσεις Β.Α.Α. Η Τοπική Ανάπτυξη με Πρωτοβουλία των Τοπικών Κοινοτήτων (Τ.Α.Π.Το.Κ.) αποτελεί ένα εργαλείο σχεδιασμού και υλοποίησης μιας τοπικής αναπτυξιακής στρατηγικής και αντιμετώπισης των τοπικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών με τη συμμετοχή των τοπικών φορέων και της τοπικής κοινωνίας σε σαφώς προσδιορισμένες χωρικές ενότητες. Βασίζεται στην προσέγγιση LEADER, δηλαδή «από τη βάση προς την κορυφή» (bottom-up approach). Οι Τ.Α.Π.Το.Κ. μπορούν να χρηματοδοτηθούν από τα Ταμεία Ε.Τ.Π.Α., Ε.Κ.Τ.+, Ταμείο Συνοχής, Τ.Δ.Μ. καθώς και το Ε.Γ.Τ.Α.Α. και το Ε.Τ.Θ.Α.

### **3.4.2 Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) 2021-2025**

Ο συνολικός προϋπολογισμός του Ε.Π.Α. για την πρώτη προγραμματική περίοδο ορίστηκε σε €10.000.000.000 ενώ μπορεί να αυξάνεται κατά τη διάρκεια της προγραμματικής περιόδου με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης & Επενδύσεων. Προβλέπεται επίσης η δυνατότητα σύστασης αποθεματικών για την αντιμετώπιση, μεταξύ άλλων, άμεσων συνεπειών κρίσεων, έκτακτων αναγκών και φυσικών καταστροφών.

Για τη ριζική αναμόρφωση και κατοχύρωση της προγραμματικής διάστασης του εθνικού Π.Δ.Ε., με το Π.Δ. 147/2017 συστήθηκε στη Γενική Διεύθυνση Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων η Διεύθυνση Διαχείρισης Εθνικού Π.Δ.Ε. (Δι.Δι.Ε.Π.) με κύριες αρμοδιότητες την κατάρτιση του «Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης<sup>34</sup>» (Ε.Π.Α.) και του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (Σ.Δ.Ε.) αυτού, το συντονισμό της εξειδίκευσης των επιμέρους Προγραμμάτων του (Τομεακών, Περιφερειακών, Ειδικών) και το συντονισμό και τον έλεγχο της εφαρμογής αυτών. Με αφετηρία την εμπειρία των διαδικασιών σχεδιασμού και υλοποίησης του Ε.Σ.Π.Α., μέσα από το Ν. 4635/2019 (άρθρα 118 - 141, Φ.Ε.Κ. 167/Α/2019) που συνιστά το νέο θεσμικό πλαίσιο για το εθνικό Π.Δ.Ε., τίθενται οι βάσεις ενός ολοκληρωμένου συστήματος για την κατάρτιση, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.).

<sup>34</sup> Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025  
(<http://www.opengov.gr/ypoiian/wp-content/uploads/downloads/2020/06/%CE%95%CE%A0%CE%91-11-6-2020.pdf>)



Κατά τη νέα προγραμματική περίοδο 2021- 2025, το Ε.Π.Α., ακολουθώντας τη γραμμή που χαράζει το νέο Ε.Σ.Π.Α. 2021-2027, εστιάζει σε πέντε (5) Στόχους Πολιτικής ή Αναπτυξιακούς Στόχους (Α.Σ.) που αναπτύσσονται σε πέντε (5) πυλώνες (Εικόνα 12):



Εικόνα 12: Αναπτυξιακοί στόχοι του Ε.Π.Α. 2021-2025 (πηγή: [://www.opengov.gr/ypoiar](http://www.opengov.gr/ypoiar))

Το Ε.Π.Α. εισάγει τη μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία και την υπαγωγή των παρεμβάσεων του Π.Δ.Ε. σε στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες. Με τις προγραμματικές περιόδους του Ε.Π.Α. να έχουν πενταετή διάρκεια, η έναρξη της πρώτης προγραμματικής περιόδου, αν και αρχικά ορίστηκε για την 1η Ιανουαρίου 2021, θα ξεκινήσει με μικρή καθυστέρηση την 1 Ιουλίου 2021 (άρθρο 98 του Ν. 4764/2020). Μέρος του Ε.Π.Α. αποτελούν και τα Τομεακά και Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης (Τ.Π.Α./Π.Π.Α.), την κατάρτιση των οποίων επωμίζονται τα αρμόδια υπουργεία και οι περιφέρειες και περιλαμβάνουν τους στόχους του μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στον τομέα ευθύνης του αντίστοιχου φορέα, με βάση τόσο τον προγραμματισμό του Ε.Π.Α., όσο και την κατανομή των πόρων του Ε.Π.Α. που του αναλογούν.

Ο απώτερος στόχος της αναπτυξιακής πολιτικής του Ε.Π.Α. είναι η εξασφάλιση μιας βιώσιμης ανάπτυξης για την χώρα και η διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής και ευημερίας απέναντι στις μεγάλες προκλήσεις του μέλλοντος. Για την επίτευξη μιας ισχυρής και διατηρήσιμης ανάπτυξης της οικονομίας της χώρας απαιτείται η ισορροπημένη ανάπτυξη και στους πέντε πυλώνες, ενώ αναγκαία κρίνεται και η προτεραιοποίηση και ιεράρχηση των επενδυτικών έργων του κάθε πυλώνα με κριτήριο τη δυνατότητά τους να συνεισφέρουν στην επίτευξη των αναπτυξιακών στόχων.

Το νέο θεσμικό πλαίσιο εισάγει:

- τη θεσμική και ουσιαστική κατοχύρωση του σχεδιασμού και της κατάρτισης του Ε.Π.Α. και των επιμέρους Τ.Π.Α. και Π.Π.Α. με αυτοτελείς, σαφείς και διακριτές διαδικασίες,

- το μεσοπρόθεσμο προγραμματισμό και τη χρηματοδότηση έργων με βάση στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες,
- την εφαρμογή ενός Σ.Δ.Ε., μέσω του οποίου τα έργα και τα προγράμματα θα ενεργοποιούνται, θα παρακολουθούνται, θα ελέγχονται και θα αξιολογούνται ως προς την επίτευξη των αποτελεσμάτων τους.

Το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην κατάρτιση και το συντονισμό του Ε.Π.Α. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις διαδικασίες διαβούλευσης και στον αποκεντρωτικό χαρακτήρα σχεδιασμού και εφαρμογής των προγραμμάτων ανάπτυξης, καθώς οι φορείς σχεδιασμού αφενός εξειδικεύουν το πρόγραμμά τους και αφετέρου διαχειρίζονται την υλοποίηση και τους πόρους του δικού τους επιμέρους τομειακού ή περιφερειακού προγράμματος.

Πιο συγκεκριμένα, η Δι.Δι.Ε.Π. του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων με βάση το αναπτυξιακό σχέδιο της χώρας καταρτίζει το σχέδιο του Ε.Π.Α., το οποίο αναρτάται σε ανοικτή ψηφιακή πλατφόρμα. Μετά την ολοκλήρωση της περιόδου διαβούλευσης, το Ε.Π.Α. εγκρίνεται από το Υπουργικό Συμβούλιο. Με την απόφαση έγκρισης του Ε.Π.Α., ο Υπουργός Ανάπτυξης & Επενδύσεων καλεί τους φορείς, Υπουργεία και Περιφέρειες, να καταρτίσουν και να υποβάλουν προς έγκριση τα επιμέρους Τ.Π.Α. και Π.Π.Α. Με την απόφαση εξειδικεύονται οι αρχές του αναπτυξιακού προγραμματισμού, η διαδικασία και το χρονοδιάγραμμα κατάρτισης, διαβούλευσης και υποβολής των επιμέρους προγραμμάτων και οι προδιαγραφές αυτών, καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης προγραμμάτων. Με την απόφαση έγκρισης των Τ.Π.Α. και Π.Π.Α. από τον Υπουργό Ανάπτυξης & Επενδύσεων, κατανέμεται στον αρμόδιο φορέα ο προϋπολογισμός του οικείου προγράμματος και ορίζονται οι Υπηρεσίες Διαχείρισης, στις οποίες ανατίθεται η διαχείριση και ο έλεγχος των αντίστοιχων πόρων. Με απόφαση του ο Υπουργός Ανάπτυξης και Επενδύσεων εγκρίνει το Σ.Δ.Ε., το οποίο περιλαμβάνει (α) τη διαδικασία ενεργοποίησης και υλοποίησης των προγραμμάτων και επιλογής των έργων, τους κανόνες επιλεξιμότητας των δαπανών, το σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης, τις προϋποθέσεις χρηματοδότησης, τροποποίησης και ολοκλήρωσης των έργων, (β) το σύστημα επιθεωρήσεων και ελέγχων, και (γ) τις προδιαγραφές και τα πρότυπα προσκλήσεων, τεχνικών δελτίων, εκθέσεων, αναφορών και αποφάσεων για τα στάδια εφαρμογής των ανωτέρω.

#### Αναπτυξιακοί Στόχοι

Ο απώτερος στόχος οικονομικής πολιτικής είναι η εξασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης της χώρας, με τη μέγιστη δυνατή σύγκλιση των περιφερειών, την πληρέστερη δυνατή αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας και τη διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Για την επίτευξη των παραπάνω απαιτείται αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου της οικονομίας ώστε να διασφαλίζεται η βιωσιμότητα της ανάπτυξης και της κοινωνικής ευημερίας απέναντι σε μεγάλες προκλήσεις και απροσδόκητες εξελίξεις.

Σε αυτή την κατεύθυνση, οι αναπτυξιακοί στόχοι του Ε.Π.Α. αναπτύσσονται στους πέντε (5) πυλώνες της Έξυπνης Ανάπτυξης, της Πράσινης Ανάπτυξης, της Κοινωνικής Ανάπτυξης, της Ανάπτυξης Υποδομών και της Εξωστρέφειας. Οι πρώτοι δυο από αυτούς τους πυλώνες έχουν ευρύτερη στόχευση που αφορά πρακτικά το σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων, ενώ οι υπόλοιποι τρεις στοχεύουν στην ενίσχυση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων.



Η επίτευξη μιας ισχυρής και διατηρήσιμης ανάπτυξης στο σύνολο της οικονομίας της χώρας απαιτεί την ισορροπημένη μεγέθυνση και στους πέντε πυλώνες. Επιπλέον, αναγκαίες είναι η εξειδίκευση, η προτεραιοποίηση και η ιεράρχηση των επενδυτικών έργων εντός κάθε πυλώνα με βάση τη δυνατότητά τους να συνεισφέρουν στην επίτευξη των αναπτυξιακών στόχων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι αναπτυξιακοί στόχοι, με την εξειδίκευσή τους σε ειδικούς στόχους και προτεραιότητες<sup>35</sup>.

### Έξυπνη Ανάπτυξη

Για να παραμείνει μια οικονομία ανταγωνιστική απαιτείται η ενεργή της συμμετοχή στην παραγωγή νέας έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης. Απαιτείται επίσης και η προσαρμογή των παραγωγικών διαδικασιών στην οικονομία μέσα από την αφομοίωση των νέων τεχνολογιών στην κατασκευή καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών. Τέλος, η εξάπλωση των νέων τεχνολογιών είναι απαραίτητη και στη δημόσια διοίκηση, αυξάνοντας σημαντικά την αποτελεσματικότητα του έργου που παράγει.

Ο στόχος της έξυπνης ανάπτυξης εξειδικεύεται στους εξής τρεις (3) ειδικούς στόχους:

- Έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη.
- Καινοτομία και επιχειρηματικότητα.
- Ψηφιακός μετασχηματισμός.

Ενώ αναδεικνύονται έντεκα (11) προτεραιότητες που καλούνται να εξυπηρετήσουν τους τρεις προαναφερθέντες ειδικούς στόχους της έξυπνης ανάπτυξης:



Εικόνα 13: Προτεραιότητες του στόχου έξυπνης ανάπτυξης (πηγή: [://www.opengov.gr/ypoiar](http://www.opengov.gr/ypoiar)).

### Πράσινη Ανάπτυξη

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διατήρηση της ανάπτυξη μιας οικονομίας και την επίτευξη υψηλών επιδόσεων σε όρους κοινωνικής ευημερίας αποτελεί η φροντίδα για την ορθή διαχείριση των πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπλέον, η αλλαγή του

<sup>35</sup> Οι αναπτυξιακοί στόχοι του Ε.Π.Α. και η εξειδίκευσή τους σε προτεραιότητες <http://www.opengov.gr/ypoiar/wp-content/uploads/2020/06/a3.pdf>

κλίματος αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση που θα αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα τα επόμενα χρόνια, επηρεάζοντας κάθε πτυχή της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στο πλαίσιο αυτό, η πράσινη ανάπτυξη έχει τεθεί ως ένας από τους πέντε βασικούς πυλώνες του αναπτυξιακού σχεδιασμού του Ε.Π.Α. Ο στόχος της πράσινης ανάπτυξης εξειδικεύεται σε τρεις (3) επιμέρους ειδικούς στόχους:

- Μετάβαση σε κυκλική οικονομία.
- Προστασία του περιβάλλοντος.
- Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Αναδεικνύονται δε έντεκα (11) προτεραιότητες που καλούνται να εξυπηρετήσουν τους τρεις προαναφερθέντες ειδικούς στόχους της πράσινης ανάπτυξης:



Εικόνα 14: Προτεραιότητες του στόχου πράσινης ανάπτυξης (πηγή: [://www.opengov.gr/ypoiar](http://www.opengov.gr/ypoiar)).

## Κοινωνική Ανάπτυξη

Μια επιπλέον σημαντική διάσταση της οικονομικής ανάπτυξης, που της επιτρέπει να διατηρείται διαχρονικά, είναι η εξασφάλιση της κοινωνικής συνοχής και ευημερίας. Βασική επιδίωξη είναι η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στο σύνολο της κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των ευπαθών ομάδων πληθυσμού. Ο στόχος της κοινωνικής ανάπτυξης εξειδικεύεται σε τέσσερις (4) επιμέρους ειδικούς στόχους που αντιστοιχούν σε τομείς κοινωνικής πολιτικής:

- Υγεία και αθλητισμός.
- Απασχόληση.
- Παιδεία.
- Κοινωνική συνοχή.

Αναδεικνύονται δε δεκατέσσερις (14) προτεραιότητες που καλούνται να εξυπηρετήσουν τους τέσσερις προαναφερθέντες ειδικούς στόχους της κοινωνικής ανάπτυξης:



Εικόνα 15: Προτεραιότητες του στόχου ανάπτυξης υποδομών (πηγή: [://www.opengov.gr/ypoiain](http://www.opengov.gr/ypoiain)).

## Εξωστρέφεια

Ιδιαίτερης βαρύτητας είναι οι παρεμβάσεις ενίσχυσης της εξωστρέφειας της ελληνικής οικονομίας, καθώς η ενίσχυση της εξωστρέφειας αποτελεί βασικό συστατικό της επιδιωκόμενης αλλαγής του παραγωγικού μοντέλου της χώρας. Στους ειδικούς στόχους περιλαμβάνονται τομείς με υψηλές αναπτυξιακές δυνατότητες που πηγάζουν από τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας, όπως ο πολιτισμός, ο τουρισμός, ο αγροδιατροφικός τομέας και ορισμένοι κλάδοι της βιομηχανίας. Αναδεικνύονται δώδεκα (12) προτεραιότητες που σχετίζονται με τον στόχο ενίσχυσης της εξωστρέφειας, οι οποίες περιλαμβάνονται στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα 16).



Εικόνα 16: Προτεραιότητες εντός του στόχου ενίσχυσης της εξωστρέφειας (πηγή: [://www.opengov.gr/ypoiain](http://www.opengov.gr/ypoiain)).

## Ανάπτυξη Υποδομών

Οι υποδομές μιας χώρας έχουν καταλυτικό ρόλο για την οικονομική της ανάπτυξη. Για αυτόν τον λόγο, η ανάπτυξη νέων υποδομών και η ολοκλήρωση όλων των υποδομών που είναι σε εξέλιξη, ασχέτως τρόπου χρηματοδότησης, αναδεικνύεται ως ένας από τους πέντε (5) αναπτυξιακούς στόχους του Ε.Π.Α. Ο στόχος ανάπτυξης υποδομών εξειδικεύεται σε τρεις (3) ειδικούς στόχους για την ανάπτυξη, τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό των δικτύων, των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σε αυτό το πλαίσιο αναδεικνύονται έντεκα (11) προτεραιότητες οι οποίες αποτυπώνονται στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα 17).



Εικόνα 17: Προτεραιότητες στην ανάπτυξη υποδομών (πηγή: [://www.opengov.gr/ypoiian](http://www.opengov.gr/ypoiian)).

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα το Π.Π.Α. Περιφέρειας Ηπείρου 2021-2025 έχει συμπληρωματικότητα και συνέργεια με το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021- 2025.

### 3.4.3 Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»

Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»<sup>36</sup> εγκρίθηκε στις 13 Ιουλίου 2021 από το Συμβούλιο Οικονομικών Δημοσιονομικών Θεμάτων της Ε.Ε. (Ecofin). Το «Ελλάδα 2.0» περιλαμβάνει 106 επενδύσεις και 68 μεταρρυθμίσεις, κατανεμημένες σε 4 πυλώνες και συγκεντρώνει 31,16 δισ. ευρώ, εκ των οποίων ευρωπαϊκοί πόροι 30,5 δισ. ευρώ (18,43 δισ. ευρώ ενισχύσεις και 12,73 δισ. ευρώ δάνεια), προκειμένου να κινητοποιήσει 60 δισ. ευρώ συνολικές επενδύσεις στη χώρα στα επόμενα πέντε χρόνια. Το Ελληνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί σε συνάφεια και συμπληρωματικά με το νέο Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (Ε.Σ.Π.Α.) για την Προγραμματική Περίοδο 2021 – 2027, και τα τομεακά και περιφερειακά επιχειρησιακά του προγράμματα. Επίσης, ευθυγραμμίζεται με τους στόχους του Ε.Σ.Ε.Κ. και των Σ.Δ.Μ.

Αναλυτικά το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας διαρθρώνεται σε τέσσερις (4) δέσμες προτάσεων που συνθέτουν δεκαοκτώ (18) επιμέρους άξονες:

<sup>36</sup> Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0». (<https://greece20.gov.gr/to-plires-sxedio/>)

Δέσμες προτάσεων	Άξονες
<b>1. Πράσινη Μετάβαση</b>	1.1. Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον
	1.2. Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση
	1.3. Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών
	1.4. Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας
<b>2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός</b>	2.1. Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος
	2.2. Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους
	2.3. Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων
<b>3. Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή</b>	3.1. Αύξηση των θέσεων εργασίας και προώθηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας
	3.2. Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης
	3.3. Ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του συστήματος υγείας
	3.4. Αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές
<b>4. Ιδιωτικές επενδύσεις και θεσμικός μετασχηματισμός</b>	4.1. Φορολογικά εργαλεία πιο φιλικά για την ανάπτυξη και βελτίωση της φορολογικής διοίκησης
	4.2. Εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης
	4.3. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης
	4.4. Ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα και των κεφαλαιαγορών
	4.5. Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας
	4.6. Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας
	4.7. Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων και εξαγωγών

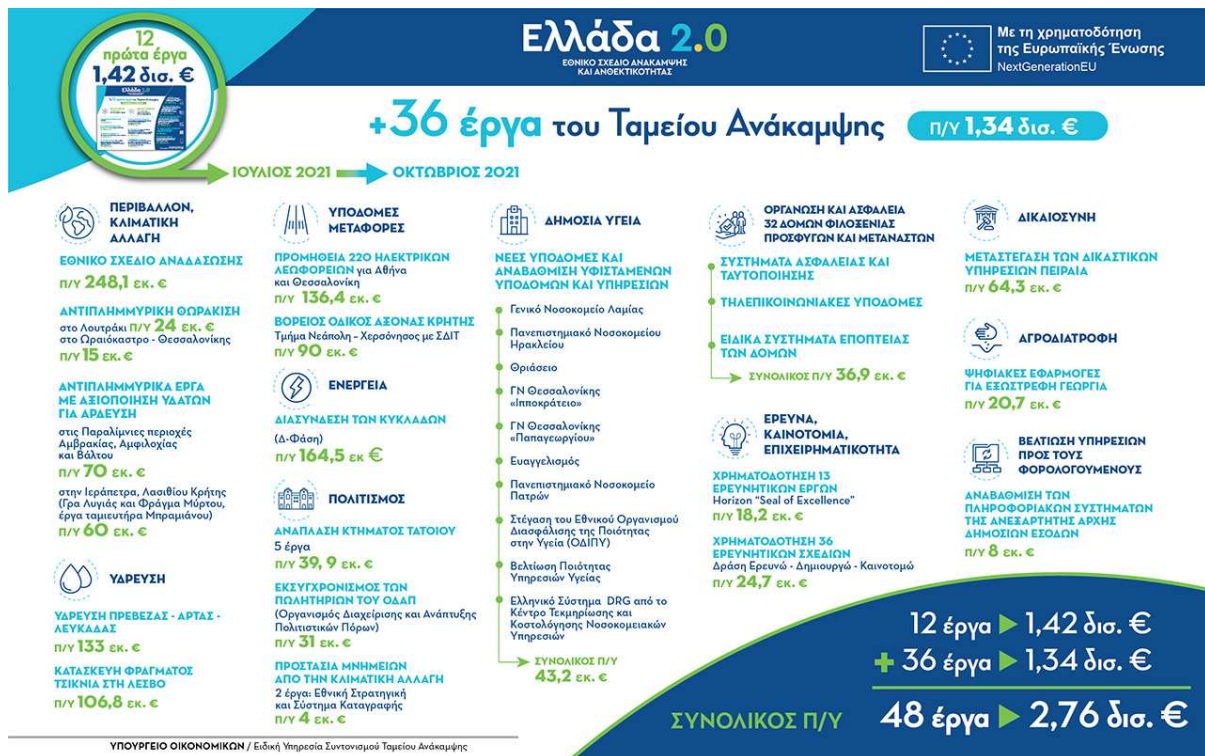
Ο σχεδιασμός της αρχιτεκτονικής του Σχεδίου (Εικόνα 18) επιτυγχάνει να διασφαλίσει τη συνεκτική και λειτουργική συνάρθρωση των 18 Άξόνων του με τους 6 Πυλώνες που ορίζει ο Κανονισμός για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας:

- την πράσινη μετάβαση**, εξασφαλίζοντας οικονομική ανάπτυξη συμβατή με την αειφορία για το κλίμα/ το περιβάλλον,
- τον ψηφιακό μετασχηματισμό**, διασφαλίζοντας ανάπτυξη που οδηγείται από την παραγωγικότητα και την καινοτομία,
- την έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη**, με οικονομική συνοχή, απασχόληση, παραγωγικότητα, ανταγωνιστικότητα, έρευνα, ανάπτυξη και καινοτομία, και μια εύρυθμη λειτουργούσα εσωτερική αγορά με ισχυρές ΜμΕ - με άλλα λόγια την ανάκαμψη της οικονομίας και την αύξηση του δυναμικού της προϊόντος, μέσω της



πλήρωσης του επενδυτικού κενού, της δημιουργίας θέσεων εργασίας, και της αύξησης της ανταγωνιστικότητας και παραγωγικότητας των επιχειρήσεων,

4. την κοινωνική και εδαφική συνοχή,
5. την υγεία και την οικονομική, κοινωνική και θεσμική ανθεκτικότητα, με σκοπό, μεταξύ άλλων, την αύξηση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση κρίσεων και της ικανότητας αντίδρασης σε κρίσεις,
6. τις πολιτικές για την επόμενη γενιά, τα παιδιά και τους νέους, όπως η εκπαίδευση και οι δεξιότητες.



Εικόνα 18: Το σχέδιο «Ελλάδα 2.0 - Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» (πηγή: greece20.gov.gr)

Η λειτουργική υπαγωγή των αξόνων του Σχεδίου στους Πυλώνες του Κανονισμού για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, παρατίθεται στην συνέχεια.

### Πράσινη μετάβαση

Το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας συμβάλλει στην πράσινη μετάβαση της Ελλάδας αφιερώνοντας το 38% του εκτιμώμενου προϋπολογισμού στην επίτευξη των κλιματικών στόχων. Παράλληλα, όλες οι μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που περιλαμβάνονται στο σχέδιο τηρούν την αρχή της «μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης» κατά την έννοια του άρθρου 17 του Κανονισμού (ΕΕ) 2020/852, συμβάλλοντας σημαντικά και στην επίτευξη της Πράσινης Συμφωνίας της Ε.Ε. για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050.

Το σχέδιο αντανάκλα επίσης τις στρατηγικές προτεραιότητες και τους ειδικούς κλιματικούς στόχους του Ε.Σ.Ε.Κ. Ενσωματώνει επίσης τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο πλαίσιο της πρόσφατης αξιολόγησης του ελληνικού Ε.Σ.Ε.Κ. από τις υπηρεσίες της Επιτροπής σχετικά με τη χρήση του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την επίτευξη των ενεργειακών και κλιματικών στόχων το 2030 και έπειτα. Μαζί με τα εθνικά σχέδια της Ελλάδας για τη Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση των

λιγνιτικών περιοχών, την Αναδάσωση, την Κυκλική Οικονομία και τη Βιοποικιλότητα, αποτελούν τη στρατηγική που στηρίζει τη συμβολή του σχεδίου στην πράσινη μετάβαση, ενώ συμβάλλουν σημαντικά και στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι βασικές προκλήσεις της χώρας και να υλοποιηθούν οι στρατηγικοί της στόχοι, οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις που περιλαμβάνονται στο σχέδιο με στόχο την επίτευξή τους, εξυπηρετούνται από τους ακόλουθους τέσσερις άξονες:

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

Ο στόχος του άξονα 1.1. είναι να συμβάλει στα σχέδια για το κλίμα και την ενέργεια, μέσω μιας δέσμης επενδύσεων και μεταρρυθμίσεων που βελτιώνουν την ενεργειακή απόδοση, την αποθήκευση ενέργειας και αυξάνουν τη χωρητικότητα του δικτύου για να καταστεί δυνατή η διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Έμφαση δίνεται στην ενίσχυση των ηλεκτρικών διασυνδέσεων με τα μη διασυνδεδεμένα νησιά, με την επέκταση της διασύνδεσης των Κυκλάδων (στοχεύοντας στη μείωση του ενεργειακού κόστους για το σύνολο της χώρας, την παύση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας βάσει του πετρελαίου και την περαιτέρω δυνατότητα για ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα νησιά αυτά). Τέλος, ο άξονας προωθεί τον εθνικό στόχο της Ελλάδας για πλήρη κατάργηση του λιγνίτη έως το 2028 και σταδιακή κατάργηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ενέργειας, εισάγοντας ταυτόχρονα, ολοκληρωμένα μέτρα στήριξης, συμπεριλαμβανομένων μέτρων κοινωνικοοικονομικής και περιβαλλοντικής αποκατάστασης, για την ανάπλαση των περιοχών που πλήττονται, διασφαλίζοντας τη δίκαιη μετάβαση.

#### Άξονας 1.2. Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση

Οι δράσεις προσαρμογής και περιορισμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής για το δομημένο περιβάλλον στην Ελλάδα είναι βασική προτεραιότητα. Ο άξονας 1.2. περιλαμβάνει μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που προωθούν τόσο την ανακαίνιση όσο και την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, την εφαρμογή του πολεοδομικού σχεδιασμού και την πραγματοποίηση στρατηγικών “πράσινων” αναπλάσεων. Ειδικά το Πρόγραμμα ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ που συμπεριλαμβάνεται στον άξονα θα συμβάλει στην επίτευξη έως και του 15% του σχετικού στόχου του Ε.Σ.Ε.Κ. για την ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών. Όσον αφορά στον πολεοδομικό σχεδιασμό, περιλαμβάνονται μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που προωθούν τη βελτίωση του αστικού οικοσυστήματος μέσω της μεταρρύθμισης του πλαισίου πολεοδομικής πολιτικής και της προώθησης σχεδίων βιώσιμης ανάπτυξης.

#### Άξονας 1.3. Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών

Συνολικά, προβλέπεται η εγκατάσταση σημείων φόρτισης σε αστικές και υπεραστικές περιοχές, που αποτελούν προαπαιτούμενο για την επίτευξη των στόχων του Ε.Σ.Ε.Κ. για την ηλεκτροκίνηση. Επιπλέον, ο άξονας προωθεί επενδύσεις που στοχεύουν στη δημιουργία βιομηχανικών μονάδων καινοτόμας πράσινης τεχνολογίας για τη προώθηση της ηλεκτροκίνησης, τη δέσμευση και αποθήκευση του CO<sub>2</sub> και τη πράσινη ακτοπλοΐα.

#### Άξονας 1.4. Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας

Ο άξονας 1.4. περιλαμβάνει τρεις ομάδες δράσεων, οι οποίες συμβάλλουν και στους έξι στόχους του «Κανονισμού Ταξινόμησης της Ε.Ε.».

Η πρώτη ομάδα συμβάλλει στη προστασία υδάτινων πόρων, συμπεριλαμβανομένων του Προγράμματος ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ για το νερό, της εγκατάστασης υδρομέτρων και

τηλεμετρίας, της κατασκευής υποδομών για την διαχείριση του πόσιμου νερού και των υγρών αποβλήτων αλλά και μέσω της εισαγωγής μεταρρυθμίσεων που προωθούν τη βιώσιμη γεωργία και επιτρέπουν την αποτελεσματική χρήση των πόρων. Η δεύτερη ομάδα έργων στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος, μέσω δράσεων για τη βιοποικιλότητα, αναδασώσεις και δασώσεις. Ειδικά για τις αναδασώσεις, ο άξονας 1.4. προβλέπει την υλοποίηση δράσεων αναδάσωσης σε έκταση 16.500 εκταρίων, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην επίτευξη των στόχων του εθνικού σχεδίου Αναδάσωσης. Τέλος, έμφαση δίνεται επίσης στην αναβάθμιση των δυνατοτήτων που σχετίζονται με την πολιτική προστασία, με στόχο την αντιμετώπιση προκλήσεων που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή, καθώς η Ελλάδα επηρεάζεται σημαντικά από την αυξανόμενη σοβαρότητα και τη συχνότητα των καταστροφών που σχετίζονται με το κλίμα.

#### Ψηφιακός μετασχηματισμός

Το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας συμβάλλει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας αντιστοιχίζοντας το 22% του εκτιμώμενου προϋπολογισμού σε ψηφιακούς στόχους. Αντανakλά πλήρως τους στόχους και το σχέδιο δράσης της «Ψηφιακής Βίβλου», η οποία ευθυγραμμίζεται με τις εξής τρεις βασικές κατευθύνσεις της «Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Στρατηγικής» (“Shaping Europe’s digital future”):

1. Τεχνολογία που υποστηρίζει τους ανθρώπους.
2. Μια δίκαιη και ανταγωνιστική οικονομία.
3. Μια ανοιχτή, δημοκρατική και βιώσιμη κοινωνία.

#### Άξονας 2.1. Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος

Οι προτεινόμενες επενδύσεις διευκολύνουν την εγκατάσταση υποδομών οπτικών ινών και την ανάπτυξη δικτύων 5G, καλύπτοντας μεγάλους ελληνικούς αυτοκινητόδρομους, ενώ οι μεταρρυθμίσεις διασφαλίζουν τη μετάβαση σε γρήγορες ευρυζωνικές συνδέσεις και τεχνολογίες 5G.

#### Άξονας 2.2. Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους

Οι προτεινόμενες μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις στοχεύουν:

- ο στον ψηφιακό μετασχηματισμό των οργανισμών του δημόσιου τομέα και στην ενίσχυση των ψηφιακών τους υπηρεσιών,
- ο σε βελτιώσεις επιχειρησιακών διαδικασιών συνοδευόμενες από την ενσωμάτωση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων,
- ο σε σημαντική ενίσχυση της διαλειτουργικότητας πληροφοριακών συστημάτων και δεδομένων,
- ο σε ευρείας κλίμακας στρατηγικές και πολιτικές κυβερνοασφάλειας, καθώς και
- ο σε εκτεταμένη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, όπως για παράδειγμα τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους (cloud computing) ή τεχνολογίες αποτελεσματικής διαχείρισης πολυδιάστατων δεδομένων μεγάλου όγκου (big data).

#### Άξονας 2.3. Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων

Στοχεύει στην ενίσχυση της ενσωμάτωσης των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, μειώνοντας το «ψηφιακό χάσμα» μεταξύ των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) σε σχέση με τις αντίστοιχες του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Αυτό επιτυγχάνεται παρέχοντας φορολογικά κίνητρα για επενδύσεις και χρηματοδότηση για την προμήθεια λογισμικού, υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, εγκατάσταση εξειδικευμένου εξοπλισμού κλπ.

#### Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή

Περιλαμβάνει τους παρακάτω τέσσερις (4) άξονες:



### Άξονας 3.1. Αύξηση των θέσεων εργασίας και προώθηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας

Περιλαμβάνει επενδύσεις σε Ενεργητικές Πολιτικές Απασχόλησης (Active Labour Market Policies, ALMPs), που ενισχύουν την ενεργοποίηση στην αγοράς εργασίας, και τη δημιουργία θέσεων εργασίας και ενός πλέγματος ασφαλείας κατά της ανεργίας. Συγχρόνως, περιέχει δράσεις για την ενίσχυση των δυνατοτήτων, ψηφιακών και άλλων, του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ), ώστε να προσφέρει τη βέλτιστη ενεργό υποστήριξη για την εξεύρεση απασχόλησης στους ανέργους.

### Άξονας 3.2. Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης

Περιλαμβάνει την μεταρρύθμιση της διακυβέρνησης των προγραμμάτων παροχής κατάρτισης/επανακατάρτισης, βασισμένη σε σύστημα ανταμοιβών που προσφέρει κίνητρα για υψηλής ποιότητας και αποδοτικότητας κατάρτιση, που προωθεί την υιοθέτηση καλών πρακτικών, έχοντας ως αποτέλεσμα τη συστηματική βελτίωση σε ό,τι αφορά τις επιδόσεις της προσφερόμενης κατάρτισης και της αγοράς εργασίας.

### Άξονας 3.3. Ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του συστήματος υγείας

Τα κύρια δομικά στοιχεία του Άξονα περιλαμβάνουν τον επανασχεδιασμό του συστήματος υγείας μέσω αποτελεσματικών οργανωτικών μεταρρυθμίσεων, τη βελτιστοποίηση της χρήσης των χρηματοδοτικών πόρων και τη δημιουργία ενός ποιοτικού πλαισίου, τη μεταρρύθμιση του συστήματος πρωτοβάθμιας υγείας και τον επαναπροσανατολισμό των υπηρεσιών υγείας προς την πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση των ασθενειών.

### Άξονας 3.4. Αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές

Περιλαμβάνει μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που στοχεύουν σε ορισμένες από τις πιο ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες της χώρας, με πρωταρχικό στόχο την παροχή ίσων ευκαιριών για όλους, ανεξάρτητα από το φύλο, την εθνικότητα, τον σεξουαλικό προσανατολισμό, την ηλικία, την αναπηρία και άλλα χαρακτηριστικά. Ο Άξονας στηρίζει μία από τις τρεις δέσμες αρχών του Ευρωπαϊκού Πυλώνα Κοινωνικών Δικαιωμάτων, δηλαδή την κοινωνική προστασία και ένταξη.

### **Ιδιωτικές επενδύσεις και θεσμικός μετασχηματισμός**

Περιλαμβάνει τους παρακάτω άξονες:

### Άξονας 4.1. Φορολογικά εργαλεία πιο φιλικά για την ανάπτυξη και βελτίωση της φορολογικής διοίκησης

Περιλαμβάνει την πλήρη κωδικοποίηση της φορολογικής νομοθεσίας με σκοπό την αύξηση της διαφάνειας, ένα νέο πλαίσιο για την καταπολέμηση του λαθρεμπορίου προϊόντων που υπόκεινται σε ειδικούς φόρους κατανάλωσης (καπνός, οينوπνευματώδη και ενέργεια), την υιοθέτηση πρόσθετων μέτρων και κινήτρων για περαιτέρω αύξηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών, την εφαρμογή μιας ψηφιακής και αυτόματης διαδικασίας ηλεκτρονικής επιστροφής ΦΠΑ. Επιπλέον, και σε συνδυασμό με τον Πυλώνα 2, προβλέπεται η καθιέρωση των ταμειακών μηχανών νέας τεχνολογίας σε ολόκληρη τη χώρα οι οποίες θα συνδέονται on-line με τις φορολογικές αρχές. Τελευταίο, αλλά εξίσου σημαντικό, συμπεριλαμβάνεται ένα φιλόδοξο έργο για την εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης στο σχεδιασμό φορολογικών ελέγχων.

#### Άξονας 4.2. Εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης

Ως μέρος του στόχου αυτού, το GOV-ERP στοχεύει στον ψηφιακό μετασχηματισμό των δομών οικονομικής διαχείρισης και εποπτείας που διαθέτει το κράτος. Μεταξύ άλλων, πρόκειται να υποστηρίξει τις επισκοπήσεις δαπανών, οι οποίες μπορούν να προωθήσουν την αποτελεσματική κατανομή δαπανών και τη λήψη φιλικών προς την ανάπτυξη αποφάσεων σχετικά με τον προϋπολογισμό.

#### Άξονας 4.3. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης

Ο εν λόγω άξονας περιλαμβάνει:

- ο την επιτάχυνση του συστήματος απονομής δικαιοσύνης μέσω μιας σειράς μεταρρυθμίσεων όπως η ίδρυση ανεξάρτητου γραφείου για την συστηματική συλλογή, παρακολούθηση και επεξεργασία στοιχείων για την εύρυθμη λειτουργία του δικαστικού συστήματος, καθώς και την αξιολόγηση του χωροταξικού σχεδιασμού και της οργάνωσης και διοίκησης των δικαστικών κτιρίων,
- ο ένα ολοκληρωμένο σχέδιο για την e-δικαιοσύνη που συμπεριλαμβάνει την αναβάθμιση των συστημάτων τήρησης αρχείων των δικαστηρίων, την ψηφιοποίηση αρχείων, την επέκταση συστημάτων πληροφορικής,
- ο τη δημιουργία και αναβάθμιση υποδομών, δηλαδή επενδύσεις σε κτίρια και τη δημιουργία ηλεκτρονικού μητρώου δομών,
- ο την αναβάθμιση των δεξιοτήτων των δικαστών και των δικαστικών υπαλλήλων, μέσα από τον εκσυγχρονισμό του προγράμματος σπουδών της Εθνικής Σχολής Δικαστών και την ενσωμάτωση της δια βίου μάθησης και εκπαίδευσης σε ήπιες και ψηφιακές δεξιότητες.

#### Άξονας 4.4. Ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα και των κεφαλαιαγορών

Προβλέπει τη δημιουργία ενός Γραφείου Πιστώσεων προκειμένου να αντιμετωπιστεί η υπάρχουσα ασύμμετρη πληροφόρηση και να ενισχυθεί η πρόσβαση στις πιστώσεις. Προκειμένου να διασφαλιστεί η λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με την πρόσβαση σε πιστώσεις, ο άξονας 4.4. προβλέπει τη δημιουργία ενός Παρατηρητηρίου Πιστωτικής Επέκτασης, ενώ με σκοπό την αποτροπή μελλοντικής υπερχρέωσης, προβλέπεται επίσης η ανάπτυξη ενός μητρώου παρακολούθησης ιδιωτικού χρέους.

#### Άξονας 4.5. Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας

Ενίσχυση των δεσμών μεταξύ επιστημονικής έρευνας και επιχειρήσεων.

*Αυτό γίνεται μέσω μιας μεταρρύθμισης που στοχεύει στην ενίσχυση της εξωστρέφειας του ελληνικού οικοσυστήματος προωθώντας τη συνεργασία του ελληνικού οικοσυστήματος E&A με ομολόγους του εξωτερικού.*

Προώθηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων στην έρευνα και ανάπτυξη.

#### Άξονας 4.6. Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας

Περιέχει μια σειρά επενδύσεων σε υποδομές που ενισχύουν την ανάπτυξη στις δεκατρείς (13) περιφέρειες της χώρας. Προτείνεται η υποστήριξη της δημιουργίας υψηλής ποιότητας, πολυτροπικών, ανθεκτικών στο κλίμα, έξυπνων και βιώσιμων συστημάτων υποδομών και μεταφορών. Συμπληρώνονται από επενδύσεις όπως:

- ο Επενδύσεις στα δίκτυα μεταφορών (οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, αναβάθμιση περιφερειακών αεροδρομίων).
- ο Δημιουργία επιχειρηματικών πάρκων νέας γενιάς.
- ο Συγχρηματοδότηση ιδιωτικών επενδύσεων για τον οικονομικό μετασχηματισμό του γεωργικού τομέα και ανάπτυξη του τομέα της υδατοκαλλιέργειας.

- ο Παρεμβάσεις για την ανάπτυξη του τουρισμού στα ηπειρωτικά και τα νησιωτικά/ παραθαλάσσια τμήματα της χώρας.
- ο Προγράμματα που αναδεικνύουν τον πολιτισμό ως οδηγό περιφερειακής ανάπτυξης.

#### Άξονας 4.7. Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων και εξαγωγών

Έχει ως στόχο την αύξηση των εξαγωγών, μέσω δράσεων όπως ψηφιοποίηση του εθνικού δικτύου οικονομικής διπλωματίας, ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας του Enterprise Greece και δράσεις κατάρτισης εξαγωγικών επιχειρήσεων. Πλαισιώνεται από τη μεταρρύθμιση του πλαισίου για την προσέλκυση στρατηγικών επενδύσεων και την ολοκλήρωση της απλούστευσης του θεσμικού πλαισίου για την επιχειρηματική δραστηριότητα, που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων την επέκταση των υφιστάμενων μεταρρυθμίσεων απλοποίησης της αδειοδότησης σε πρόσθετες οικονομικές δραστηριότητες, κωδικοποιήσεις νομοθεσίας και αναθεώρηση της πολιτικής ποιότητας (τυποποίηση, πιστοποιήσεις κ.λπ.) για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης.

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι συμβατό με το Ελληνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

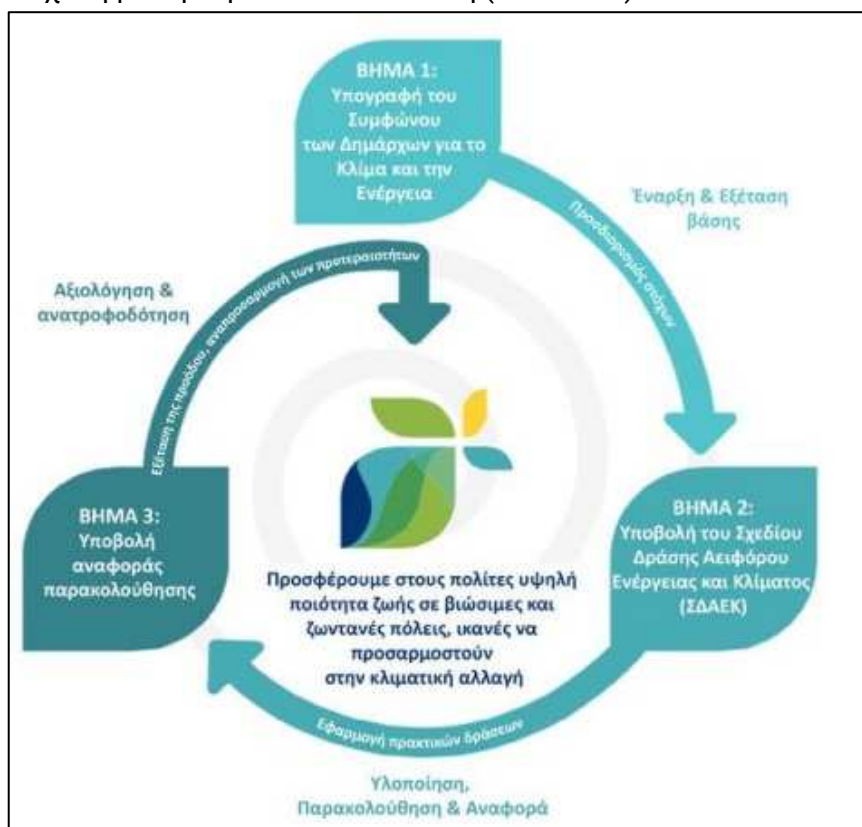
#### **3.4.4 Σχέδια Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια (Σ.Δ.Β.Ε.) των Ο.Τ.Α. - Σύμφωνο Δημάρχων**

Οι κατά τόπους τοπικές αρχές της Ε.Ε., με τη συμμετοχή τους στο Σύμφωνο των Δημάρχων, επέδειξαν την ισχυρή πολιτική τους δέσμευση για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην επικράτειά τους κατά τουλάχιστον 20% έως το 2020, συνεισφέροντας με αυτόν τον τρόπο στους ενεργειακούς και κλιματικούς στόχους της Ε.Ε. Το Σύμφωνο Δημάρχων αποτελεί ένα πρωτοφανές ευρωπαϊκό πλαίσιο πολιτικής για την άμεση δραστηριοποίηση των τοπικών αρχών στην ευρύτερη και ζωτικής σημασίας προσπάθεια μετριασμού της κλιματικής αλλαγής στην Ε.Ε., βοηθώντας τες να επιτύχουν τους στόχους μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, λαμβάνοντας υπόψη τις τεράστιες διαφορές μεταξύ τους, με δράσεις που ανταποκρίνονται στα δεδομένα και τις ιδιαιτερότητες κάθε περιφέρειας της Ε.Ε.

Είναι γεγονός, ότι το Σύμφωνο Δημάρχων παρέχει στους υπογράφοντες ένα μοναδικό στην Ευρώπη, εναρμονισμένο πλαίσιο συγκέντρωσης και αναφοράς δεδομένων, βοηθώντας τους παράλληλα να ακολουθούν, σε τοπικό επίπεδο, μια συστημική προσέγγιση στον ενεργειακό σχεδιασμό και την παρακολούθηση αυτού. Το υπόδειγμα του Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (Σ.Δ.Α.Ε.) και το υπόδειγμα παρακολούθησης του, τα οποία έχουν αναπτυχθεί σε συνεργασία με το Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής βάσει της πρακτικής εμπειρίας των δήμων και των περιφερειών και με σκοπό την ευθυγράμμιση των συνηθέστερων τοπικών μεθοδολογιών, αποτελούν το καθιερωμένο πλαίσιο αναφοράς για τους υπογράφοντες του Συμφώνου.

Οι τοπικές αρχές που υπογράφουν την πρωτοβουλία του Συμφώνου των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια δεσμεύονται για την υποβολή ενός Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (Σ.Δ.Α.Ε.Κ.) εντός δύο ετών από την επίσημη υπογραφή, συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσης των προβληματισμών σε σχέση με την προσαρμογή στις σχετικές πολιτικές, στρατηγικές και σχέδια. Το Σ.Δ.Α.Ε.Κ. βασίζεται σε μια Απογραφή Εκπομπών Αναφοράς (Baseline Emission Inventory - BEI) και σε Αξιολογήσεις

Κλιματικής Επικινδυνότητας και Τρωτότητας (Climate Risk & Vulnerability Assessment(s) - RVAs), όπου παρέχεται μια ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν τη βάση για τον προσδιορισμό ενός ολοκληρωμένου συνόλου δράσεων που σκοπεύουν να αναλάβουν οι τοπικές αρχές, ώστε να επιτύχουν τους στόχους μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και προσαρμογής. Οι υπογράφοντες δεσμεύονται για την υποβολή αναφορών σε σχέση με την πρόοδο ανά δύο έτη (Εικόνα 19).



Εικόνα 19: Η διαδικασία του Συμφώνου των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια βήμα προς βήμα (πηγή: [compete4secap.eu](https://compete4secap.eu)<sup>37</sup>)

Η πρωτοβουλία του Συμφώνου των Δημάρχων υιοθετεί μια ολιστική προσέγγιση για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή. Όσον αφορά τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, παρέχεται καθοδήγηση στις τοπικές αρχές για την αντιμετώπιση όλων των διαφορετικών καταναλωτών εντός της επικράτειάς τους. Τομείς όπως ο «Οικιακός», ο «Τριτογενής», ο «Δημοτικός» και ο τομέας των «Μεταφορών» θεωρούνται βασικοί τομείς μετριασμού. Οι τοπικές αρχές εστιάζουν στη μείωση της ζήτησης ενέργειας εντός της επικράτειάς τους, καθώς και στην αντιστοίχιση της ζήτησης ενέργειας με την προσφορά, μέσω της προώθησης της χρήσης των τοπικών πηγών ενέργειας.

Οι Δήμοι των Περιφερειακών Ενοτήτων της Περιφέρειας Ηπείρου έχουν καταρτίσει Σχέδια Δράσης Αειφόρου Ενέργειας στα οποία προσδιορίζουν τα μέτρα - δράσεις (Πίνακας 2) μείωσης των εκπομπών CO<sub>2</sub> έως και το 2030, καθώς και το περιβαλλοντικό όφελος που αναμένεται από την υλοποίησή τους. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται τα

<sup>37</sup>TEAM UP FOR ENERGY

[https://compete4secap.eu/fileadmin/user\\_upload/From\\_SEAP\\_to\\_SECAP/D5\\_4\\_SECAP\\_upgrade\\_guide\\_GR.pdf](https://compete4secap.eu/fileadmin/user_upload/From_SEAP_to_SECAP/D5_4_SECAP_upgrade_guide_GR.pdf)

μέτρα – δράσεις των Σχεδίων αυτών και η αξιολόγηση του βαθμού ενσωμάτωσης αυτών στο Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου 2021 – 2027.

Πίνακας 3: Αξιολόγηση του βαθμού ενσωμάτωσης των μέτρων - δράσεων Σ.Δ.Α.Ε.Κ. στο Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου 2021- 2027 (πηγή: 1ο Σχέδιο «Ε.Π. ΗΠΕΙΡΟΣ 2021-2027»<sup>38</sup>)

A/A	Περιγραφή μέτρου - δράσεις Σ.Δ.Α.Ε.Κ.	Αξιολόγηση του βαθμού ενσωμάτωσης στο Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου 2021- 2027
1	Ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων και εγκαταστάσεων	Περιλαμβάνεται στη Δράση 2Α.ι.1: Δράσεις Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης ενέργειας δημόσιου κτιριακού αποθέματος
2	Εγκατάσταση εξοπλισμού ενεργειακής διαχείρισης σε δημόσια κτίρια	
3	Εγκατάσταση συστημάτων αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) σε δημόσια κτίρια και οικόπεδα, όπως Φωτοβολταϊκών Συστημάτων - Φ/Β	
4	Πρώθηση Ίδρυσης & Λειτουργίας Ενεργειακών Κοινοτήτων - Ε.ΚΟΙΝ.	Ειδικός Στόχος 2Α.ii Περιλαμβάνεται στη Δράση 2Α.ii.1: Υποστήριξη της σύστασης Ενεργειακών Κοινοτήτων (Ε.ΚΟΙΝ.)
5	Παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας αντλιοστασίων ύδρευσης και αποχέτευσης	Ειδικός Στόχος 2Α.vii Περιλαμβάνεται στη Δράση 2Α.vii.1: Παρεμβάσεις που συμβάλλουν στην ενεργειακή αποδοτικότητα των αστικών μεταφορών και κέντρων
6	Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού	
7	Βιοκλιματικές Παρεμβάσεις στον περιβάλλοντα χώρο επιλεγμένων δημόσιων κτιρίων και πλατειών για την ενεργειακή αναβάθμιση κοινόχρηστων χώρων	
8	Αντικατάσταση παλαιών οχημάτων με νέα αποδοτικότερα οχήματα	
9	Πρότυπη ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων, π.χ. σχολείων (Κτίριο Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Ενέργειας)	
10	Πρώθηση πράσινων δημόσιων συμβάσεων και προμηθειών με περιβαλλοντικά και ενεργειακά κριτήρια και επιμόρφωση υπαλλήλων	Ειδικός Στόχος 2Α.vii Περιλαμβάνονται στην υλοποίηση παρεμβάσεων που προβλέπονται στα Σχέδια Διαχείρισης Βιώσιμης Ενέργειας των ΟΤΑ στη Δράση 2Α.vii.1: Παρεμβάσεις που συμβάλλουν στην ενεργειακή αποδοτικότητα των αστικών μεταφορών και κέντρων
11	Δημιουργία πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων	Ειδικός Στόχος 2Β.viii Περιλαμβάνεται στη Δράση 2Β.viii.1: Παρεμβάσεις που συμβάλλουν στην βελτίωση της αστικής κινητικότητας
12	Ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα αειφορίας και εξοικονόμησης ενέργειας	Ειδικός Στόχος 5.ι Στη Δράση 5.ι.1: Χρηματοδότηση Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης – Β.Α.Α. γίνεται απλή αναφορά για περιβαλλοντική ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση

<sup>38</sup>1ο Σχέδιο «Επιχειρησιακού Προγράμματος ΗΠΕΙΡΟΣ 2021-2027» <https://peproe.gr/enimerosi-perifereiakou-symvoulou-ipeirou-gia-to-1o-schedio-epicheirisiakou-programmatos-ipeiros-2021-2027/>

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι συμβατό με τα Σχέδια Δράσης Βιώσιμης Ενέργειας των Ο.Τ.Α. της Περιφέρειας Ηπείρου.

#### **3.4.5 Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3)**

Η Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation - RIS3) είναι μια ολοκληρωμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής, η οποία:

- ο επικεντρώνει την πολιτική υποστήριξη και τις επενδύσεις σε εθνικές/ περιφερειακές προτεραιότητες-κλειδιά, προκλήσεις και ανάγκες για μια ανάπτυξη βασισμένη στη γνώση,
- ο οικοδομεί πάνω στα δυνατά σημεία και τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας/ περιφέρειας και το δυναμικό για αριστεία,
- ο υποστηρίζει την τεχνολογική καινοτομία και την καινοτομία που είναι βασισμένη στη πράξη και στοχεύει στην τόνωση των ιδιωτικών επενδύσεων,
- ο διασφαλίζει την πλήρη συμμετοχή των εταίρων (stakeholders) και ενθαρρύνει την καινοτομία και τον πειραματισμό,
- ο βασίζεται σε τεκμήρια και περιλαμβάνει ένα στέρεο σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης.

Η Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση εκπονήθηκε στο πλαίσιο της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020» της Ε.Ε. και της Πολιτικής Συνοχής για την Προγραμματική Περίοδο 2014- 2020. Στόχος της Εθνικής Στρατηγικής είναι η παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας, με βασικό πυλώνα την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία για την άμβλυση των περιφερειακών ανισοτήτων και τη δημιουργία βιώσιμης απασχόλησης. Σήμερα βρίσκεται σε εξέλιξη διαδικασία επικαιροποίησής της, ώστε να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες καθώς και τις προτεραιότητες της νέας Προγραμματικής Περιόδου (2021-2025).

Η Στρατηγική δομείται στη βάση τριών στρατηγικών επιλογών και τεσσάρων αξόνων προτεραιότητας που «τέμνουν εγκάρσια» τις στρατηγικές επιλογές όπως φαίνεται στην ακόλουθη Εικόνα 20, στον οποίο παρουσιάζονται και οι κατηγορίες παρέμβασης της Στρατηγικής.



Στρατηγικές επιλογές RIS3	1. Επένδυση στη δημιουργία και διάχυση της Νέας Γνώσης	2. Επένδυση στην έρευνα και καινοτομία	3. Ανάπτυξη καινοτομικής νοοτροπίας και θεσμών και διασυνδέσεων ΕΤΑΚ με την κοινωνία
<b>Αξονες παρέμβασης</b>	<b>Κατηγορίες παρέμβασης</b>		
α. Ανάπτυξη δυναμικού (capacity building)	1.α Ανάπτυξη δυναμικού ΕΤΑΚ στους τομείς εξειδίκευσης	2.α Εκκόλαψη νέων επιχειρηματικών παικτών	3.α Ενίσχυση μηχανισμών και θεσμικού πλαισίου
β. Ενίσχυση δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ	1.β Ενίσχυση δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ και νησίδων αριστείας	2.β Ενίσχυση της ενδογενούς έρευνας και καινοτομίας στις επιχειρήσεις	3.β Ενίσχυση της ζήτησης για καινοτομία από τη δημόσια διοίκηση
γ. Μηχανισμοί και δομές υποστήριξης	1.γ Ενίσχυση (Υπο)δομών δικτύωσης	2.γ Υποδομές και μηχανισμοί στήριξης καινοτόμου επιχειρηματικότητας	3.γ Μηχανισμοί Επιχειρηματικής Ανακάλυψης και Τεκμηρίωσης
δ. Εξωστρέφεια και δικτύωση	1.δ Διασύνδεση και συνεργασία σε ΕΤΑΚ	2.δ Επιχειρηματική εξωστρέφεια	3.δ Ανάπτυξη καινοτομικής κουλτούρας

Εικόνα 20: Στρατηγικές επιλογές Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (πηγή: [www.espa.gr](http://www.espa.gr)<sup>39</sup>)

Εκτός από την Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση, έχουν εκπονηθεί και 13 περιφερειακές στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση. Η Περιφέρεια Ηπείρου διαθέτει στρατηγική οικονομικού μετασχηματισμού, ως προς την έρευνα και καινοτομία για την έξυπνη εξειδίκευση (RIS3), η οποία διαμορφώθηκε στην Προγραμματική Περίοδο 2014-2020 και επικαιροποιείται για τις ανάγκες της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027 (περιφερειακή διάσταση της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης). Επίσης, έχει αναπτυχθεί ήδη κουλτούρα συνεργασίας μεταξύ ΜΜΕ και ερευνητικών φορέων στο πλαίσιο της περιόδου 2014-2020. Στο πλαίσιο της εκπόνησης των στρατηγικών αυτών, η χώρα και οι περιφέρειές της κλήθηκαν να εντοπίσουν τις δραστηριότητες εκείνες στις οποίες παρουσιάζουν ή είναι σε θέση να οικοδομήσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και σε αυτές να επικεντρώσουν τους διαθέσιμους πόρους και τις προσπάθειες, ώστε να καταστεί δυνατή η επίτευξη σημαντικών αναπτυξιακών αποτελεσμάτων. Η διερεύνηση που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της εκπόνησης της Εθνικής Στρατηγικής οδήγησε στον εντοπισμό οκτώ κλάδων στους οποίους η έρευνα και η καινοτομία μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη σημαντικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, ενώ συνυπολογίσθηκε η κρίσιμη μάζα και η αριστεία του ερευνητικού δυναμικού. Πρόκειται για τους εξής κλάδους:

1. Αγρο-διατροφή.
2. Βιοεπιστήμες & Υγεία - Φάρμακα.
3. Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.
4. Ενέργεια.
5. Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη.
6. Μεταφορές και εφοδιαστική αλυσίδα.
7. Υλικά - Κατασκευές.
8. Πολιτισμός - Τουρισμός - Πολιτιστικές & Δημιουργικές Βιομηχανίες.

Για κάθε έτος υλοποίησης συντάσσεται αντίστοιχη Ετήσια Έκθεση Προόδου της RIS3, η οποία περιλαμβάνει τις βασικές πληροφορίες για την υλοποίηση της Στρατηγικής RIS3 και πιο συγκεκριμένα:

<sup>39</sup> Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3) <https://www.espa.gr/el/pages/staticRIS3.aspx>

- ο Την συνολική πρόοδο που έχει συντελεστεί κατά την εξεταζόμενη χρονική περίοδο όσον αφορά στην υλοποίηση της Εθνικής RIS3 σε συσχετισμό και με τον σχεδιασμό που είχε εκπονηθεί.  
*Παρουσιάζεται η ανάλυση ανά δράση και τομέα καθώς και τα σημαντικότερα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί μέχρι την εξεταζόμενη χρονιά. Επισημαίνονται τυχόν αστοχίες, δυσκολίες και προβλήματα που ανέκυψαν κατά την υλοποίηση και προτάσεις για την υπέρβασή τους.*
- ο Τις αλληλεπιδράσεις της Εθνικής RIS3 με άλλες πολιτικές εθνικές, περιφερειακές, ευρωπαϊκές κλπ.
- ο Την πρόοδο που έχει σημειωθεί όσον αφορά στην επίτευξη των στόχων και των Δεικτών παρακολούθησης της RIS3.
- ο Προτάσεις για ενδεχόμενες διορθωτικές κινήσεις και επιτάχυνση της υλοποίησης καθώς και συστάσεις σχετικά με την αναθεώρηση της στρατηγικής RIS3.

Τον Απρίλιο του 2020 δημοσιεύτηκε η 3η Έκθεση Προόδου της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης για το έτος 2019<sup>40</sup>.

#### 3.4.6 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (Ε.Σ.Σ.Μ.)

Η Τελική Έκθεση του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών (Ε.Σ.Σ.Μ.)<sup>41</sup>, με προσαρτημένη την τελική Απόφαση Περιβαλλοντικής Έγκρισης του (βάσει της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/19273/1264/24-6-2019, ΑΔΑ: 6Ω2Δ4653Π8-84Λ), ολοκληρώθηκε και εγκρίθηκε από το Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών και από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Αποτελεί το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών για την Ελλάδα και συνιστά το βασικό έγγραφο πολιτικής που αφορά όλα τα μέσα μεταφοράς (οδικές, σιδηροδρομικές, θαλάσσιες, εναέριας και διατροπικές μεταφορές/εφοδιαστική αλυσίδα), το οποίο καθορίζει με άρτιο και τεκμηριωμένο τρόπο την Αναπτυξιακή Στρατηγική του Τομέα Μεταφορών για έναν μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα 20 ετών (2017-2037). Επίσης, εντοπίζει τις κύριες δράσεις που μπορούν να χρηματοδοτηθούν από την Ε.Ε. και διεθνή χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Σε ό,τι αφορά τις οδικές υποδομές στην περιοχή της Ηπείρου, καταγράφονται χαμηλές τιμές λειτουργικής πυκνότητας, σύμφωνα με το Ε.Σ.Σ.Μ. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος το Ε.Σ.Σ.Μ. θεσπίζει ως στόχο τη βελτίωση οδικών προσβάσεων σε περιοχές με ανεπαρκή προσβασιμότητα. Η αναβάθμιση του οδικού δικτύου της Περιφέρειας Ηπείρου, όπου συμπεριλαμβάνονται δράσεις σχετικά με τις οδικές υποδομές του εθνικού, επαρχιακού και τοπικού δικτύου θα συντελέσει στην ουσιαστική αναβάθμιση της ενδοπεριφερειακής κινητικότητας με έμφαση στη σύνδεση με τα αστικά, εμπορικά, οικονομικά κέντρα και τους τουριστικούς πόλους της Περιφέρειας.

Επίσης, στο Ε.Σ.Σ.Μ. θεσπίζονται δράσεις όπως:

- Αναβάθμιση οδικού δικτύου (εθνικό, επαρχιακό, τοπικό δίκτυο) και βελτίωση της οδικής υποδομής.

<sup>40</sup> 3η Έκθεση προόδου Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης - Έτος 2019 Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας. ([https://www.e-pepba.gr/sites/default/files/2020-11/2020\\_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7%20RIS3\\_2019\\_5\\_14.05.2020\\_final.pdf](https://www.e-pepba.gr/sites/default/files/2020-11/2020_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7%20RIS3_2019_5_14.05.2020_final.pdf))

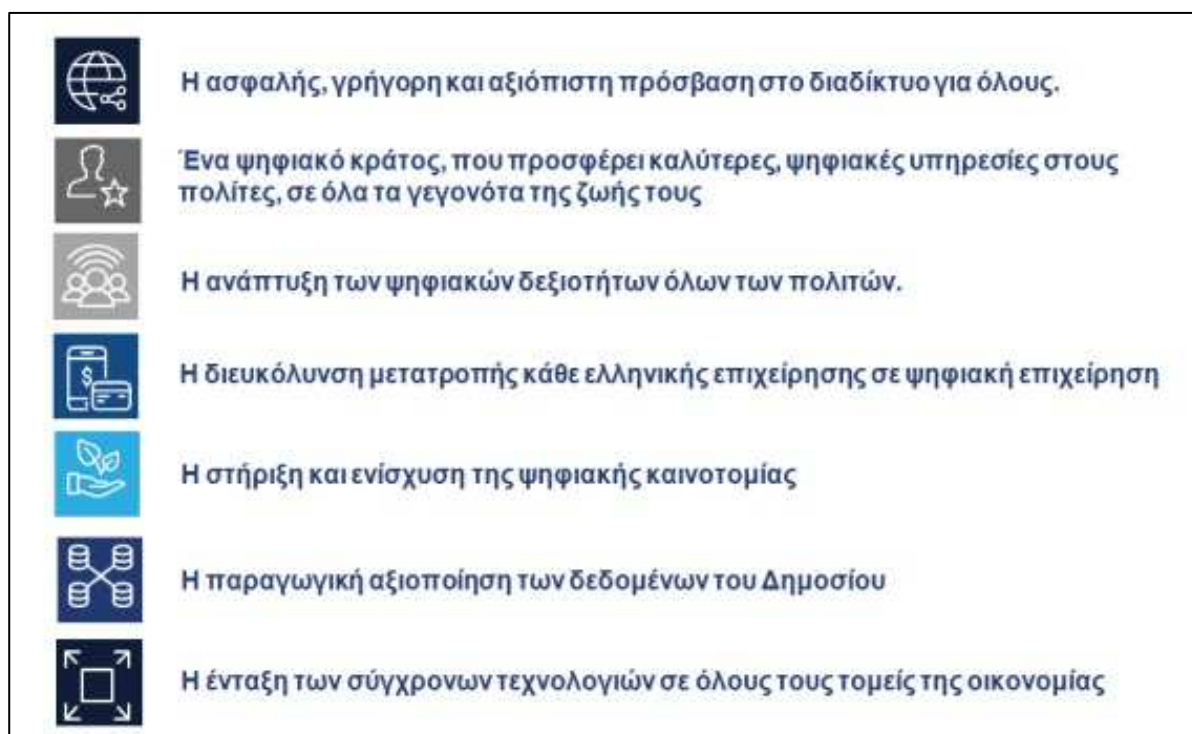
<sup>41</sup> Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ) (<http://nationaltransportplan.gr/el/>)



- Υποστήριξη, ανάπτυξη και εφαρμογή λύσεων ITS (Ευφυή Συστήματα Μεταφορών) σε όλους τους τομείς μεταφορών, με στόχο την παροχή πληροφόρησης προς τους χρήστες του οδικού δικτύου (επαρχιακό και τοπικό δίκτυο).
- Ενίσχυση της οδικής ασφάλειας μέσω εκπαίδευσης και ενημέρωσης.

### 3.4.7 Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025

Με την υπ' αριθμό 120301/ΕΞ/2021 (ΦΕΚ 2894/Β/2021) Υ.Α. εγκρίθηκε η εθνική ψηφιακή στρατηγική 2020-2025, όπως αυτή αποτυπώνεται στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού<sup>42</sup>. Η νέα εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό συνοψίζεται στους ακόλουθους επτά στόχους (Εικόνα 21):



Εικόνα 21: Κύριοι στόχοι του ψηφιακού μετασχηματισμού  
(πηγή: Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 - 2025)

Οι στόχοι, οι κατευθυντήριες αρχές, οι στρατηγικοί άξονες παρέμβασης, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των συστημάτων, το μοντέλο διακυβέρνησης, ο μηχανισμός σχεδιασμού και υλοποίησης, καθώς και το σύνολο των οριζόντιων και κάθετων παρεμβάσεων που θα υλοποιήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας, αποτυπώνονται στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Β.Ψ.Μ.). Η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού καθορίζει τις βασικές αρχές, το πλαίσιο και τις κατευθύνσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας, καθώς και τις ειδικότερες αρχές που διέπουν κάθε οριζόντια ή τομεακή πρωτοβουλία προς τον σκοπό αυτό και ενσωματώνει την καταγραφή όλων των σχετικών διαδικασιών και δράσεων που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Ευθυγραμμίζεται με τις εξής τρεις βασικές κατευθύνσεις της «Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Στρατηγικής» (“Shaping Europe’s digital future”):

<sup>42</sup> Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025 (<https://digitalstrategy.gov.gr/>)

**(α) Τεχνολογία που υποστηρίζει τους ανθρώπους:** η «Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού» δίνει προτεραιότητα στη διαλειτουργικότητα των δημόσιων υπηρεσιών, αποσκοπώντας στη βέλτιστη λειτουργία τους προς όφελος των πολιτών και των επιχειρήσεων. Επίσης, δίνει έμφαση στην ευρεία διασυνδεσιμότητα που οδηγεί σε νέες θέσεις εργασίας και ανάπτυξη, προβλέποντας καλύτερες κινητές και σταθερές ευρυζωνικές συνδέσεις, καθώς και εξαιρετικά γρήγορη πρόσβαση στο Διαδίκτυο για πόλεις και αγροτικές περιοχές, και δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για ιδιωτικές επενδύσεις στην ψηφιακή ανταγωνιστικότητα. Τέλος, περιλαμβάνει εθνικές στρατηγικές για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, την τεχνητή νοημοσύνη, την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και την ενίσχυση των γυναικών στην ψηφιακή εποχή.

**(β) Μια δίκαιη και ανταγωνιστική οικονομία:** η «Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού» υποστηρίζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής οικονομίας ενεργοποιώντας τους προαναφερθέντες βασικούς ψηφιακούς «καταλύτες», δηλαδή ψηφιακές δεξιότητες, ψηφιακές υποδομές, ψηφιακές υπηρεσίες κλπ.

**(γ) Μια ανοιχτή, δημοκρατική και βιώσιμη κοινωνία:** η πολιτική «ανοικτών δεδομένων» του Δημόσιου Τομέα, όπως περιλαμβάνεται στην «Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού», αυξάνει τη διαθεσιμότητα «ανοικτών δεδομένων» και διευκολύνει τη χρήση τους λαμβάνοντας πλήρως υπόψη τους κανόνες για την προστασία των δεδομένων. Επίσης, η εν λόγω εθνική ψηφιακή στρατηγική προβλέπει δράσεις για διαφάνεια και ανοιχτή διακυβέρνηση, ενώ είναι συνεπής και με τις αρχές της «Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας», ιδίως μέσω της προβλεπόμενης ενσωμάτωσης των βασικών υποδομών πληροφορικής της Δημόσιας Διοίκησης σε μια κεντρική υποδομή κυβερνητικού υπολογιστικού νέφους (g-cloud).

Πρέπει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα κατατάσσεται σε χαμηλή θέση στους διεθνείς δείκτες που αξιολογούν την ψηφιακή ωριμότητα των χωρών ανά τον κόσμο. Συγκεκριμένα,

- ο στο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index, DESI),<sup>43</sup> κατατάσσεται στην 27η θέση μεταξύ των 28 χωρών της Ε.Ε. για το 2020,
- ο στο Δείκτη Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (E-Government Development Index, EGDl)<sup>44</sup> στην 42η θέση μεταξύ των 193 κρατών της έρευνας για το 2020, κατέχοντας τη 27η θέση ανάμεσα στις 28 χώρες της Ε.Ε.,
- ο στο Δείκτη Ανάπτυξης ΤΠΕ (ICT Development Index, IDI)<sup>45</sup> κατατάσσεται 38η μεταξύ 192 κρατών για το 2017 και 25η ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε.,
- ο στο Δείκτη Ψηφιακής Εξέλιξης (Digital Evolution Index, DEI)<sup>46</sup> βρίσκεται στην 38η θέση μεταξύ των 60 υπό έρευνα κρατών για το 2017 και τέλος,
- ο στο δείκτη Διευκόλυνσης της Ψηφιοποίησης (Enabling Digitalization Index - EDI)<sup>47</sup> κατατάσσεται 43η μεταξύ 115 κρατών για το 2019.

Οι βασικές προκλήσεις που έχουν επισημανθεί και οι κυρίαρχοι στόχοι που έχουν τεθεί, καθώς και οι μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις για την επίτευξή τους, έχουν ομαδοποιηθεί

<sup>43</sup> Digital Economy and Society Index, DESI, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

<sup>44</sup> e-Government Survey: Gearing e-Government to Support Transformation towards Sustainable and Resilient Societies, United Nations, 2018, διαθέσιμο στο <https://www.unescap.org/resources/e-government-survey-2018-gearing-e-government-supporttransformation-towards-sustainable>

<sup>45</sup> Measuring the Information Society Report, ITU, 2017

<sup>46</sup> DIGITAL EVOLUTION INDEX: [https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2020/03/DEI-LAC\\_Executive-Summary\\_27Nov2018.pdf](https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2020/03/DEI-LAC_Executive-Summary_27Nov2018.pdf)

<sup>47</sup>Enabling digitalization index: beyond potential. [https://www.eulerhermes.com/en\\_global/news-insights/economic-insights/2019Enabling-digitalization-index-beyond-potential.html](https://www.eulerhermes.com/en_global/news-insights/economic-insights/2019Enabling-digitalization-index-beyond-potential.html)

κατά κύριο λόγο στους ακόλουθους τρεις Άξονες που στοχεύουν στη βελτίωση της «ψηφιακής απόδοσης», όπως αξιολογείται από τα επιμέρους κριτήρια του «Ψηφιακού Οικονομικού και Κοινωνικού Δείκτη» (DESI):

#### Άξονας 2.1. Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος

Οι δράσεις αυτού του άξονα στοχεύουν να βοηθήσουν τη χώρα να καλύψει τα κενά στις διασυνδέσεις υψηλής ταχύτητας, να επιτύχει τους στόχους για συνδέσεις gigabit και να βελτιώσει την ψηφιακή της ανταγωνιστικότητα. Οι προτεινόμενες επενδύσεις διευκολύνουν την εγκατάσταση υποδομών οπτικών ινών και την ανάπτυξη δικτύων 5G, καλύπτοντας μεγάλους ελληνικούς αυτοκινητόδρομους, ενώ οι μεταρρυθμίσεις διασφαλίζουν τη μετάβαση σε γρήγορες ευρυζωνικές συνδέσεις και τεχνολογίες 5G. Η υλοποίηση των δράσεων αυτού του άξονα θα έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις σε ολόκληρη την κοινωνία και την οικονομία, όπως δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, νέες και καλύτερες ευκαιρίες για τον βιομηχανικό τομέα, καθώς και υψηλότερη αποδοτικότητα και παραγωγικότητα τόσο για ιδιώτες όσο και για εταιρείες.

#### Άξονας 2.2 - Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους

Αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό του δημόσιου τομέα μέσω της βελτίωσης του λειτουργικού του μοντέλου και στην παροχή βελτιωμένων, ποιοτικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Η επιτάχυνση των προσπαθειών για τη βελτίωση της «ψηφιακής απόδοσης» της χώρας θα είναι καταλυτική για την επίτευξη του παραπάνω στόχου. Οι προτεινόμενες μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις στοχεύουν:

- ο στον ψηφιακό μετασχηματισμό των οργανισμών του Δημόσιου Τομέα και στην ενίσχυση των ψηφιακών τους υπηρεσιών,
- ο σε βελτιώσεις επιχειρησιακών διαδικασιών συνοδευόμενες από την ενσωμάτωση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων,
- ο σε σημαντική ενίσχυση της διαλειτουργικότητας πληροφοριακών συστημάτων και δεδομένων,
- ο σε ευρείας κλίμακας στρατηγικές και πολιτικές κυβερνοασφάλειας, καθώς και
- ο σε εκτεταμένη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, όπως για παράδειγμα οι τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους (cloud computing) ή οι τεχνολογίες αποτελεσματικής διαχείρισης πολυδιάστατων δεδομένων μεγάλου όγκου (big data).

#### Άξονας 2.3. - Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων

Στοχεύει στην ενίσχυση της ενσωμάτωσης των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, μειώνοντας το «ψηφιακό χάσμα» μεταξύ των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων (Μ.Μ.Ε.) σε σχέση με τις αντίστοιχες του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Αυτό επιτυγχάνεται παρέχοντας φορολογικά κίνητρα για επενδύσεις και χρηματοδότηση για την προμήθεια λογισμικού, υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, εγκατάσταση εξειδικευμένου εξοπλισμού κλπ.

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 επιδιώκει την αναβάθμιση των υπηρεσιών δημόσιων φορέων με χρήση Τ.Π.Ε. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει τις εξής δράσεις:

- ο Ενίσχυση επιχειρήσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (υλικοτεχνική υποδομή, εξοπλισμός, λογισμικό κλπ.) με βάση ανάγκες που απορρέουν από την περιφερειακή διάσταση της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (Ε.Σ.Ε.Ε.).
- ο Ενίσχυση επιχειρήσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους στο πλαίσιο ολοκληρωμένων χωρικών επενδύσεων.

- Ανάπτυξη και αναβάθμιση δημόσιων ψηφιακών υποδομών και υπηρεσιών τοπικού ή περιφερειακού χαρακτήρα, προς πολίτες και επιχειρήσεις, σε τομείς όπως ο πολιτισμός και ο τουρισμός, η υγεία κλπ.
- Παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών διαθέσιμων προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τη δημόσια διοίκηση.
- Ψηφιακές εφαρμογές όπως έξυπνων πόλεων στο πλαίσιο των ολοκληρωμένων χωρικών επενδύσεων.

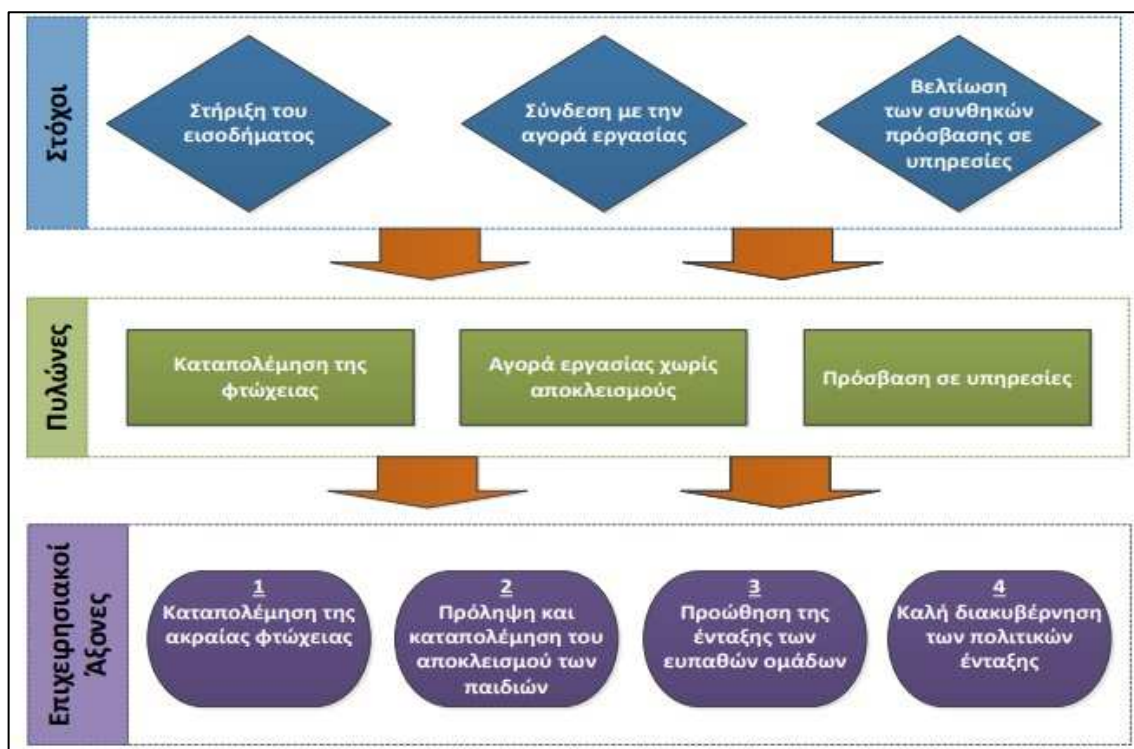
### **3.4.8 Εθνική Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη και Μείωση της Φτώχειας**

Οι συνθήκες υπό τις οποίες καθορίζεται το όραμα της νέας Εθνικής Στρατηγικής για την Κοινωνική Ένταξη και τη Φτώχεια είναι ιδιαίτερες. Η πανδημία του κορωνοϊού Covid-19 επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον σχεδιασμό σήμερα αλλά και στο μέλλον, καθώς οι επιπτώσεις, αν δεν αντιμετωπιστούν μεθοδικά, θα είναι αρνητικές για την οικονομία και την κοινωνία. Το πλαίσιο πολιτικής που έχει διαμορφωθεί στην Ε.Ε. δίνει ένα πλέγμα μέσα στο οποίο μπορεί να διαμορφωθεί το Στρατηγικό Σχέδιο, μαθαίνοντας από την προηγούμενη εμπειρία και τροποποιώντας την προτεραιοποίηση, βάσει των αναγκών του σήμερα και του αύριο.

Το Δεκέμβριο του 2014 υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Κοινωνικής Ένταξης και η διαδικασία ολοκληρώθηκε με την Εξειδίκευση της Εθνικής Στρατηγικής για την Κοινωνική Ένταξη που υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Ιούνιο του 2015. Έπειτά ακολούθησε η διακήρυξη των ηγετών της Ε.Ε. στη Ρώμη στις 25 Μαρτίου 2017 για μια κοινωνική Ευρώπη:

*Μια Ένωση που θα εδράζεται στη βιώσιμη ανάπτυξη, θα προωθεί την οικονομική και κοινωνική πρόοδο αλλά και τη συνοχή και τη σύγκλιση, ενώ θα προστατεύει παράλληλα την ακεραιότητα της εσωτερικής αγοράς,  
μια Ένωση που θα λαμβάνει υπόψη της την ποικιλομορφία των εθνικών συστημάτων και τον βασικό ρόλο που διαδραματίζουν οι κοινωνικοί εταίροι,  
μια Ένωση που θα προάγει την ισότητα μεταξύ γυναικών και ανδρών καθώς και τα δικαιώματα και τις ίσες ευκαιρίες για όλους.*

Παράλληλα, οι περιφέρειες εκπόνησαν τις Περιφερειακές Στρατηγικές Κοινωνικής Ένταξης (Π.Ε.Σ.Κ.Ε.), τηρώντας τη συμβατότητα με το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο. Η Εθνική Στρατηγική δομείται σε 3 πυλώνες και 4 επιχειρησιακούς άξονες που αναλύονται σε προτεραιότητες πολιτικής και μέτρα. Οι τρεις πυλώνες της Στρατηγικής βασίζονται στη Σύσταση του 2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ενεργό ένταξη, η οποία περιγράφει μια ολοκληρωμένη στρατηγική που συνδυάζει τρεις ισότιμες μεταξύ τους διαστάσεις (Εικόνα 22):



Εικόνα 22: Στόχοι, Πυλώνες και Επιχειρησιακοί Άξονες Ε.Σ.Κ.Ε.  
(Πηγή: Εθνική Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη και Μείωση της Φτώχειας).

Η αναμόρφωση του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Ένταξης ήταν αναγκαία για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς του και την ανάκτηση της χαμένης εμπιστοσύνης του πολίτη προς το κράτος. Για το σκοπό αυτό σχεδιάστηκε και υλοποιείται σταδιακά η αναδιοργάνωση του συστήματος. Δημιουργείται, δηλαδή, ένα σύγχρονο Εθνικό Σύστημα Κοινωνικής Ένταξης, ψηφιακό, διαφανές, ικανό να συγκεντρώνει και να παρακολουθεί στοιχεία και άρα να σχεδιάζει και να παράγει τεκμηριωμένες παρεμβάσεις, με απλούστερες διαδικασίες για τον πολίτη και αξιόπιστους ελεγκτικούς μηχανισμούς. Η νέα «Εθνική Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη και Μείωση της Φτώχειας» του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων τέθηκε υπό δημόσια διαβούλευση η οποία και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2021.

Στόχος της νέας Εθνικής Στρατηγικής είναι η οριοθέτηση και τεκμηρίωση των στρατηγικών επιλογών του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, κατά την νέα Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, μέσω της ανάπτυξης μίας ολοκληρωμένης πολιτικής πρόληψης και καταπολέμησης του εργασιακού και κοινωνικού αποκλεισμού, κυρίως των ειδικών και ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού. Η νέα Εθνική Στρατηγική δομείται σε τέσσερις (4) Επιχειρησιακούς Άξονες<sup>48</sup>:

Επιχειρησιακοί Άξονες	
1	Πρόσβαση σε επαρκείς πόρους και βασικά υλικά
2	Πρόσβαση σε αποτελεσματικότερες και ποιοτικότερες υπηρεσίες
3	Ένταξη στην αγορά εργασίας, βελτίωση της απασχολησιμότητας και πρόσβαση στην απασχόληση

<sup>48</sup>Εθνική Στρατηγική για την Κοινωνική Ένταξη και Μείωση της Φτώχειας  
(<http://www.opengov.gr/minlab/?p=5140>)

<b>4</b>	<b>Διακυβέρνηση της Εθνικής Στρατηγικής για την Κοινωνική Ένταξη και Καταπολέμηση της Φτώχειας</b>
----------	--

Η Στρατηγική, η οποία καλύπτει όλες τις ευπαθείς και ευάλωτες ομάδες, έχει σχεδιαστεί λαμβάνοντας υπόψη πως:

- ο τα νοικοκυριά που βρίσκονται σε κίνδυνο φτώχειας εκτιμώνται σε 698.454 (σε σύνολο 4.123.242 νοικοκυριών) και τα μέλη τους σε 1.881.600 (σε σύνολο 10.534.857 του πληθυσμού της χώρας),
- ο με τις κοινωνικές μεταβιβάσεις (συντάξεις και επιδόματα) το ποσοστό κινδύνου φτώχειας για το σύνολο του πληθυσμού μειώνεται από 48,4% σε 17,9%,
- ο οι επιπτώσεις της πανδημίας του κορονοϊού Covid-19 ήταν ιδιαίτερα αρνητικές για την οικονομία και την κοινωνία.

Σημειώνεται τέλος ότι οι ενέργειες για την υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής θα παρακολουθούνται και θα συντονίζονται από τη Γενική Γραμματεία Νομικών και Κοινοβουλευτικών Θεμάτων. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται σε αυτήν θα αξιολογούνται και θα τροφοδοτούν τα ετήσια σχέδια δράσης όχι μόνο του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, αλλά και των υπολοίπων συναρμόδιων Υπουργείων που ασκούν κοινωνική πολιτική και συμμετείχαν στην εκπόνησή της.

#### **3.4.9 Εθνική στρατηγική για την κοινωνική ένταξη των Ρομά**

Στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής πολιτικής και των κατευθύνσεων για τους πληθυσμούς των Ρομά για την περίοδο 2012 -2020, η Ελλάδα, όπως και κάθε κράτος-μέλος της Ε.Ε., έχει αναπτύξει Εθνική Στρατηγική/ Εθνικό Στρατηγικό Σχεδιασμό για την κοινωνική ένταξη των Ρομά. Σκοπός ήταν η ανάπτυξη ενός μακροπρόθεσμου Πολυτομεακού Σχεδίου Δράσης και η εξειδίκευσή του με βάση τις αρχές του κοινωνικού επιχειρησιακού σχεδιασμού ανά τομέα (τομεακά επιχειρησιακά σχέδια) σε περιφερειακό επίπεδο (top- down process) με ολοκληρωμένες παρεμβάσεις που θα υλοποιούνται στους δήμους και τους οικισμούς της χώρας, αλλά και με την απαραίτητη συνέργεια επιπέδων και παρεμβάσεων τομεακών και χωρικών.

Η Εθνική Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης των Ρομά 2012-2020 βασίστηκε στα πορίσματα της αποτίμησης και των αποτελεσμάτων του Ολοκληρωμένου Προγράμματος Δράσης για την Κοινωνική Ένταξη των Ελλήνων Τσιγγάνων (2001-2008) και έθετε ως στόχους:

- τη συστηματική και μη-ευκαιριακή καταγραφή και απεικόνιση της υφιστάμενης κατάστασης,
- την επανεξέταση της ορθολογικότητας του σχεδιασμού των προτεραιοτήτων, με βάση τα αποτελέσματα της εν λόγω καταγραφής,
- την επαναοριοθέτηση των προτεραιοτήτων σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο, με γνώμονα τις υφιστάμενες ανάγκες της ομάδας στόχου και τους διαθέσιμους πόρους (ανθρώπινους και χρηματοοικονομικούς),
- τη συγκρότηση διοικητικού μηχανισμού ολοκληρωμένης διαχείρισης της εθνικής στρατηγικής.

Η Εθνική Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης των Ρομά 2012-2020 σχεδιάστηκε και στηρίχθηκε οικονομικά από το Ε.Σ.Π.Α. 2014-2020.

Την παρούσα περίοδο εκπονείται η νέα Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για την Κοινωνική Ένταξη των Ρομά 2021-2030, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις και τις



προτεραιότητες, που έχουν τεθεί στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο «A Union of Equality: EU Roma Strategic Framework for Equality», στη Σύσταση του Συμβουλίου της Ευρώπης της 12ης Μαρτίου 2021 για την ισότητα, την ένταξη και τη συμμετοχή των Ρομά, καθώς και στις αρχές και τους στόχους του Σχεδίου Δράσης για τον Ευρωπαϊκό Πυλώνα Κοινωνικών Δικαιωμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, το προσχέδιο της Εθνικής Στρατηγικής Κοινωνικής Ένταξης των Ρομά 2021-2030 κατατέθηκε από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής στη Γενική Γραμματεία Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Καταπολέμησης της Φτώχειας του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων συνοδευόμενο από ένα αναλυτικό Επιχειρησιακό Σχέδιο Δράσης για την υλοποίηση της Στρατηγικής.

Η Νέα Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για την Κοινωνική Ένταξη των Ρομά 2021-2030 αποτελούν συνθήκη ενεργοποίησης (enabling condition) της χρηματοδότησης των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της χώρας ενόψει της νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027 και σύντομα θα τεθούν σε δημόσια διαβούλευση. Στρατηγικός εταίρος του Προγράμματος είναι η Γενική Γραμματεία Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Καταπολέμησης της Φτώχειας του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, ενώ Διαχειριστής Προγράμματος έχει οριστεί η Ε.Υ. «Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ, Τομέας Απασχόλησης & Κοινωνικής Οικονομίας» του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων. Στο Πρόγραμμα τέλος συμμετέχει ως Διεθνής Εταίρος ο Οργανισμός Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUFRA) με στόχο την μεταφορά τεχνογνωσίας και εξειδικευμένων τεχνικών και εργαλείων).

Η κύρια επιδίωξη της νέας Εθνικής Στρατηγικής είναι η ολοκληρωμένη ένταξη των Ρομά στον οικονομικό και κοινωνικό ιστό της χώρας, η δημιουργία των αναγκαίων προϋποθέσεων για την ενεργή συμμετοχή τους στα κοινωνικά δρώμενα, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, ως Έλληνες και Ευρωπαίοι πολίτες και για την ισότιμη άσκηση των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεών τους στην προσωπική, κοινωνική και επαγγελματική τους ζωή.

Για την επίτευξη των στόχων, το σχέδιο δράσης προβλέπει παρεμβάσεις σε τομείς όπως οι όροι στέγασης, η αντιμετώπιση του κοινωνικού ρατσισμού, η αναβάθμιση των υπηρεσιών υγείας και εκπαίδευσης και η δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών απασχόλησης.

Η καταπολέμηση του χωρικού διαχωρισμού, του περιβαλλοντικού ρατσισμού και των αναγκαστικών εξώσεων χωρίς εναλλακτική στέγαση αποτελούν επίσης κομβικούς στρατηγικούς στόχους. Έμφαση δίνεται στην πρόληψη και καταπολέμηση του αντιτσιγγανισμού, των διακρίσεων και των στερεοτύπων, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τη διάσταση του φύλου και τα ζητήματα της συμπερίληψης και άρσης των όρων του εργασιακού αποκλεισμού των Ρομά. Επιπλέον, η βελτίωση της πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου μάθησης χωρίς αποκλεισμούς, η δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης, η εν γένει βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, καθώς και η διαμόρφωση ευνοϊκότερων προϋποθέσεων για αναβάθμιση δεξιοτήτων, κοινωνική χειραφέτηση, ενδυνάμωση και ενεργή συμμετοχή των Ρομά, και ειδικά των νέων και των γυναικών στην τοπική κοινωνία πρόκειται να αποτελέσουν κομβικά πεδία παρέμβασης.

Σημαντικό κομμάτι της νέας Εθνικής Στρατηγικής αποτελεί τέλος, η θέσπιση ρεαλιστικών και μετρήσιμων δεικτών παρακολούθησης των δράσεων Κοινωνικής Ένταξης των Ρομά, οι οποίοι θα λειτουργούν ως μέσα αξιολόγησης των μέτρων που εφαρμόζονται<sup>49</sup>

#### **3.4.10 Στρατηγικά Σχέδια για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη (Σ.Β.Α.Α.) των Ο.Τ.Α.**

Στον ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο μας, η Ευρώπη βρίσκεται αντιμέτωπη με επείγουσες προκλήσεις - την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την κλιματική αλλαγή, την ψηφιακή επανάσταση, τη δημογραφική μετάβαση, τη μετανάστευση και τις κοινωνικές ανισότητες - και οι πόλεις βρίσκονται συχνά στην πρώτη γραμμή και καλούνται να δώσουν λύσεις. Οι προκλήσεις μεγάλης πολυπλοκότητας δεν είναι δυνατόν να επιλυθούν χωρίς ισχυρές και ευρείες συνεργατικές σχέσεις σε τοπικό επίπεδο μεταξύ των πολιτών, της κοινωνίας των πολιτών, της βιομηχανίας και των αρμόδιων επιπέδων διακυβέρνησης. Οι πόλεις διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη γεφύρωση του χάσματος που ενίοτε υπάρχει ανάμεσα στους πολίτες και τους θεσμικούς φορείς. Για την περίοδο 2021-2027, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει την ενίσχυση της αστικής και εδαφικής διάστασης θεσπίζοντας έναν νέο στόχο πολιτικής για «Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της». Ο στόχος αυτός προωθεί την τοποκεντρική προσέγγιση και τη συμμετοχή των τοπικών αρχών και της κοινωνίας των πολιτών στην εύρεση λύσεων για τις τοπικές προκλήσεις.

Η Ε.Ε., από τα μέσα περίπου της 10ετίας του 90, δραστηριοποιείται συστηματικά με τις πόλεις, ενώ τότε ξεκινά και το πρώτο ολοκληρωμένο και διατομεακό Κοινοτικό Πρόγραμμα για τα προβλήματα των πόλεων, το γνωστό URBAN. Με βάση τα συμπεράσματα των διαφόρων αστικών πιλοτικών προγραμμάτων καθώς και την Έκθεση «Αειφόρες πόλεις της Ευρώπης» (1996), η Ε.Ε. υιοθετεί το 1998, το «Κοινοτικό Πλαίσιο Δράσης για βιώσιμη αστική ανάπτυξη». Πιο πρόσφατα, κομβικά σημεία της Ευρωπαϊκής πολιτικής για τις πόλεις αποτέλεσαν:

- Η θεματική στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον (2006).
- η Χάρτα της Λειψίας για τις Βιώσιμες Ευρωπαϊκές Πόλεις (2007).

Οι κατευθύνσεις των 2 παραπάνω κειμένων συνοψίζονται στα εξής:

- Ολοκληρωμένες πολιτικές και προγράμματα αστικής ανάπτυξης.
- Αρχή της συμπαγούς πόλης, αποτροπή της άτακτης αστικής διάχυσης.
- Στροφή του πολεοδομικού σχεδιασμού προς το εσωτερικό της πόλης, με σκοπό την αναβάθμισή της από άποψη πολεοδομικού ιστού, συγκρούσεων χρήσεων γης, υποβάθμισης δημόσιου χώρου, παλαιώσης κτιριακού αποθέματος, εγκλωβισμού χαμηλοεισοδηματικών στρωμάτων ή μειονοτήτων σε συγκεκριμένες γειτονίες, αναγκών στεγαστικής αποκατάστασης ορισμένων ομάδων πληθυσμού κ.λπ.
- Προστασία αστικής βιοποικιλότητας, ελάττωση της στεγανοποίησης του εδάφους.

Η γερμανική Προεδρία του Συμβουλίου της Ε.Ε. ανανέωσε τις βασικές αρχές της Ε.Ε. για βιώσιμες ευρωπαϊκές πόλεις μέσω της Νέας Χάρτας της Λειψίας, η οποία εγκρίθηκε στις 30 Νοεμβρίου 2020. Η Νέα Χάρτα επικαιροποιεί τις αρχές της αρχικής Χάρτας της Λειψίας του 2007<sup>50</sup>. Αυτή, επισημαίνει τις τρεις μορφές της μετασχηματιστικής πόλης που

<sup>49</sup> Εθνική Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης των Ρομά  
(<https://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/67715b2c-ec81-4f0c-ad6a-476a34d732bd/11704377.pdf>)

<sup>50</sup> Γνωμοδότηση Ευρωπαϊκής Επιτροπής Περιφερειών «Ανανέωση του Χάρτη της Λειψίας για τις βιώσιμες ευρωπαϊκές πόλεις» (<https://cor.europa.eu/EL/our-work/Pages/OpinionTimeline.aspx?opId=CDR-4829-2019>)



μπορούν να αξιοποιηθούν στην Ευρώπη για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ανθρώπων:

**Η (Κοινωνική) Η Δίκαιη Πόλη** - παρέχει ίσες ευκαιρίες και περιβαλλοντική δικαιοσύνη για όλους, ανεξάρτητα από το φύλο, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση, την ηλικία και την καταγωγή - χωρίς να μένει κανένας πίσω.

**Η (Περιβαλλοντική) Η Πράσινη Πόλη** - συμβάλλει στην καταπολέμηση της υπερθέρμανσης του πλανήτη και στην υψηλή ποιότητα του περιβάλλοντος για τον αέρα, το νερό, το έδαφος και τη χρήση γης, καθώς και την πρόσβαση σε χώρους πρασίνου και αναψυχής.

**Η (Οικονομική) Η παραγωγική πόλη** - προσφέρει εξασφάλιση θέσεων εργασίας, παρέχοντας παράλληλα μια υγιή οικονομική βάση για βιώσιμη αστική ανάπτυξη μέσω διαφοροποιημένων τοπικών οικονομιών και υποστηρικτικών περιβαλλόντων για καινοτομία.

Η επίτευξη της μετασχηματιστικής δύναμης δίκαιων, πράσινων και παραγωγικών πόλεων απαιτεί την εφαρμογή βασικών αρχών χρηστής διακυβέρνησης. Η Νέα Χάρτα της Λειψίας ορίζει τα εξής:

- ο Αστική πολιτική για το κοινό καλό - Οι δημόσιες αρχές πρέπει να ενεργούν προς το συμφέρον της δημόσιας ευημερίας, παρέχοντας υπηρεσίες και υποδομές για το κοινό καλό.
- ο Ολοκληρωμένη προσέγγιση - Όλοι οι τομείς της αστικής πολιτικής πρέπει να συντονίζονται με χωρικό, τομεακό και χρονικό τρόπο.
- ο Συμμετοχή και συνδημιουργία - Όλοι οι αστικοί φορείς και πολίτες πρέπει να συμμετέχουν προκειμένου να εξετάσουν τις γνώσεις και τις ανησυχίες τους και να ενισχύσουν την τοπική δημοκρατία.
- ο Πολυεπίπεδη διακυβέρνηση - Οι σύνθετες προκλήσεις πρέπει να αντιμετωπίζονται από κοινού από όλα τα επίπεδα αστικής και χωρικής πολιτικής - τοπική, περιφερειακή, μητροπολιτική, εθνική, ευρωπαϊκή και παγκόσμια.
- ο Τοποκεντρική προσέγγιση - Οι αστικές στρατηγικές και τα μέσα χρηματοδότησης των πόλεων πρέπει να βασίζονται σε σωστή ανάλυση της συγκεκριμένης τοπικής κατάστασης.

Ο Δήμος Ιωαννιτών διαθέτει εγκεκριμένο Σ.Β.Α.Α. στο πλαίσιο της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020<sup>51</sup> (Υπ' Αριθμ. Πρωτ.: 1197/11-07-2017 Απόφαση Ε.Υ.Δ. Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου). Είναι αναγκαία η εκπόνηση αντίστοιχων Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης της περιόδου 2021- 2027 και η υλοποίηση των προβλεπόμενων σε αυτό δράσεων με στόχο την βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη των πόλεων.

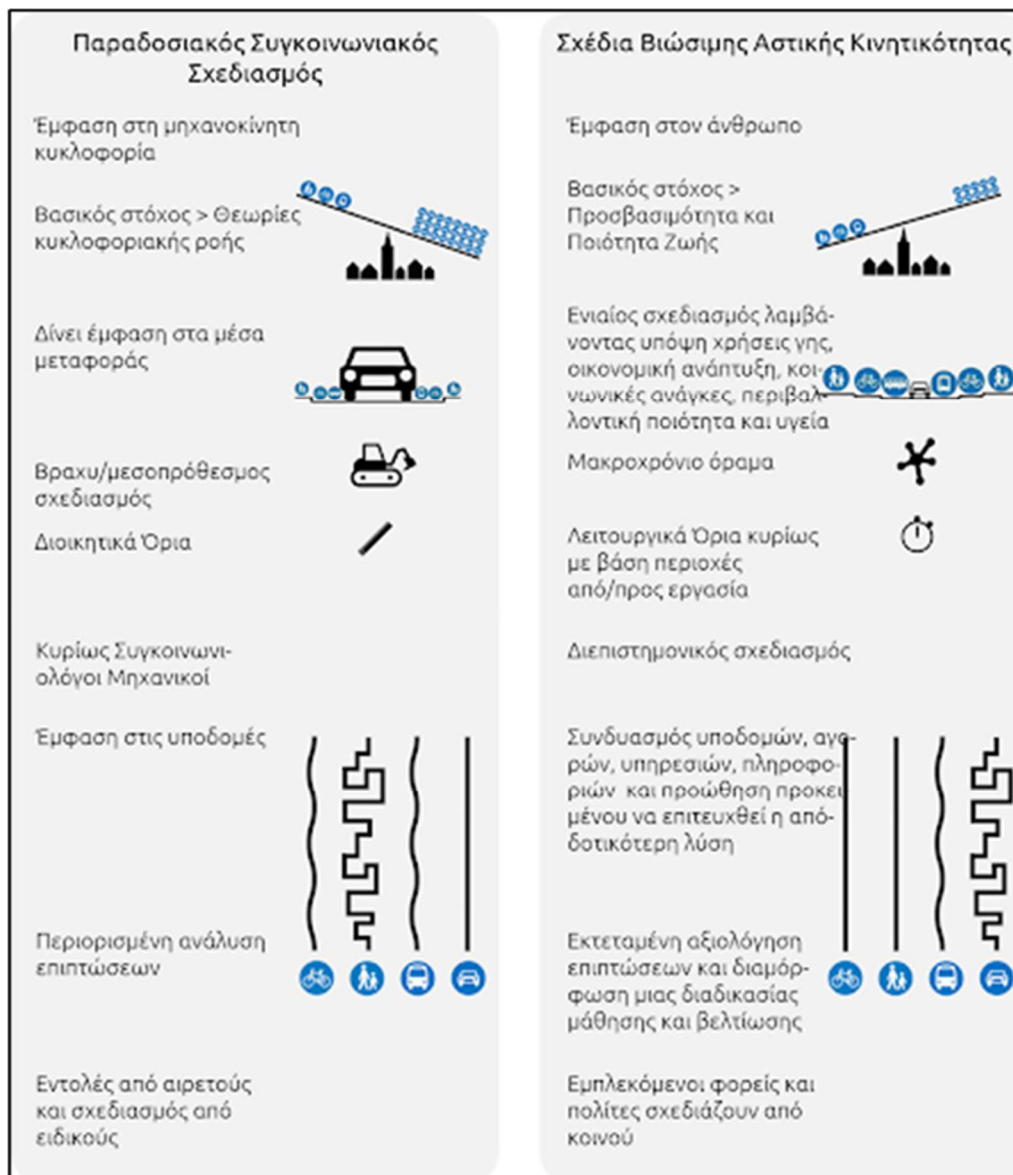
#### **3.4.11 Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) των ΟΤΑ**

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα της Αστικής Κινητικότητας (ELTIS), ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) παρουσιάζει, ή συνδέεται με μια υπάρχουσα, μακροπρόθεσμη στρατηγική για τη μελλοντική ανάπτυξη μιας αστικής περιοχής και ειδικότερα της υποδομής και των υπηρεσιών μεταφορών και κινητικότητας. Περιλαμβάνει, επίσης, ένα σχέδιο βραχυπρόθεσμης υλοποίησης της στρατηγικής, προσδιορίζοντας τον χρονικό ορίζοντα υλοποίησης, κατανέμοντας σαφώς αρμοδιότητες και επισημαίνοντας τους απαιτούμενους χρηματοοικονομικούς πόρους. Το Σχέδιο θα

<sup>51</sup> Στρατηγικό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Ιωαννιτών περιόδου 2014 - 2020 (<https://peproe.gr/images/programa/viosimi/stratigiko-sxedio-gia-ti-viosimi-astiki-anaptixi-dimou-ioanniton.pdf>)

πρέπει να βασίζεται σε μια προσεκτική αξιολόγηση της τρέχουσας και της μελλοντικής απόδοσης του συστήματος αστικών μεταφορών, εξετάζοντας την υφιστάμενη κατάσταση, διαμορφώνοντας ένα επίπεδο αναφοράς έναντι του οποίου μπορεί να μετρηθεί η μελλοντική πρόοδος και καθορίζοντας στόχους απόδοσης και σχετικούς «ευφυείς-SMART» στόχους για την καθοδήγηση της υλοποίησης του σχεδίου (ELTIS)<sup>52</sup>.

Το Σ.Β.Α.Κ. είναι ένα στρατηγικό σχέδιο και όχι μία μελέτη πολεοδομικού, κυκλοφοριακού, συγκοινωνιακού ή περιβαλλοντικού χαρακτήρα (Εικόνα 23).



Εικόνα 23: Συνοπτικές διαφορές ενός ΣΒΑΚ από μια μελέτη συγκοινωνιακού σχεδιασμού (πηγή: <http://sumpnet.gr/>).

Επομένως, το Σ.Β.Α.Κ. είναι ένα στρατηγικό σχέδιο το οποίο βασίζεται σε υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη αρχές όπως είναι η συμμετοχή των πολιτών στις διαδικασίες αποφάσεων, η ολιστική προσέγγιση στην άσκηση πολιτικής, καθώς και η

<sup>52</sup> Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) <https://www.svak.gr/sbak>

συνεχής αξιολόγηση των παρεμβάσεων. Βασικό κριτήριο για την εκπόνηση του σχεδίου είναι η ικανοποίηση των υφιστάμενων και των μελλοντικών αναγκών μετακίνησης προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής στα αστικά κέντρα. Η βιώσιμη αστική κινητικότητα αποτελεί μια ευρεία στρατηγική, η οποία απαρτίζεται από:

- ο ορθό και ενιαίο χωροταξικό σχεδιασμό,
- ο αποτελεσματική διαχείριση της κυκλοφορίας και της στάθμευσης,
- ο λειτουργικές, ευέλικτες και ελκυστικές δημόσιες συγκοινωνίες,
- ο διαμόρφωση κατάλληλων υποδομών και προϋποθέσεων για την προώθηση των ήπιων μέσων μεταφοράς (ποδήλατο, πεζή μετακίνηση) και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και την προστασία του περιβάλλοντος.

Η εκπόνηση ενός Σ.Β.Α.Κ. για μία πόλη αναμένεται να αποφέρει πολλαπλά οφέλη όπως καλύτερες συνθήκες προσβασιμότητας στα εναλλακτικά μέσα μεταφοράς, βελτίωση της ασφάλειας στις μετακινήσεις, μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της κατανάλωσης ενέργειας, αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας στη μετακίνηση ανθρώπων και αγαθών και ενίσχυση της ελκυστικότητας και της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος.

Τα Σ.Β.Α.Κ. θα αποτελούν τόσο στην τρέχουσα περίοδο όσο και στο άμεσο μέλλον αναπόσπαστο εργαλείο των φορέων τοπικής και της περιφερειακής Αυτοδιοίκησης, καθώς και των άλλων εμπλεκόμενων φορέων για την στρατηγική αντιμετώπιση των θεμάτων βιώσιμης κινητικότητας και βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών. Διαφοροποιούνται δε από τις συνήθεις μελέτες μακροχρόνιου ή βραχυχρόνιου συγκοινωνιακού σχεδιασμού, αλλά και τις μελέτες διαχείρισης κυκλοφορίας και στάθμευσης. Οι σημαντικότερες διαφορές των Σ.Β.Α.Κ. από τις άλλες μελέτες είναι κατά βάση οι ακόλουθες:

- Επικεντρώνονται στον άνθρωπο και όχι στην κυκλοφορία των οχημάτων.
- Ο βασικός τους στόχος είναι η βελτίωση της προσβασιμότητας και ποιότητας ζωής αντί της βελτίωσης της χωρητικότητας του οδικού δικτύου για την διευκόλυνση της κυκλοφοριακής ροής.
- Προϋποθέτουν προσεγγίσεις ενιαίου σχεδιασμού (μεταφορών, χρήσεων γης, περιβάλλοντος, κοινωνικής συνοχής, κ.λπ.) και όχι μόνο θεματική προσέγγιση.
- Βασίζονται σε διεπιστημονική προσέγγιση με συμμετοχή επιστημόνων πολλών ειδικοτήτων.
- Δεν περιορίζονται από διοικητικά όρια περιοχών, αλλά εκτείνονται γεωγραφικά με βάση λειτουργικά κριτήρια.
- Προϋποθέτουν την συνεχή αξιολόγηση των επιπτώσεων των διαφόρων παρεμβάσεων και τη διαμόρφωση μιας διαδικασίας μάθησης και βελτίωσης.
- Βασίζονται στη συμμετοχική διαδικασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων καθώς και άλλων άμεσα ενδιαφερομένων οργανισμών και όχι μόνο στη συμμετοχή του επισπεύδοντος φορέα.

Σχετικά με την Περιφέρεια Ηπείρου και σε υλοποίηση των προτάσεων της Λευκής Βίβλου του 2011, η οποία εισηγείται και προτείνει την εξέταση της δυνατότητας θέσπισης των Σ.Β.Α.Κ. ως υποχρεωτική προσέγγιση για πόλεις ενός ορισμένου μεγέθους (> 100.000 κατοίκους), σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα και με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές της Ε.Ε., έχουν εκπονηθεί Σ.Β.Α.Κ. για τους Δήμους Ιωαννιτών, Άρτας, Πρέβεζας και Ηγουμενίτσας (κύρια αστικά κέντρα Περιφέρειας Ηπείρου). Στο κείμενο που ακολουθεί

παρέχονται οι βασικές δράσεις των Σχεδίων αυτών και η αξιολόγηση του βαθμού ενσωμάτωσης αυτών στο Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025.

#### Δήμος Ιωαννιτών

Οι βασικές προτεραιότητες του Σ.Β.Α.Κ. του Δήμου Ιωαννιτών όπως συμπεριλήφθηκαν στην τελική έκδοσή του είναι:

- Ελκυστικό περιβάλλον και προστασία της κίνησης των πεζών (δίκτυο πεζοδρόμων, διαμόρφωση πεζοδρομίων επαρκούς πλάτους, διαβάσεις πεζών, ράμπες, υποδομές προσβασιμότητας για όλους τους χρήστες).
- Ανακατανομή του οδικού δικτύου στα μεταφορικά μέσα με στόχο την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας (μεγαλύτερο μήκος οδικού δικτύου να διατεθεί για ποδηλατοδρόμους, πεζοδρόμους, οδούς ήπιας κυκλοφορίας κτλ., επανεξετάζοντας και τις ήδη υπάρχουσες υποδομές).
- Προώθηση/ βελτίωση των μέσων μαζικής μεταφοράς (αστική συγκοινωνία, πλωτό δίκτυο κ.λπ.).
- Αναβάθμιση της ασφάλειας στις γειτονιές της πόλης (προστασία γειτονιών από διαμπερή κυκλοφορία).
- Διαμόρφωση ανοιχτών/ πράσινων κοινόχρηστων χώρων για τους πολίτες και αθλητικών εγκαταστάσεων.
- Ανάδειξη του παραλίμιου μετώπου ως χώρο ορόσημο για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και ως βασικό πόλο έλξης επισκεπτών (αξιοποίηση της λίμνης ως χώρο αναψυχής, αθλητικών δραστηριοτήτων και διαφόρων τουριστικών εκδηλώσεων).
- Ενίσχυση των δράσεων ευαισθητοποίησης των πολιτών προς τη βιώσιμη μετακίνηση και την αλλαγή κουλτούρας για την προστασία του περιβάλλοντος.
- Ενίσχυση των δράσεων για χρήση νέας και πιο καθαρής τεχνολογίας και σχημάτων μεταφορικών μέσων (κίνητρα και υποδομές για προώθηση της ηλεκτροκίνησης και των εναλλακτικών μορφών ενέργειας, της κοινόχρηστης χρήσης αυτοκινήτων και ποδηλάτων κ.α.).
- Βελτίωση της διαχείρισης της κυκλοφορίας με χρήση νέων τεχνολογιών (τηλεματική στις δημοτικές συγκοινωνίες, ελεγχόμενη στάθμευση με πληρωμή μέσω κινητού και έλεγχος μέσω αισθητήρων, πληροφόρηση για τις κυκλοφοριακές συνθήκες μέσω έξυπνων εφαρμογών και υποδομών κ.α.).
- Αύξηση της επισκεψιμότητας της περιοχής μέσω της οργάνωσης πολλαπλών μορφών θεματικού τουρισμού - (υγείας, αθλητικού, συνεδριακού, εκθεσιακού, θρησκευτικού, ποδηλατικού, εκπαιδευτικού, περιηγητικού).
- Δημιουργία βιώσιμων τουριστικών διαδρομών για την περιήγηση στα βασικά σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου (πχ Σπήλαιο Περάματος, Δημοτικό Μουσείο Ιωαννίνων, Κάστρο, Οθωμανική βιβλιοθήκη κ.λπ.).

#### Δήμος Πρέβεζας

Οι βασικές προτεραιότητες του Σ.Β.Α.Κ. του Δήμου Πρέβεζας όπως συμπεριλήφθηκαν στην τελική έκδοσή του είναι:

- Ελκυστικό περιβάλλον και προστασία της κίνησης των πεζών μέσω της ανάπλασης του βασικού οδικού δικτύου (διαμόρφωση πεζοδρομίων επαρκούς πλάτους, διαβάσεις

πεζών, ράμπες, υποδομές προσβασιμότητας ΑΜΕΑ, υποδομές για τυφλούς και βαρήκοους).

- Βελτίωση της οδικής ασφάλειας σε κόμβους - βελτίωση της διοχετευτικής διαρρύθμισης.
- Προσβασιμότητα με χρήση ποδηλάτου στα σημεία ενδιαφέροντος - δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου αξόνων ροής ποδηλάτου.
- Προώθηση των μετακινήσεων πεζή - δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου πεζοδρόμων.
- Προώθηση ποδηλατικού και περιπατητικού τουρισμού, καθώς και τουρισμού yachting.
- Διευκόλυνση της στάθμευσης κατοίκων και επισκεπτών (σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης στο κέντρο της πόλης, δημιουργία χώρων εκτός οδού).
- Διαδρομές ασφαλούς μετακίνησης μαθητών προς και γύρω από τα σχολεία.
- Ανακατανομή οδικού χώρου σε πεζούς, ποδηλάτες, οδηγούς στους τοπικούς δρόμους των γειτονιών (μετατροπή σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας).
- Αξιοποίηση παλαιών στρατοπέδων για αύξηση του αστικού πρασίνου και δημιουργία χώρων στάθμευσης.
- Προστασία γειτονιών από διαμπερή κυκλοφορία.
- Βελτίωση πρόσβασης στα σημεία αρχαιολογικού και τουριστικού ενδιαφέροντος.
- Αύξηση του μεριδίου των αστικών μεταφορών με χρήση δημόσιων συγκοινωνιών (βελτίωση της συχνότητας και της περιοχής κάλυψης με δημόσιες συγκοινωνίες).
- Μείωση στην αλόγιστη χρήση των Ι.Χ. οχημάτων (δράσεις ευαισθητοποίησης και αλλαγής κουλτούρας μετακινούμενων, δράσεις προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας στα σχολεία, παροχή εναλλακτικών μορφών μετακίνησης κ.α.).
- Περιορισμός της κυκλοφορίας παλαιάς τεχνολογίας μεταφορικών μέσων (υποδομές για προώθηση της ηλεκτρονικής και των εναλλακτικών μορφών ενέργειας).
- Ενίσχυση της χρήσης νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης των πολιτών (τηλεματική στις δημόσιες συγκοινωνίες, ελεγχόμενη στάθμευση με πληρωμή μέσω κινητού και έλεγχος μέσω αισθητήρων, πληροφόρηση για τις κυκλοφοριακές συνθήκες μέσω έξυπνων εφαρμογών και υποδομών κ.α.).
- Εισαγωγή νέων καινοτόμων μορφών μετακίνησης (ηλεκτρικά κοινόχρηστα οχήματα και ποδήλατα κ.α.).
- Διερεύνηση πιθανής μεταφοράς του εμπορικού λιμένα σε άλλη θέση.

#### Δήμος Ηγουμενίτσας

Οι βασικές προτεραιότητες του Σ.Β.Α.Κ. του Δήμου Ηγουμενίτσας όπως συμπεριλήφθηκαν στην τελική έκδοσή του είναι<sup>53</sup>:

- Αύξηση του τουρισμού που θα έχει την Ηγουμενίτσα ως τελικό προορισμό.
- Αύξηση της επιχειρηματικότητας, σχετικής με τον τουρισμό και τις εμπορευματικές - θαλάσσιες μεταφορές.
- Εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε όλες τις χρήσεις γης της πόλης (δημιουργία αστικής συγκοινωνίας, αύξηση των ποδηλατοδρόμων και των πεζοδρόμων, κλπ.).

<sup>53</sup> ΣΒΑΚ Δήμου Ηγουμενίτσας. ([https://igoumenitsa.gr/images/gia-ton-dimoti/%CE%A013\\_TELIKI\\_EKDOSI\\_SVAK.pdf](https://igoumenitsa.gr/images/gia-ton-dimoti/%CE%A013_TELIKI_EKDOSI_SVAK.pdf))

- Σεβασμός στις ιδιαιτερότητες κάθε πολίτη και ισότιμη παροχή ελεύθερου και προσβάσιμου χώρου (υποδομές προσβασιμότητας σε ΑμεΑ, ράμπες, επαρκές πλάτος πεζοδρομίου για κίνηση με καρότσι, υποδομές για τυφλούς και βαρήκοους κλπ.).
- Καθαρό και ασφαλές περιβάλλον (ασφαλή πλάτη πεζοδρομίων, δημιουργία διαδρομών πεζής μετακίνησης για μαθητές, διαβάσεις κλπ.).
- Ύπαρξη ελεύθερων χώρων για χρήση από τους πολίτες (κάστρο, αρχείο θέατρο, παραλιακή, επέκταση πεζοδρομίων κλπ).
- Αύξηση της απασχόλησης στην πρωτογενή παραγωγή (ιχθυοκαλλιέργεια, γεωργία κλπ.
- Βελτίωση των καθημερινών μετακινήσεων.
- Μείωση στην αλόγιστη χρήση των Ι.Χ. οχημάτων (δράσεις ευαισθητοποίηση και αλλαγής κουλτούρας μετακινούμενων, δράσεις προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας στα σχολεία, παροχή εναλλακτικών μορφών μετακίνησης κλπ.).
- Αύξηση των χώρων άθλησης (ανάδειξη κωπηλατικού συλλόγου, δημιουργία ελεύθερων χώρων με γήπεδα μπάσκετ και ποδοσφαίρου, κλπ.).
- Μείωση της οικιακής ρύπανσης λόγω μη ευαισθητοποίησης των πολιτών δράσεις ευαισθητοποίησης και αλλαγής κουλτούρας όσον αφορά στην ανακύκλωση και στην προστασία του περιβάλλοντος, κλπ.).
- Μείωση των ρύπων που παράγουν τα πλοία και γενικά η χρήση του λιμένα.
- Εισαγωγή νέων καινοτόμων μορφών μετακίνησης (ηλεκτρικό αστικό λεωφορείο, ηλεκτρικά κοινόχρηστα οχήματα και ποδήλατα, κλπ.).
- Περιορισμός της κυκλοφορίας παλαιάς τεχνολογίας μεταφορικών μέσων (κίνητρα και υποδομές για προώθηση της ηλεκτροκίνησης και των εναλλακτικών μορφών ενέργειας).
- Ενίσχυση της χρήσης νέων τεχνολογιών για την βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης των πολιτών της (τηλεματική στις δημόσιες συγκοινωνίες, ελεγχόμενη στάθμευση με κράτηση ή/ και πληρωμή μέσω κινητού και έλεγχος μέσω αισθητήρων, πληροφόρηση για τις κυκλοφοριακές συνθήκες μέσω έξυπνων εφαρμογών και υποδομών κλπ.).
- Προσφορά εφαρμογών που βασίζονται στην τεχνολογία για να διευκολύνει την καθημερινότητα του πολίτη μειώνοντας τις μετακινήσεις του (e-υπηρεσίες για τον Δημότη, e-shops, κλπ.).
- Μείωση των ρύπων που παράγει η επιχειρηματικότητα.

#### Δήμος Αρταίων

Το Σ.Β.Α.Κ. του Δήμου Αρταίων επιδιώκει τη διαμόρφωση μιας μέσο-μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανάπτυξης του συστήματος μεταφορών του Δήμου με στόχο την διαμόρφωση ενός νέου μοντέλου κινητικότητας με τρεις συνιστώσες:

- Εκτροπή εκτός των ορίων του αστικού ιστού της πόλης, των διαμπερών κινήσεων σε καταλληλότερες διαδρομές.
- Μείωση του μήκους των μετακινήσεων με επιβατικών Ι.Χ. από/προς εξωτερικούς προορισμούς εντός του κέντρου της πόλης με εκτροπή τους προς περιμετρικούς χώρους στάθμευσης και πρόσβαση στις λειτουργίες της πόλης χρησιμοποιώντας άλλα μέσα (δημόσια συγκοινωνία, ποδήλατο, βάδισμα).
- Επέκταση των ρεαλιστικών επιλογών μέσου μετακίνησης για τις εσωτερικές μετακινήσεις και προώθηση της χρήσης δημοσίων συγκοινωνιών, ποδηλάτου και βαδίσματος.

Με τη δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως του Ν. 4784/2021 (ΦΕΚ 40/Α/2021), πλέον θεσπίζεται το πλαίσιο κατάρτισης των Σ.Β.Α.Κ. και καθορίζονται οι διαδικασίες εκπόνησης, εξέτασης, χαρακτηρισμού, παρακολούθησης και εποπτείας των Σ.Β.Α.Κ., με στόχο την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας. Στην έναρξη κατάρτισης Σ.Β.Α.Κ. υποχρεούνται, εντός ενός έτους από τη δημοσίευση του παρόντος νόμου:

- ο Οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού, με μόνιμο πληθυσμό άνω των τριάντα χιλιάδων (30.000) κατοίκων, σύμφωνα με την πιο πρόσφατη γενική απογραφή πληθυσμού.
- ο Οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού, ανεξαρτήτως πληθυσμού κατοίκων, εφόσον εμπίπτουν στις περιοχές αρμοδιότητας του Οργανισμού Αστικών Συγκοινωνιών Αθηνών (Ο.Α.Σ.Α.) και του Οργανισμού Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης (Ο.Σ.Ε.Θ.).
- ο Το σύνολο των Ο.Τ.Α. β' βαθμού.

Σκοπός των Σ.Β.Α.Κ. είναι η δημιουργία βιώσιμων συστημάτων αστικών μεταφορών με αποτελεσματική αξιοποίηση του αστικού χώρου, των υφιστάμενων υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών μέσω:

- ο της ενίσχυσης των δημόσιων μέσων μεταφοράς,
- ο της προώθησης των ήπιων τρόπων μετακίνησης, και ιδιαίτερα των μη μηχανοκίνητων, όπως πεζή, του ποδηλάτου και των ελαφρών προσωπικών ηλεκτρικών οχημάτων (Ε.Π.Η.Ο.),
- ο της εξασφάλισης της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για τους χρήστες, με μέριμνα για τα άτομα με αναπηρία και τα εμποδιζόμενα άτομα,
- ο της προαγωγής της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ευάλωτων χρηστών της οδού, περιλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία και των εμποδιζόμενων ατόμων,
- ο της μείωσης της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, κυρίως ιδιωτικής χρήσης,
- ο της προώθησης της ηλεκτροκίνησης και των εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών,
- ο της καλύτερης διαχείρισης της πρόσβασης των οχημάτων διανομής,
- ο της οργάνωσης της στάθμευσης και
- ο της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της χρήσης του οδικού δικτύου, την υποστήριξη της συνδυασμένης χρήσης των μέσων μεταφοράς και τον σχεδιασμό των αστικών μεταφορών.

Συνεπώς, κατά την κατάρτιση των Σ.Β.Α.Κ. από τους Δήμους θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα όσα ορίζει ο Ν. 4784/2021 (ΦΕΚ 40/Α/2021).

#### **3.4.12 Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Πε.Σ.Π.Κ.Α.)**

Το Πε.Σ.Π.Κ.Α. αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις προσαρμογής. Ως τέτοιο αναλύει σε βάθος τις αναγκαίες τομεακές πολιτικές και αποφαινεται για τη σκοπιμότητα επιμέρους μέτρων και δράσεων προσαρμογής σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο. Το σχέδιο προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις προσαρμογής σε ορίζοντα επταετίας. Σύμφωνα με το άρθρο 43 του Ν. 4414/2016 (ΦΕΚ 149/Α/2016), κάθε Περιφέρεια καταρτίζει Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Πε.Σ.Π.Κ.Α.), το οποίο εγκρίνεται με απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου, κατόπιν εισήγησης της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και

Χωρικού Σχεδιασμού της οικείας Περιφέρειας και μετά από γνώμη της Περιφερειακής Επιτροπής Διαβούλευσης και της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η οποία εισηγείται για τη συμβατότητα του Πε.Σ.Π.Κ.Α. με τις κατευθύνσεις και τους στόχους της Ε.Σ.Π.Κ.Α.

Οι προδιαγραφές του Πε.Σ.Π.Κ.Α. καθορίζονται από την Υ.Α. αριθ. οικ.: 11258/2017 (ΦΕΚ 873/Β 873/2017) και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- ο Ανάλυση στόχων Πε.Σ.Π.Κ.Α.
- ο Σύντομη αναφορά στα στοιχεία και δεδομένα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της Περιφέρειας.
- ο Εκτίμηση των αναμενόμενων στην Περιφέρεια κλιματικών μεταβολών και ανάλυση της κλιματικής τρωτότητας επιμέρους τομέων και γεωγραφικών περιοχών.
- ο Εκτίμηση των άμεσων και μακροπρόθεσμων επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών σε διάφορους τομείς του περιβάλλοντος και της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας και καθορισμό των τομεακών και χωρικών προτεραιοτήτων.
- ο Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τους τομείς και τις περιοχές προτεραιοτήτων. Εκτίμηση του πιθανού κόστους υλοποίησής, τους και αναφορά των πιθανών φορέων υλοποίησης, καθώς και των εμπλεκόμενων φορέων.
- ο Εξέταση ενσωμάτωσης των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή σε άλλες υφιστάμενες πολιτικές (όπως πολιτικές διαχείρισης φυσικών καταστροφών).
- ο Εξέταση συμβατότητας και συμπληρωματικότητας Πε.Σ.Π.Κ.Α. με άλλα Περιφερειακά Σχέδια.
- ο Συνέργεια και μεταφορά τεχνογνωσίας Πε.Σ.Π.Κ.Α. με άλλα Πε.Σ.Π.Κ.Α. και ειδικότερα με όμορων Περιφερειών.
- ο Τρόπος διαβούλευσης, όπως ερωτηματολόγια, στοιχεία διαβούλευσης και ανταλλαγής πληροφοριών με κοινωνικούς εταίρους που δραστηριοποιούνται στην περιοχή κ.λπ., με στόχο τη διερεύνηση της δικής τους εκτίμησης για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις δραστηριότητές τους και την εκ μέρους τους λήψη μέτρων προσαρμογής.
- ο Αναφορά των ειδικότερων μέτρων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του ενδιαφερόμενου κοινού και των κοινωνικών εταίρων.
- ο Παρακολούθηση της εφαρμογής και υλοποίησης του Πε.Σ.Π.Κ.Α.
- ο Μη τεχνική περίληψη.

Το Πε.Σ.Π.Κ.Α. αξιολογείται τουλάχιστον ανά επταετία και αναθεωρείται εφόσον ενδείκνυται και απαιτείται σύμφωνα με την ανάλυση αξιολόγησης (άρθρο 44, Ν. 4414/2016).

Το Πε.Σ.Π.Κ.Α. σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και το ενοποιημένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, βρίσκεται υπό εκπόνηση ενώ έχει δημοσιευθεί και το υποστηρικτικό κείμενο διαβούλευσης (3η Εργασιών). Σε συμφωνία με όσα ορίζονται στην Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Ε.Σ.Π.Κ.Α.) (2016), το Πε.Σ.Π.Κ.Α. Περιφέρειας Ηπείρου στοχεύει σε:

- βάθος ανάλυση των αναγκαίων τομεακών πολιτικών,
- διερεύνηση σκοπιμότητας επιμέρους μέτρων και δράσεων προσαρμογής σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο,



- τελική επιλογή μέτρων,
- ιεράρχηση των ενδεικτικά προτεινόμενων μέτρων και δράσεων,
- χρονοπρογραμματισμό,
- διερεύνηση της χρηματοδότησης / υλοποίησης τους,
- εφαρμογή των δεικτών και άλλων εργαλείων παρακολούθησης της εξέλιξης και εφαρμογής των μέτρων προσαρμογής.

Παράλληλα, ενσωματώνει τις κατευθυντήριες αρχές της Ε.Σ.Π.Κ.Α. σχετικά με:

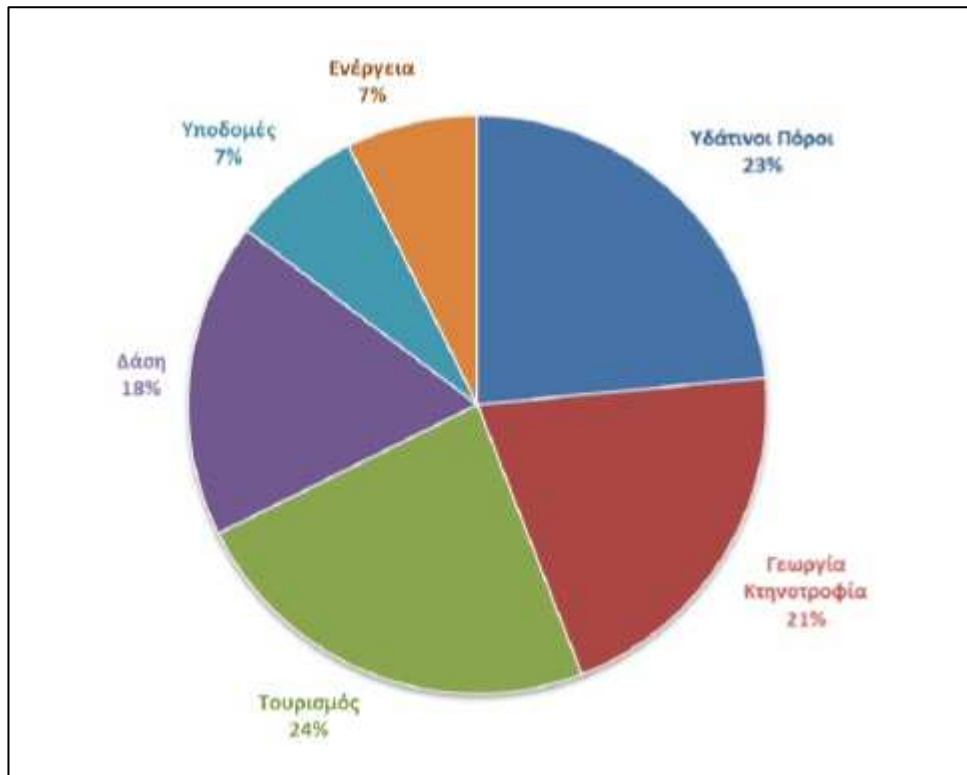
- τη συμβατότητα μεταξύ των πολιτικών, μέτρων, στρατηγικών και προτεραιοτήτων,
- την επιστημονική ορθότητα και πληρότητα των μεθοδολογιών, δεδομένων και προτάσεων,
- τη συμμετοχή και διαβούλευση όλων των εμπλεκόμενων μερών,
- την κοινωνική αποδοχή και
- την στόχευση με αναπτυξιακές προοπτικές.

Σύμφωνα με την υπ' αρ. 955/08.05.2018 Σύμβαση Ανάθεσης, άρθρο 1, έμφαση στο παρόν δίνεται σε τομείς που αναγνωρίζονται ως σημαντικοί για την Περιφέρεια και συγκεκριμένα:

- στον πρωτογενή τομέα (αγροδιατροφή)
- στη βιομηχανία της εμπειρίας (τουρισμός) και
- στις υποδομές μεταφορών

Στα πλαίσια του παρόντος Πε.Σ.Π.Κ.Α. εξετάζεται επίσης η αιγοπροβατοτροφία, η πτηνοτροφία και οι τομείς των υδατικών πόρων και της θαλάσσιας επιρροής.

Τα προτεινόμενα μέτρα και οι δράσεις του Πε.Σ.Π.Κ.Α., στοχεύουν κατά κύριο λόγο στην αποφυγή των επιπτώσεων και στη μείωση της έντασης και έκτασης των επιπτώσεων, ενώ λόγω του πρώιμου χαρακτήρα των μέτρων δεν προτείνονται μέτρα αποκατάστασης των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή. Προτείνονται συνολικά 68 μέτρα στους 6 τομείς προτεραιότητας με την κατανομή που παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα. Ιδιαίτερη βαρύτητα έχουν τα μέτρα που σχετίζονται με τους υδατικούς πόρους, τη γεωργία-κτηνοτροφία και τον τουρισμό, ενώ ακολουθούν οι τομείς των δασών, των υποδομών και της ενέργειας (Εικόνα 24).



Εικόνα 24: Κατανομή προτεινόμενων μέτρων του Πε.Σ.Π.Κ.Α. στους τομείς προτεραιότητας [πηγή: Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Ε.Σ.Π.Κ.Α.), 2016].

Το Πε.Σ.Π.Κ.Α. Ηπείρου, επίσης, λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Ε.Σ.Π.Κ.Α.) για οριζόντιες συνέργειες με ευρύτερες, αναπτυξιακές και περιβαλλοντικές πολιτικές (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Τα προτεινόμενα μέτρα του ΠεΣΠΚΑ Ηπείρου [πηγή: Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), 2016].

Α/Α Πε.Σ.Π.Κ.Α.	Εξειδίκευση - Προτεινόμενα Μέτρα
	Υδάτινοι Πόροι
ΥΠ01	Συλλογή και συγκέντρωση μελετών, δημοσιεύσεων, ερευνητικών έργων και παραγόμενων αποτελεσμάτων σχετικά με την κλιματική αλλαγή στους υδατικούς πόρους στην Περιφέρεια Ηπείρου.
ΥΠ02	Καταχώρηση στοιχείων σχετικών με τις επιπτώσεις την κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους σε βάση δεδομένων.
ΥΠ03	Μελέτη καταγραφής προβλημάτων παράκτιας διάβρωσης και κατάκλισης περιοχών από θαλάσσια ύδατα.
ΥΠ05	Εξειδίκευση μέτρου Μ05Β0303 στις περιοχές, που χαρακτηρίστηκαν από τρωτότητα στο πλαίσιο του Πε.Σ.Π.Κ.Α. (αφορά στην αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης νερού σε υποδομές εγγείων βελτιώσεων με προτεραιότητα στις περιοχές που χαρακτηρίστηκαν από τρωτότητα).
ΥΠ06	Εξειδίκευση μέτρου Μ05Β0306 στις περιοχές, που χαρακτηρίστηκαν από τρωτότητα στο πλαίσιο του Πε.Σ.Π.Κ.Α. (αφορά στην ενίσχυση Δράσεων Περιορισμού Απωλειών στα Συλλογικά Δίκτυα Άρδευσης με προτεραιότητα στις περιοχές που χαρακτηρίστηκαν από τρωτότητα).
ΥΠ07	Διερεύνηση χρήσης για άρδευση εναλλακτικών πηγών ύδατος σε περιοχές με υδατικά συστήματα (Υ.Σ.) που χαρακτηρίζονται από τρωτότητα.
ΥΠ08	Δράσεις ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας του υπόγειου υδατικού συστήματος (Υ.Υ.Σ.) Χερσονήσου Πρέβεζας.

ΥΠ09	Εφαρμογή ανωτάτων ορίων αρδευτικών αναγκών καλλιεργειών για ιδιωτικές υδροληψίες.
ΥΠ11	Μελέτη τρωτότητας στη διείσδυση του θαλασσινού νερού για το σύστημα Χερσονήσου, Πρέβεζα.
ΥΠ12	Καταγραφή παραμέτρων παρακολούθησης σε Υ.Υ.Σ. που επηρεάζονται από την κλιματική αλλαγή (Υπόγειο Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας).
ΥΠ19	Υλοποίηση ενημερωτικής εκστρατείας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε τομείς γεωργίας και υδάτινων πόρων την εξοικονόμηση νερού, την επεξεργασία αποβλήτων, τη χρήση ανακυκλωμένου νερού και την αλλαγή καταναλωτικών προτύπων σε θέματα νερού.
<b>Γεωργία - Κτηνοτροφία</b>	
ΓΚ01	Επαγγελματική κατάρτιση των γεωργοκτηνοτρόφων.
ΓΚ02	Ενίσχυση των τοπικών θεσμών σε θέματα υποστήριξης της προώθησης των μέτρων προσαρμογής.
ΓΚ03	Δράσεις έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα της γεωργίας για νέες και βιολογικές καλλιέργειες.
ΓΚ04	Δράσεις έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα των τροφίμων.
ΓΚ05	Δημιουργία βάσης δεδομένων καταγραφής παρατηρήσεων σε καλλιέργειες.
ΓΚ06	Δράσεις έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα της εκτροφής αγροτικών ζώων.
ΓΚ07	Διερεύνηση των μηχανισμών αντίδρασης των ζώων στις ακραίες θερμοκρασίες για τα παραγωγικά ζώα της Περιφέρειας (όρνιθες, χοιρινά).
ΓΚ08	Προσαρμογή των συστημάτων στέγασης και διαχείρισης κατά την εκτροφή πουλερικών.
ΓΚ11	Αλλαγές στις καλλιεργητικές τεχνικές και στην επιλογή των καλλιεργειών λόγω αυξημένων θερμοκρασιών.
ΓΚ12	Εφαρμογή των αρχών της ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας.
ΓΚ13	Δημιουργία γενετικά βελτιωμένων ποικιλιών με αντοχή/ανοχή στην ξηρασία και υψηλή θερμοκρασία.
ΓΚ14	Ασφάλιση της γεωργικής παραγωγής.
ΓΚ15	Ανάπτυξη και βελτίωση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ακραίων καιρικών φαινομένων.
<b>Τουρισμός</b>	
T01	Προώθηση δράσεων για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
T02	Συμμετοχή σε Διεθνείς Εκθέσεις Εναλλακτικού Τουρισμού.
T03	Δράσεις ενημέρωσης των τοπικών φορέων και των ενδιαφερομένων μερών (stakeholders).
T07	Ανάπτυξη υποδομών για επιλεγμένες μορφές τουρισμού.
T01	Προώθηση δράσεων για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
T08	Συμμετοχή σε Διεθνή Δίκτυα και Ενώσεις που συνδέονται με θεματικές Εναλλακτικού Τουρισμού.
T09	Ανάδειξη - Ανάπλαση χώρων ιδιαίτερου ιστορικού/πολιτισμικού ενδιαφέροντος.
T10	Σύνταξη μελέτης ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης και Υλοποίηση Επιχειρησιακού Σχεδίου.
T13	Μελέτη Αντιμετώπισης Φαινομένων Διάβρωσης.
T14	Μελέτη Ενεργειακών Αναγκών Τουριστικών Μονάδων.
T16	Εφαρμογή καινοτομίας.
<b>Δασικός Τομέας</b>	
Δ01	Εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών προστασίας των σημαντικότερων δασικών οικοσυστημάτων υπό την επίδραση της κλιματικής αλλαγής.
Δ02	Διατήρηση της έκτασης και αύξηση της ποιότητας των δασικών οικοσυστημάτων, μείωση του κατακερματισμού τους με παράλληλη βελτίωση της δομής τους.
Δ03	Αξιολόγηση και αξιοποίηση της γενετικής ποικιλότητας των ελληνικών δασών και επιλογή γενετικού υλικού ανθεκτικού στις καταπονήσεις της κλιματικής αλλαγής.
Δ04	Σύνταξη δασοπονικών μελετών.
Δ05	Σύνταξη Σχεδίων Διαχείρισης που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα.

Δ06	Προσαρμογή διαχείρισης υπορόφου βλάστησης στα σημαντικότερα δάση της Ηπείρου.
Δ09	Μέτρα πρόληψης και δασοπροστασίας.
Δ10	Εκσυγχρονισμός του εξοπλισμού δασοφυλάξεως.
Δ12	Κατασκευή φραγμάτων συγκράτησης φερτών υλικών και υδατοφραγμάτων για ομαλοποίηση της απορροής ύδατος και περιορισμό των διαβρώσεων και πλημμυρών.
<b>Υποδομές μεταφοράς</b>	
Υ01	Λεπτομερείς Μελέτες Αντιπλημμυρικής προστασίας στις περιοχές υψηλού κινδύνου.

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι συμβατό με το Πε.Σ.Π.Κ.Α. της Περιφέρειας Ηπείρου, καθώς περιλαμβάνονται οι παρεμβάσεις και δράσεις που προβλέπει το Πε.Σ.Π.Κ.Α.

### 3.4.13 Αναθεωρημένο Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Ηπείρου

Το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (Π.Χ.Π.) Ηπείρου στοχεύει στη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου επιτελικού στρατηγικού προγράμματος χωρικών πολιτικών για την Περιφέρεια, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό πλαίσιο χωροταξικών, πολεοδομικών, περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών επιλογών για το χρονικό ορίζοντα ισχύος του (μεσοπρόθεσμη 5ετής περίοδος και μακροπρόθεσμη 15ετής περίοδος). Στο Φ.Ε.Κ. Α.Α.Π. 286/28-11-2018, δημοσιεύθηκε η Υ.Α. υπ' αριθμό Υ.Π.ΕΝ./Δ.ΧΩΡ.Σ./78523/1208 «Έγκριση Αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού», με την οποία αντικαθίσταται το προγενέστερο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Υ.Α. αριθ. 25301/2003 – Φ.Ε.Κ. 1451/Β/2003). Με την Υ.Α. Υ.Π.ΕΝ./Δ.ΧΩΡ.Σ./78523/1208 εγκρίθηκε και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου (Π.Χ.Π.) της Περιφέρειας Ηπείρου<sup>54</sup>.

Η Περιφέρεια Ηπείρου έχει αναπτυξιακές καθυστερήσεις αλλά και σημαντικές δυνατότητες που μπορούν να αξιοποιηθούν, με σχέδιο, ώστε η αντίφαση αυτή να επιλυθεί, απελευθερώνοντας τη δυναμική που διαθέτει το υψηλά καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό σε συνδυασμό με τους πλούσιους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους της περιοχής και τις υλοποιηθείσες μεταφορικές υποδομές που έχουν άρει σε ικανό βαθμό την επί μακρόν γεωγραφική απομόνωσή της.

Το Π.Χ.Π. θέτει τις προτεραιότητες και το πρότυπο χωρικής οργάνωσης της Ηπείρου, τους βασικούς αναπτυξιακούς άξονες και πόλους ανάπτυξης της Περιφέρειας, τις κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης του οικιστικού δικτύου, των παραγωγικών δραστηριοτήτων, των δικτύων υποδομών, του φυσικού περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου (στη βάση της συμπεριληφθείσας στη μελέτη αναθεώρησης-εξειδίκευσης, διακριτής Μελέτης Τοπίου), καθώς και στοιχεία εφαρμογής, επιχειρησιακής οργάνωσης και παρακολούθησης του Π.Χ.Π. Οι γενικοί στόχοι του αναθεωρημένου Π.Χ.Π. της Περιφέρειας Ηπείρου περιλαμβάνουν τα εξής:

<sup>54</sup> Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού (<https://ypen.gov.gr/chorikos-schediasmos/chorotaxia/ethniki-politiki/>)

- Εναρμόνιση των διατάξεων του Π.Χ.Π. με τα θεσμοθετημένα εθνικής κλίμακας πλαίσια (Γενικό και Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια) και εξειδίκευση των κατευθύνσεών τους στο επίπεδο της Περιφέρειας Ηπείρου.
- Βελτίωση και αξιοποίηση της διεθνούς αναγνωσιμότητας και της γεωπολιτικής θέσης της Περιφέρειας, στη βάση ενός εξωστρεφούς προτύπου ανάπτυξης.
- Εξασφάλιση των προϋποθέσεων και ενεργοποίηση μηχανισμών για την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της Περιφέρειας με κριτήριο τη βελτίωση των τοπικών κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων.
- Υποστήριξη της δημογραφικής δυναμικής, περιορισμός του ποσοστού ανεργίας σε επίπεδα συγκρίσιμα με τον εθνικό μέσο όρο και άμβλυση των αντιθέσεων μεταξύ αστικών κέντρων και αγροτικής ενδοχώρας.
- Βελτίωση των προϋποθέσεων αξιοποίησης των διαθέσιμων για:
  - την ενίσχυση, εκσυγχρονισμό και αναβάθμιση της πρωτογενούς παραγωγής,
  - τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, τον εκσυγχρονισμό και την ενίσχυση των μεταποιητικών επιχειρήσεων και τη σύνδεσή τους με την έρευνα και την καινοτομία,
  - την αναβάθμιση του τριτογενούς τομέα μέσα από τη στοχευμένη ενίσχυση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων (διαμόρφωση ισχυρής και διακριτής τουριστικής ταυτότητας, υποστήριξη του ερευνητικού έργου του Πανεπιστημίου των Ιωαννίνων, αναβάθμιση της ποιότητας και βελτίωση της ελκυστικότητας των υποδομών Υγείας στην ευρύτερη περιοχή: Β. Ιόνιο, Ν. Αλβανία).
- Ενίσχυση του ρόλου των αστικών κέντρων της Περιφέρειας και ιδίως των Ιωαννίνων, μέσα από την αξιοποίηση και ολοκλήρωση των νέων μεταφορικών δικτύων και της διοικητικής αναδιάρθρωσης, με προοπτική τη διαμόρφωση αστικών πόλων με διαπεριφερειακό και διεθνή ρόλο.
- Έλεγχος της εκτός σχεδίου δόμησης, διαχείριση των οχλουσών χρήσεων, ενίσχυση του ρόλου των οικισμών στην κατεύθυνση της λειτουργικής, χωρικής και θεματικής ολοκλήρωσης του οικιστικού δικτύου.
- Προστασία, ανάδειξη και αξιοποίηση του φυσικού και πολιτισμικού κεφαλαίου και του τοπίου, έλεγχος και περιορισμός των πηγών ρύπανσης, βελτίωση της ποιότητας των φυσικών και πολιτισμικών πόρων.
- Παροχή κατευθύνσεων χωρικού και αναπτυξιακού σχεδιασμού στον υποκείμενο ή θεματικά εξειδικευμένο σχεδιασμό της Περιφέρειας.
- Οι στόχοι που θέτει το Π.Χ.Π. σε σχέση με τη βελτίωση του γεωπολιτικού ρόλου της Περιφέρειας στο περιφερειακό, εθνικό, βαλκανικό και ευρωπαϊκό χωρικό σύστημα υλοποιούνται ιδίως μέσα από την εξυπηρέτηση των ακολούθων στρατηγικών κατευθύνσεων (Πίνακας 5):
- Αξιοποίηση της θέσης της Περιφέρειας στον άξονα Αδριατικής - Ιονίου με έμφαση στους τομείς του τουρισμού, της ενέργειας και των μεταφορών.
- Αναδιάρθρωση των εμπορικών, πολιτισμικών, παραγωγικών σχέσεων με την Αλβανία, εν όψει και της πρόβλεψης για είσοδό της στην Ε.Ε.

Πίνακας 5: Κατευθύνσεις λειτουργικής ολοκλήρωσης οικιστικού δικτύου  
(πηγή: ΦΕΚ ΑΑΠ 286/28-11-2018)

Οικιστικό κέντρο	Κατευθύνσεις
<b>Ιωάννινα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Η ανάδειξη της ταυτότητας των Ιωαννίνων σε διασυνοριακό πόλο ιδιαίτερα στη δυτική περιοχή των Βαλκανίων και στον Αδριατικό διάδρομο. Στην κατεύθυνση αυτή προκρίνεται η ενίσχυση της εξωστρέφειας στους τομείς εκπαίδευσης, έρευνας, καινοτομίας, εμπορίου, τουρισμού και παροχής υπηρεσιών υγείας.</li> <li>▪ Η ισχυροποίηση των συνεργασιών αφ' ενός με το μητροπολιτικό κέντρο της Θεσσαλονίκης (1ο επίπεδο) και αφ' ετέρου με τους εθνικούς πόλους Λάρισας - Βόλου (δίπολο) και Πάτρας (2ο επίπεδο). Παράλληλα, επιδιώκεται η δικτύωση, με τα αστικά κέντρα Κέρκυρας και Κοζάνης (3ο επίπεδο, δευτερεύοντες εθνικοί πόλοι) και τα αστικά κέντρα Αγρινίου, Τρικάλων και Καρδίτσας (4ο επίπεδο, λοιποί εθνικοί πόλοι).</li> <li>▪ Η ενίσχυση της συνεργασίας με τα νησιά του Ιονίου (Κέρκυρα, Λευκάδα), με έμφαση σε σημαντικούς τομείς αλληλεξάρτησης (π.χ. τουρισμός, υγεία).</li> <li>▪ Η ενίσχυση στους τομείς της ανώτατης εκπαίδευσης, της έρευνας - τεχνολογίας, του αθλητισμού και της υγείας.</li> <li>▪ Η ανάδειξη τους σε ευρύτερο κέντρο: α) εναλλακτικών, κυρίως, μορφών τουρισμού, σε συνδυασμό με την ανάδειξη των σημαντικών, τοπικών, φυσικών και πολιτιστικών πόρων για την ενδυνάμωση του αστικού τουρισμού, β) δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα (ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την παραγωγή προϊόντων με βιολογικές μεθόδους, ονομασίας προέλευσης, εξόρυξης μαρμάρων, κ.ά.) και γ) καλλιτεχνικής επεξεργασίας ευγενών μετάλλων.</li> </ul>
<b>Πρέβεζα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ένταση της τουριστικής ανάπτυξης ειδικώς στο παράκτιο μέτωπο που αποτελεί, δυνάμει, πόλο έλξης μαζικού τουρισμού.</li> <li>▪ Ανάδειξη σε τουριστικό προορισμό yachting.</li> <li>▪ Ανάδειξη σε εναλλακτικό κόμβο σύνδεσης της Περιφέρειας με τη νότια Ελλάδα και τα νησιά του Νοτίου Ιονίου. Το αεροδρόμιο Ακτίου, πρέπει να συμβάλλει στην ενίσχυση της επιρροής της Πρέβεζας σε περιφερειακή κλίμακα.</li> </ul>
<b>Ηγουμενίτσα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αναπτυξιακές δυνατότητες σε σχέση με τη διαμετακόμιση, τις θαλάσσιες μεταφορές και τον τουρισμό.</li> <li>▪ Προώθηση της εξωστρέφειας των συνεργασιών με τη Νότια Αλβανία, το Ιόνιο και την Αδριατική.</li> </ul>
<b>Άρτα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Πόλος υποστήριξης της πρωτογενούς παραγωγής. Με τη διέλευση του δυτικού άξονα πρέπει να ενισχυθεί στους τομείς της μεταποίησης - βιομηχανίας και του εμπορίου.</li> <li>▪ Αξιοποίηση δυνατοτήτων στους τομείς του τουρισμού (κέντρο βυζαντινών πολιτισμικών πόρων, υποστήριξη ορεινού και φυσιολατρικού τουρισμού) της εκπαίδευσης, της έρευνας και καινοτομίας.</li> </ul>
<b>Μέτσοβο</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ανάδειξη σε πέμπτο οικιστικό πόλο της Περιφέρειας για την εξυπηρέτηση του ορεινού άξονα ήπιας ανάπτυξης της Πίνδου.</li> <li>▪ Απαιτείται να δοθεί προτεραιότητα στην κατεύθυνση της χωρικής διεύρυνσης του προτύπου ανάπτυξης του οικισμού στους τομείς της πρωτογενούς παραγωγής προϊόντων ποιότητας, στην μεταποίηση τους και τη σύνδεσή τους με την τουριστική δραστηριότητα.</li> </ul>

<b>Κόνιτσα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση της δυνατότητας να αναλάβει ένα σημαντικό αναπτυξιακό ρόλο στον παραμεθόριο χώρο, αξιοποιώντας την παραγωγική και δημογραφική της ταυτότητα με στόχο την ενίσχυση της εξωστρέφειας.</li> <li>▪ Ο παραπάνω ρόλος πρέπει να υποστηριχθεί και από την σύνδεση Ιωαννίνων - Κακαβιάς αλλά και από την ενίσχυση της δικτύωσης της Κόνιτσας με οικισμούς του ευρύτερου παραμεθόριου χώρου (της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας).</li> </ul>
<b>Ελεούσα - Ζίτσα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Παραγωγική αναβάθμιση του πρωτογενούς τομέα.</li> <li>▪ Προώθηση του αγροτουρισμού.</li> <li>▪ Αντιπλημμυρική προστασία του κάμπου.</li> </ul>
<b>Αγία Κυριακή - Δερβίζιανα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός της κτηνοτροφικής παραγωγής.</li> <li>▪ Προώθηση αγροτουριστικών δραστηριοτήτων την αξιοποίηση φυσικών και πολιτιστικών πόρων της ευρύτερης περιοχής.</li> <li>▪ Αξιοποίηση Α.Π.Ε. στο πλαίσιο της τοπικής φέρουσας ικανότητας.</li> </ul>
<b>Πράμαντα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Προτείνεται να λειτουργήσουν ως πολύπολο με τα Άγναντα και το Βουλγαρέλι των νοτιών Τζουμέρκων, ώστε να εξυπηρετήσουν τους οικισμούς της περιοχής.</li> </ul>
<b>Πέτα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Παραγωγική αναβάθμιση του πρωτογενή τομέα.</li> <li>▪ Προώθηση αγροτουριστικών δραστηριοτήτων.</li> <li>▪ Αξιοποίηση Α.Π.Ε. στο πλαίσιο της τοπικής φέρουσας ικανότητας.</li> </ul>
<b>Άγναντα - Βουλγαρέλι</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Προτείνεται να λειτουργήσουν ως πολύπολο με τα Πράμαντα, ώστε να εξυπηρετήσουν τους οικισμούς των Τζουμέρκων.</li> </ul>
<b>Φιλιπιάδα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση του δυναμικού ρόλου στην πρωτογενή παραγωγή του ανατολικού τμήματος του κάμπου Άρτας - Πρέβεζας και της υδατοκαλλιέργειας στον Λούρο.</li> </ul>
<b>Πάργα - Καναλάκι</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση του διπόλου Πάργα - Καναλάκι με στόχο την παραγωγική διασύνδεση τουρισμού και πρωτογενή τομέα.</li> </ul>
<b>Παραμυθιά</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Παραγωγική αναβάθμιση της κτηνοτροφίας.</li> <li>▪ Προώθηση αγροτουριστικών δραστηριοτήτων.</li> <li>▪ Αξιοποίηση Α.Π.Ε. στο πλαίσιο της τοπικής φέρουσας ικανότητας.</li> </ul>

#### Το χωρικό πρότυπο της Περιφέρειας Ηπείρου<sup>55</sup>

Το πρότυπο χωρικής οργάνωσης στηρίζεται στην αρχή της ολοκληρωμένης αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων και υποδομών με ταυτόχρονη προστασία των στοιχείων που συνθέτουν το περιβάλλον και τοπίο της Ηπείρου. Διαχωρίζεται στους παρακάτω χώρους:

- Στον παράκτιο Ιόνιο χώρο προωθείται η ανάπτυξη του οργανωμένου (μαζικού) τουρισμού με στόχο την ένταξη των προορισμών στη διεθνή τουριστική αγορά, την ανάπτυξη άλλων ειδικών μορφών τουρισμού, τη φιλοξενία σύγχρονων υποδοχέων ιχθυοκαλλιέργειας, καθώς και αλιείας. Η πιθανότητα εξεύρεσης κοιτασμάτων υδρογονανθράκων στο βόρειο Ιόνιο, ως προοπτική εθνικής σημασίας, είναι πιθανόν να αναδείξει την ανάγκη χρήσης κάποιου τμήματος του παρακτίου μετώπου για την κάλυψη των απαιτήσεων που θέτει η συγκεκριμένη δραστηριότητα.

<sup>55</sup> Σημείωμα: Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Ηπείρου. <https://government.gov.gr/periferiako-chorotaxiko-plesio-ipirou/>



- Η πεδινή και ημιορεινή ενδοχώρα (στα δυτικά του άξονα Άρτα - Ιωάννινα - Κακκαβιά) αποτελεί την πλέον δυναμική περιοχή δραστηριοτήτων του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα, ενώ προβλέπεται να δεχτεί και εγκαταστάσεις Α.Π.Ε. και δευτερευόντως, ορισμένες ειδικές μορφές τουρισμού.
- Ο ορεινός χώρος της Πίνδου αποτελεί σημαντικό και αναξιοποίητο πόρο για την Περιφέρεια. Ο ήπιος και εναλλακτικός τουρισμός, η ορεινή γεωργία, η εκτατική κτηνοτροφία, η υλοτομία και οι εγκαταστάσεις Α.Π.Ε., αποτελούν δραστηριότητες που μπορούν να αναπτυχθούν στον ορεινό χώρο.

Οι **βασικοί αναπτυξιακοί άξονες της Περιφέρειας Ηπείρου** είναι:

**Ο εγκάρσιος άξονας Ανατολής - Δύσης (Εγνατία Οδός):** Η λειτουργία της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων διευκολύνει τους όρους διαπεριφερειακής και διεθνούς ένταξης της Ηπείρου στις αναπτυξιακές προοπτικές της ευρύτερης περιοχής.

**Ο κεντρικός άξονας Βορρά - Νότου / Δυτικός Άξονας (Ιόνια Οδός):** Ο άξονας Κακκαβιά - Ιωάννινα - Άρτα - Αιτωλοακαρνανία συγκεντρώνει κατά μήκος του ένα σημαντικό τμήμα των παραγωγικών δραστηριοτήτων του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα της Ηπείρου. Η προοπτική επέκτασής του μέχρι τα Ελληνοαλβανικά σύνορα, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό αναπτυξιακό εργαλείο.

**Ο παράκτιος Ιόνιος άξονας:** Η τουριστική ανάπτυξη περιοχών του παρακτίου μετώπου της Ηπείρου, αλλά κυρίως οι δυνατότητες περαιτέρω αξιοποίησης των πόρων του, διαμορφώνουν μια διακριτή αναπτυξιακή ταυτότητα στο παράκτιο μέτωπο με κατεύθυνση τον τουρισμό. Η περιοχή πρέπει να αντιμετωπίζεται ως σημαντικό τμήμα του ενιαίου διεθνούς παράκτιου και νησιωτικού χώρου Αδριατικής - Ιονίου.

**Η οροσειρά της Πίνδου:** Πρόκειται για έναν «δυνάμει» άξονα που σχετίζεται με τη διαχείριση, προβολή, ήπια αξιοποίηση και προστασία του φυσικού πλούτου και του πολιτιστικού κεφαλαίου των ορεινών περιοχών (δύο τμήματα: Τζουμέρκα - Μέτσοβο και Ζαγοροχώρια - Κόνιτσα - Μαστοροχώρια).

**Οι πόλοι ανάπτυξης** έχουν καθοριστεί ότι αντιστοιχούν **στις πέντε κύριες πόλεις της Περιφέρειας Ηπείρου**, ως κάτωθι:

Τα **Ιωάννινα** ενισχύονται σε τομείς που διευκολύνουν την αναγνωρισιμότητά τους ως σύγχρονη ευρωπαϊκή πόλη μεσαίου μεγέθους (παιδεία, έρευνα, υγεία, αστικός τουρισμός). Ήδη ο αστικός πόλος των Ιωαννίνων, πληροί περισσότερο απ' οποιοδήποτε άλλο κέντρο της περιοχής τις προϋποθέσεις για να παγιώσει και να ενισχύσει την ταυτότητα του υπερτοπικού, βαλκανικού κέντρου με ευρύ χώρο επιρροής.

Η **Ηγουμενίτσα** εκτός από το ρόλο του ως διεθνής λιμένας - θαλάσσια πύλη, επιχειρείται να διαμορφώσει την ταυτότητα του αστικού κέντρου σε επαφή με τα εξωτερικά σύνορα της Ε.Ε. και πάνω στον Αδριατικό Άξονα. Αποτελεί πόλο με ιδιαίτερη δυναμική στην προοπτική αξιοποίησης κοιτασμάτων υδρογονανθράκων στο Βόρειο Ιόνιο και στο χερσαίο χώρο της Ηπείρου, καθώς και ως εν δυνάμει πόλος διαμετακόμισης.

Η **Πρέβεζα** εκτός από αστικό κέντρο υποστήριξης της τουριστικής δραστηριότητας του μετώπου Λούτσα - Λυγιά - Καστροσυκιά - Μύτικας, μπορεί να αποτελέσει και η ίδια τουριστικό προορισμό yachting, αξιοποιώντας τμήμα του λιμανιού ως υποδομή αστικής μαρίνας, την εγγύτητα σε διεθνείς τουριστικές πύλες και προορισμούς (Αεροδρόμιο Ακτίου, Λευκάδα), αλλά και γειτονικούς πολιτιστικούς πόρους (αρχαία Νικόπολη, αστικά μνημεία οθωμανικής περιόδου κ.λπ.).

Η **Άρτα** αποτελεί πόλο υποστήριξης της πρωτογενούς παραγωγής και με τη διέλευση του δυτικού άξονα έχει τη δυνατότητα να ενισχυθεί στους τομείς της μεταποίησης -

βιομηχανίας και του εμπορίου. Οι δυνατότητες της πόλης της Άρτας και της ευρύτερης περιοχής επεκτείνονται και στους τομείς του τουρισμού (κέντρο βυζαντινών πολιτισμικών πόρων) της εκπαίδευσης, έρευνας και καινοτομίας.

Το **Μέτσοβο** συνδέεται με την παραγωγή προϊόντων της πρωτογενούς παραγωγής, ενώ επιδιώκεται η περαιτέρω σύνδεση του πρωτογενούς τομέα με την τουριστική δραστηριότητα.

#### Κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης Περιφέρειας Ηπείρου

- Οικιστικό δίκτυο
- Παραγωγικές δραστηριότητες
  - Πρωτογενής τομέας
  - Δευτερογενής τομέας
- Ενέργεια - Εξορυκτικές δραστηριότητες
  - Α.Π.Ε.
  - Φυσικό αέριο
  - Εξορύξεις - Υδρογονάνθρακες
- Τουρισμός
- Φυσικό περιβάλλον, πολιτιστική κληρονομιά και Τοπίο
- Μεταφορικές και τεχνικές υποδομές

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι συμβατό σε σημαντικό βαθμό με το νέο Π.Χ.Π. και τις δράσεις της Περιφέρειας.

#### 3.4.14 Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) Ηπείρου

Η Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) της Περιφέρειας Ηπείρου εκπονήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2012 και εγκρίθηκε με την 49/15-12-2015 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ Α' 174/2015). Ακολουθεί τις διατάξεις του Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) και της Οδηγίας 2008/98 για τα απόβλητα και σε συμμόρφωση με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης, τα οποία κυρώθηκαν με την 51373/4684/25-11-2015 Κ.Υ.Α. των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Επιπλέον, έχει εκδοθεί η υπ' αριθμό 32760/30-06-2016 Κ.Υ.Α. για την Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του σχεδίου «Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Πε.Σ.Δ.Α.) της Περιφέρειας Ηπείρου». Σύμφωνα με το νόμο, το Πε.Σ.Δ.Α. αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται στην Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Ε.Σ.Δ.Α και του Εθνικού Σχεδίου για την Πρόληψη Δημιουργίας Αποβλήτων και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα (α) την πρόληψη, (β) την επαναχρησιμοποίηση, (γ) την ανακύκλωση, (δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και (ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας

Στο ισχύον ΠΕ.Σ.Δ.Α. Ηπείρου ενσωματώνονται μετά από αξιολόγηση τα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (Τ.Σ.Δ.Α.) που έχουν εγκριθεί από τους Δήμους της Περιφέρειας Ηπείρου. Σε περιπτώσεις Δήμων που δεν έχουν εκπονήσει Τ.Σ.Δ.Α., το ΠΕ.Σ.Δ.Α. περιλαμβάνει προβλέψεις που καλύπτουν τη διαχείριση των αποβλήτων της περιοχής

αρμοδιότητας των εν λόγω Δήμων. Με την τελευταία αναθεώρηση του Πε.Σ.Δ.Α., ενισχύεται η διαλογή στην πηγή και η ανακύκλωση σε όλα τα είδη των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, ενώ δίνονται βασικές κατευθύνσεις για την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων. Συνοπτικά οι βασικές στρατηγικές/ δράσεις του σχεδίου είναι οι εξής:

- Καθιέρωση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό, ώστε να εξασφαλισθεί, κατ'ελάχιστον, η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής ως το 2020.
- Καθιέρωση της χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της χωριστής συλλογής ήτοι 40% του συνολικού βάρους των βιοαποβλήτων, ως το 2020 και επεξεργασία των χωριστά συλλεγέντων βιοαποβλήτων σε αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης για κάθε Περιφερειακή Ενότητα με στόχο την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας.
- Δημιουργία ενός πυκνού δικτύου Πράσινων Σημείων μέτρων για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή από τους πολίτες για όλα σχεδόν τα ρεύματα αποβλήτων, ώστε να επιτευχθούν κατ'ελάχιστον οι στόχοι του Ν.4042/2012 (Φ.Ε.Κ. 24/Α/2012) έως το 2020.
- Για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων και για την επίτευξη των στόχων του άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/98, προβλέπεται άμεσα η δημιουργία τεσσάρων (4) Μονάδων Ανάκτησης για κάθε μία Π.Ε. και ένας τουλάχιστον Χ.Υ.Τ. αδρανών, καθώς και η εφαρμογή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού μέσω της δημιουργίας Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Δημιουργία μονάδων αξιοποίησης της ιλύος που παράγεται από τις μεγάλες Ε.Ε.Λ. της Περιφέρειας και μονάδων επεξεργασίας της κόπρου από κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαχείρισή της αποτελεί μείζον πρόβλημα στην περιοχή. Τα έργα αυτά θα μπορούν να υλοποιηθούν από δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς.
- Εφαρμογή δράσεων συνεπεξεργασίας των βιομηχανικών αποβλήτων στο πλαίσιο δημιουργίας των νέων υποδομών διαχείρισης για τα Α.Σ.Α., τα Ζ.ΥΠ. και τα Γεωργικά Απόβλητα.
- Εφαρμογή Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων με στοχευμένες δράσεις για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και άλλους φορείς με στόχο την σταθεροποίηση των αποβλήτων στα σημερινά επίπεδα.

Το σύνολο των δράσεων του Πε.Σ.Δ.Α. παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα (Πίνακας 6).

Πίνακας 6: Δράσεις ΠΕΣΔΑ Ηπείρου  
[Πηγή: Κ.Υ.Α. αρ. οικ. 44015/4029/15-09-2016 (ΦΕΚ 3196/Β/2016)]

Μέτρο	Τίτλος Μέτρου
<b>Αστικά στερεά απόβλητα (Α.Σ.Α.)</b>	
<b>ΑΣΑ 1</b>	Συμμετοχή όλων των Δήμων της Περιφέρειας σε σύστημα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών Δημιουργία Σ.Μ.Α.Υ./Κ.Δ.Α.Υ. (κατά προτεραιότητα εντός Σ.Μ.Α. ή Πράσινων σημείων).
<b>ΑΣΑ 2</b>	Δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων καλύπτοντας το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας: <ul style="list-style-type: none"> <li>ο 1 Τοπικό Πράσινο Σημείο ανά Δήμο (σύνολο 18)</li> <li>ο 1 τουλάχιστον Σημείο Συλλογής Πράσινου Σημείου ανά Δ.Ε. (σύνολο 76).</li> </ul>
<b>ΑΣΑ 3</b>	Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων.

<b>ΑΣΑ 4</b>	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ έντυπου χαρτιού.
<b>ΑΣΑ 5</b>	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων και πρασίνων (για το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας Ηπείρου). <ul style="list-style-type: none"> <li>Οργάνωση συστήματος και εκστρατείας ευαισθητοποίησης.</li> <li>Προμήθεια εξοπλισμού ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων (κάδοι συλλογής και βιοδιασπώμενοι σάκοι).</li> </ul>
<b>ΑΣΑ 6</b>	Πρώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης.
<b>ΑΣΑ 7</b>	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών.
<b>ΑΣΑ 8</b>	Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, επεξεργασίας ογκωδών.
<b>ΑΣΑ 9</b>	Ενίσχυση χωριστής συλλογής Α.Η.Η.Ε. <ul style="list-style-type: none"> <li>Σύναψη συμβάσεων με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ανακύκλωση Συσκευών, φωτοκύκλωση ή άλλα).</li> <li>Υποδοχή των αποβλήτων Α.Η.Η.Ε. στα Πράσινα Σημεία.</li> </ul>
<b>ΑΣΑ 10</b>	Ενίσχυση χωριστής φορητών ηλεκτρικών στηλών (μπαταριών). <ul style="list-style-type: none"> <li>Σύναψη συμβάσεων με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΦΗΣ ή άλλα).</li> <li>Υποδοχή των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στα Πράσινα Σημεία.</li> </ul>
<b>ΑΣΑ 11</b>	Δημιουργία συστήματος χωριστής συλλογής και διαχείρισης μικρών επικινδύνων στα Α.Σ.Α. <ul style="list-style-type: none"> <li>Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής.</li> <li>Προμήθεια εξοπλισμού.</li> </ul>
<b>ΑΣΑ 12</b>	Δημιουργία αποκεντρωμένων Μονάδων Κομποστοποίησης & μικρών κινητών σταθμών ή δημοτικών μονάδων κομποστοποίησης. <ul style="list-style-type: none"> <li>4 τουλάχιστον Μονάδες Κομποστοποίησης, μία για κάθε Π.Ε. (η Π.Ε. Ιωαννίνων θα εξυπηρετείται από τη Μ.Ε.Α.).</li> <li>Οι δυναμικότητες των Μονάδων, εκτιμώνται κατά προσέγγιση ως εξής:  <b>Π.Ε. Ιωαννίνων:</b> 10.600 tn/ετησίως (εκ των οποίων 8.000 tn θα οδηγούνται στη Μ.Ε.Α., το υπόλοιπο 2.600tn σε δεύτερη φάση στη ΜΕΑ λαμβάνοντας τις κατάλληλες αδειοδοτήσεις).  <b>Π.Ε. Άρτας:</b> 4.200 tn/ετησίως  <b>Π.Ε. Θεσπρωτίας:</b> 3.000 tn/ετησίως  <b>Π.Ε. Πρέβεζας:</b> 4.400 tn/ετησίως</li> <li>Μικροί κινητοί σταθμοί κομποστοποίησης ή μικρές δημοτικές μονάδες κομποστοποίησης για απομακρυσμένους οικισμούς κατόπιν εκπόνησης των σχετικών μελετών.</li> </ul>
<b>ΑΣΑ 13</b>	Ολοκλήρωση και άμεση λειτουργία Μ.Ε.Α. & Μονάδας Προδιαλεγμένων Οργανικών εντός της Μ.Ε.Α. <i>Τεχνολογία Μ.Ε.Α. βάσει της πρότασης του προσωρινού αναδόχου:</i> <i>Μηχανική Ανακύκλωση για την ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών, αναερόβια χώνευση για την παραγωγή ενέργειας και αερόβια κομποστοποίηση για την παραγωγή compost &amp; CLO.</i> <i>Δυναμικότητα σχεδιασμού ΜΕΑ: κατ' ελάχιστον 72.000tn/έτος σύμμεικτα απόβλητα και 8.000 tn/έτος προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα &amp; μέγιστη δυναμικότητα λειτουργίας λόγω τεχνολογικής ευελιξίας 105.000tn/έτος (για σύμμεικτα και προδιαλεγμένα).</i>
<b>ΑΣΑ 14</b>	Παρακολούθηση αποκατεστημένων Χ.Α.Δ.Α. - Δράσεις για την αποφυγή δημιουργίας νέων Χ.Α.Δ.Α.
<b>ΑΣΑ 15</b>	Εκσυγχρονισμός, αξιοποίηση και ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας (επέκταση Χ.Υ.Τ.Α., κ.α.). Έργα Τελικής Αποκατάστασης Χ.Υ.Τ.Α. Ηγουμενίτσας. Έργα επέκτασης: <ul style="list-style-type: none"> <li>Έργα άμεσης επέκτασης Β' φάσης Χ.Υ.Τ.Α. Άρτας (βρίσκονται σε εξέλιξη).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Είναι δυνατή η υλοποίηση έργων επέκτασης εφόσον απαιτηθούν (Β' φάσης Χ.Υ.Τ.Α. Παραμυθιάς και Χ.Υ.Τ.Α. Ελληνικού).</li> </ul> <p>Εκσυγχρονισμός των εγκαταστάσεων και των έργων διάθεσης (όπου απαιτείται). Εφαρμογή προγράμματος αυστηρής περιβαλλοντικής παρακολούθησης.</p> <p>Ειδικότερα ισχύουν τα ακόλουθα:  <u>Χ.Υ.Τ.Α. Ελληνικού</u>: Εξυπηρετεί κυρίως την Π.Ε. Ιωαννίνων.  <u>Χ.Υ.Τ.Α. Παραμυθιάς</u>: Εξυπηρετεί το σύνολο της Π.Ε. Θεσπρωτίας (από το 2012) και μέρος των Δήμων/Δ.Ε. της Π.Ε. Πρεβέζης.  <u>Χ.Υ.Τ.Α. Άρτας</u>: Εξυπηρετεί το σύνολο της Π.Ε. Άρτας και μέρος των Δ./Δ.Ε. της Π.Ε. Πρεβέζης.  <u>Χ.Υ.Τ.Α. Ηγουμενίτσας</u>: Χρονικό διάστημα λειτουργίας: Ιούνιος 2010 - Ιούνιος 2012. Εξυπηρετούσε μέρος των Δήμων/ Δ.Ε. της Π.Ε. Θεσπρωτίας που εξυπηρετείται πλέον από Χ.Υ.Τ.Α. Παραμυθιάς (σύμφωνα με υπ' Α.Π. οικ. 59368/410/03-07-2012 Απόφαση Εναρμόνισης Πε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου λόγω πλήρωσης του Χ.Υ.Τ.Α. Κορύτιανης).</p>
<b>ΑΣΑ 16</b>	<p>Άμεση ολοκλήρωση σχεδιασμού Σ.Μ.Α.&amp; υλοποίηση έργων.  Σύνολο Α &amp; Β Φάση - 12 Σ.Μ.Α. (απαιτούνται τόσο για τη μεταφορά των Α.Σ.Α. στο Χ.Υ.Τ.Α. όσο και στη Μ.Ε.Α.)  Για τους 9 Σ.Μ.Α. Α' Φάσης έχουν εκδοθεί Α.Ε.Π.Ο.:  Σ.Μ.Α. Ιωαννίνων, Σ.Μ.Α. Ζίτσας, Σ.Μ.Α. Πωγωνίου, Σ.Μ.Α. Μετσόβου, Σ.Μ.Α. Πρέβεζας, Σ.Μ.Α. Άρτας, Σ.Μ.Α. Γ. Καραϊσκάκη, Σ.Μ.Α. Ηγουμενίτσας, Σ.Μ.Α. Φιλιατών (ενδέχεται ο δεύτερος να εξυπηρετείται από Σ.Μ.Α. Ηγουμενίτσας).  Εκκρεμεί περιβαλλοντική αδειοδότηση 3 Σ.Μ.Α. Β' Φάσης.</p>
<b>ΑΣΑ 17</b>	<p>Δημιουργία μηχανισμού/ εργαλείου καταγραφής, παρακολούθησης και δημοσιοποίησης του κόστους συλλογής των ΑΣΑ ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο.</p>
<b>ΑΕΚΚ 1</b>	<p>Δημιουργία Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ. για το σύνολο της Περιφέρειας.</p>
<b>ΑΕΚΚ 2</b>	<p>Δημιουργία τεσσάρων (4) Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας και Αξιοποίησης Α.Ε.Κ.Κ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Π.Ε. Ιωαννίνων: 15.000 tn/έτος</li> <li>ο Π.Ε. Θεσπρωτίας: 6.000 tn/έτος</li> <li>ο Π.Ε. Άρτας: 5.000 tn/έτος</li> <li>ο Π.Ε. Πρέβεζας: 4.000 tn/έτος</li> </ul>
<b>ΑΕΚΚ 3</b>	<p>Δημιουργία τουλάχιστον 1 Χ.Υ.Τ. αδρανών χωρητικότητας κατά μέγιστο 300.000 tn για μεταφορά υπολειμμάτων από τις 2 Μονάδες Α.Ε.Κ.Κ. (μόνο των αδρανών).</p>
<b>ΑΕΚΚ 4</b>	<p>Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών.</p>
<b>ΙΛΥΣ 1</b>	<p>Επιβολή ειδικού τέλους εισόδου της ιλύος στους Χ.Υ.Τ.Α.  Να προωθηθεί η εκτροπή της ιλύος από τους Χ.Υ.Τ.Α.</p>
<b>ΙΛΥΣ 2</b>	<p>Δημιουργία ενδεικτικά τεσσάρων (4) κεντρικών μονάδων επεξεργασίας (μία ανά Π.Ε.) για τη διαχείριση της ιλύος.  Προτείνεται η χωροθέτηση σε όμορα οικοπέδα ή εντός των υφιστάμενων Ε.Ε.Λ. Ιωαννίνων, Άρτας, Ηγουμενίτσας, Πρέβεζας με ενδεικτική ελάχιστη δυναμικότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Π.Ε. Ιωαννίνων: 7.000 tn/έτος</li> <li>ο Π.Ε. Άρτας: 2.500 tn/έτος</li> <li>ο Π.Ε. Θεσπρωτίας: 1.500 tn/έτος</li> <li>ο Π.Ε. Πρέβεζας: 3.000 tn/έτος</li> </ul>
<b>ΙΛΥΣ 3</b>	<p>Συνεπεξεργασία της ιλύος των μικρών Ε.Ε.Λ. με Ζ.ΥΠ., γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα και το οργανικό κλάσμα των Α.Σ.Α.</p>
<b>ΙΛΥΣ 4</b>	<p>Ενημερωτικές δράσεις και συνεργασία με ιδιώτες για την αξιοποίηση της ιλύος από βιομηχανίες και τουριστικές εγκαταστάσεις.</p>

<b>ΖΥΠ 1</b>	Πρωώθηση ορθών γεωργικών πρακτικών και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών μέσω μεγάλων συνεταιρισμών και απευθείας επικοινωνίας με τις κτηνοτροφικές μονάδες για την ορθή διαχείριση της κόπρου.
<b>ΖΥΠ 2</b>	Δημιουργία δύο (2) τουλάχιστον μονάδων επεξεργασίας κόπρου μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου. Χωροθέτηση των μονάδων πλησίον/ κεντροβαρικά των εξυπηρετούμενων εκτροφών. Ενδεικτικά: <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων.</li> <li>ο Πεδιάδα της Πρέβεζας.</li> </ul>
<b>ΖΥΠ 3</b>	Ένταξη στις προτεραιότητες του Π.Ε.Π. Ηπείρου 2014-2020 θεματικής για τον εκσυγχρονισμό και υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών σε μικρές - μεσαίες κτηνοτροφικές μονάδες.
<b>ΓΕΩΡΓ 1</b>	Συνεπεξεργασία των γεωργικών αποβλήτων στις αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης βιοαποβλήτων και τη Μ.Ε.Α.
<b>ΓΕΩΡΓ 2</b>	Δημιουργία μικρών εγκαταστάσεων παραγωγής πέλλετς εντός των Τοπικών Πράσινων Σημείων και πρωώθηση ανάπτυξης υποδομών ενεργειακής αξιοποίησης των πέλλετς (σόμπες, ενεργειακά τζάκια, λέβητες) σε δημοτικές εγκαταστάσεις.
<b>ΓΕΩΡΓ 3</b>	Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων συσκευασιών και ανακυκλώσιμων υλικών των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας.
<b>ΒΙΟΜ 1</b>	Τήρηση του ηλεκτρονικού μητρώου που θα αναπτυχθεί σε εθνικό επίπεδο για την παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων.
<b>ΒΙΟΜ 2</b>	Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, συνδιαχείριση με άλλα είδη αποβλήτων και ενεργειακή αξιοποίηση. Διασφάλιση ότι η διαχείριση των Επικινδύνων Βιομηχανικών Αποβλήτων γίνεται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής - μεταφοράς.
<b>ΒΙΟΜ 3</b>	Ελεγχόμενη είσοδος βιομηχανικών αποβλήτων στους Χ.Υ.Τ.Α.
<b>ΑΥΜ 1</b>	Πρωώθηση ορθολογικής διαχείρισης των Α.Υ.Μ. & στοχευμένη πρωώθηση της ανακύκλωσης κατ' ελάχιστον σε όλα τα μεγάλα θεραπευτήρια - εξασφάλιση επαρκούς αριθμού κάδων συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών από τους Δήμους.
<b>ΑΥΜ 2</b>	Ενσωμάτωση των συμβάσεων διαχείρισης Α.Υ.Μ. στις άδειες λειτουργίας υγειονομικών μονάδων, για τις οποίες δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση.
<b>ΛΟΙΠ 1</b>	Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων όπως Ο.Τ.Κ.Ζ., Συσσωρευτές Οχημάτων & Βιομηχανίας, Μεταχειρισμένων Ελαστικών, Αποβλήτων Ελαίων σε επίπεδο Περιφέρειας. Διασφάλιση ότι έχει αναπτυχθεί επαρκές δίκτυο συλλογής.
<b>GEN 1</b>	Βασική Οργάνωση και Λειτουργία του Φο.Δ.Σ.Α. (ολοκλήρωση διαδικασιών συγχώνευσης, Ο.Ε.Υ., στελέχωση, υποδομή, επιχειρησιακό σχέδιο, προϋπολογισμός, επικοινωνιακά εργαλεία, κλπ.).
<b>GEN 2</b>	Δημιουργία κέντρων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων (αξιοποιώντας λοιπές υποδομές, όπως κοινωνικά παντοπωλεία, πράσινα σημεία).
<b>GEN 3</b>	Πρωώθηση εθελοντικών συμφωνιών για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (π.χ. χρήση πλαστικής σακούλας).
<b>GEN 4</b>	Υλοποίηση συστήματος πιλοτικού «Πληρώνω όσο Πετάω» αρχικά σε ένα Δήμο της Περιφέρειας πιλοτικά - Ένταξη έργου προς χρηματοδότηση.
<b>GEN 5</b>	Πρωώθηση Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων από την Περιφέρεια, Δήμους και άλλους φορείς της Ηπείρου.
<b>GEN 6</b>	Προγράμματα κατάρτισης των αρμόδιων φορέων για τις δράσεις πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.
<b>GEN 7</b>	Εξειδικευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων - Πληροφόρηση σχετικά με τις τεχνικές πρόληψης των αποβλήτων - Οικολογικά Σήματα.



Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι συμβατό με το Πε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου. Προβλέπεται δηλαδή η ολοκλήρωση των περιβαλλοντικών υποδομών για τη διαχείριση των αποβλήτων σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο αναθεωρημένο Πε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου. Παρόλα αυτά απαιτείται η εκ νέου αναθεώρηση του Πε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου με στόχο την εναρμόνισή του με το νέο Ε.Σ.Δ.Α., το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Πράξη 39/31-08-2020 (Φ.Ε.Κ. 185 Α/2020) του Υπουργικού Συμβουλίου.

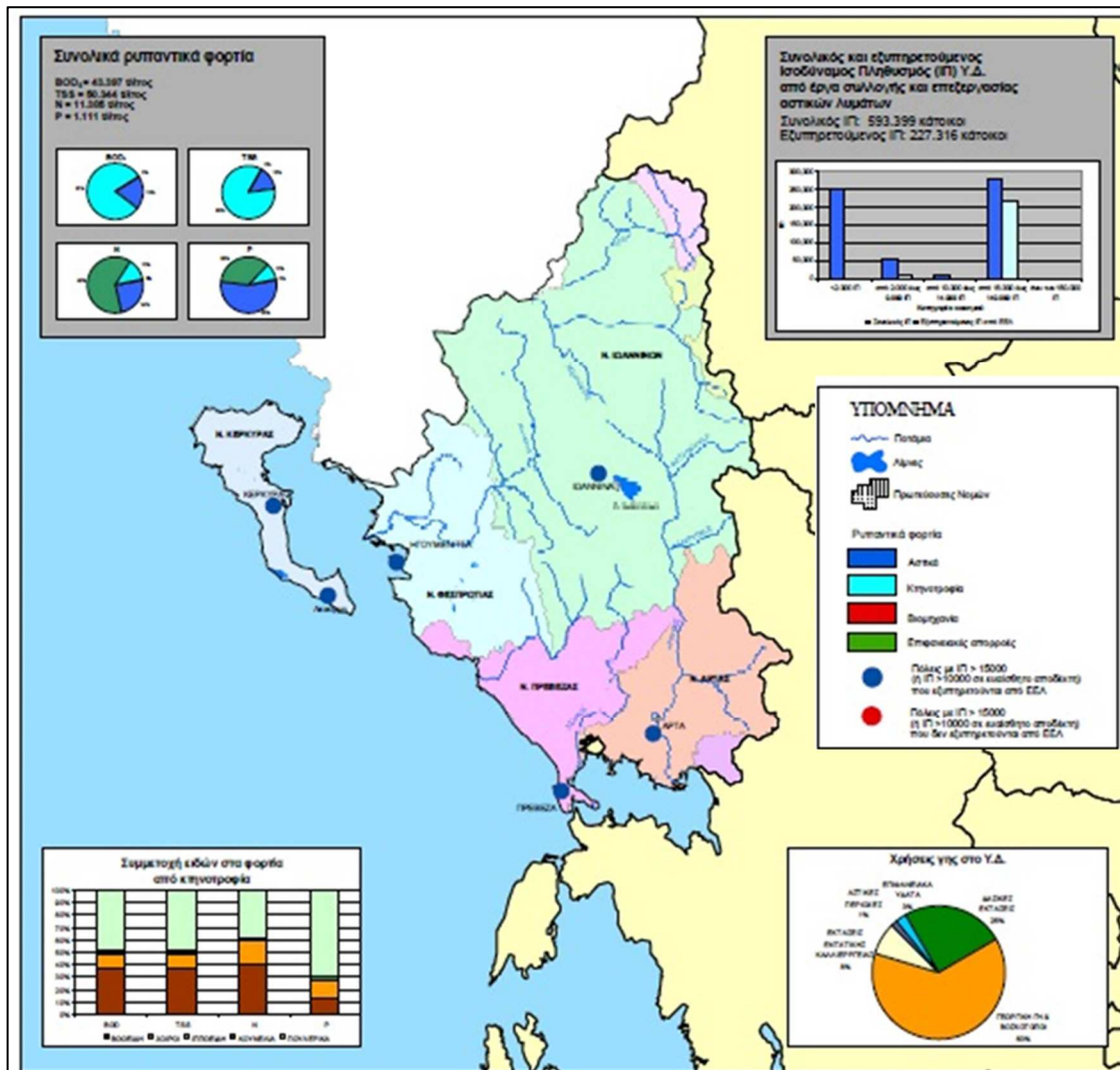
#### **3.4.15 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου**

Η Ε.Ε. διαθέτει από τις αρχές του 2000 μια νέα πολιτική για τη διαχείριση των υδατικών πόρων. Βασικό εργαλείο προώθησης της νέας πολιτικής είναι η Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα. Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το Ν. 3199/2003 (Φ.Ε.Κ. 280/Α/2003) και το Π.Δ. 51/2007 (Φ.Ε.Κ. 54/Α/2007). Με τις διατάξεις αυτές ενσωματώνονται στην εθνική νομοθεσία οι βασικές έννοιες της Οδηγίας για τους υδατικούς πόρους και ταυτόχρονα συγκροτείται η νέα διοικητική δομή και καθορίζονται οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Προτεραιότητα και αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας αποτέλεσε η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων (Υ.Δ.) της χώρας. Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (Σ.Δ.Λ.Α.Π.) των 14 Υ.Δ. της χώρας συντάσσονται με ευθύνη των αρμόδιων αρχών της κάθε Περιφέρειας Λ.Α.Π. (που αντιστοιχεί στον όρο Υ.Δ. του Άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007) ενώ αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία. Σύμφωνα με το άρθρο 2 (παρ. 13) της Οδηγίας, ως Λεκάνη Απορροής Ποταμού (Λ.Α.Π.) ορίζεται: «η εδαφική έκταση από την οποία συγκεντρώνεται το σύνολο της απορροής μέσω διαδοχικών ρευμάτων, ποταμών και πιθανώς λιμνών και παροχετεύεται στη θάλασσα με ενιαίο στόμιο ποταμού, εκβολές ή δέλτα».

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων) και την επίτευξη της «καλής» κατάστασης των υδάτων, έχουν εκπονηθεί Σ.Δ.Λ.Α.Π. τα οποία αποτελούν έγγραφα στρατηγικού σχεδιασμού ανά Υ.Δ. και παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες και τις λειτουργικές οδηγίες για μια ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων εντός μιας λεκάνης απορροής ποταμού. Στα Σχέδια Διαχείρισης προτείνονται μέτρα που αποσκοπούν στη μείωση της πίεσης που προκαλείται από τις απορροές ρυπαντικών φορτίων των σημειακών πηγών ρύπανσης και στην βελτίωση του ελέγχου και της διαχείρισης της ρύπανσης αυτής (Εικόνα 25). Τα προτεινόμενα μέτρα αποσκοπούν στην ορθολογική και ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων σύμφωνα με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, ώστε να διασφαλίζεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος.





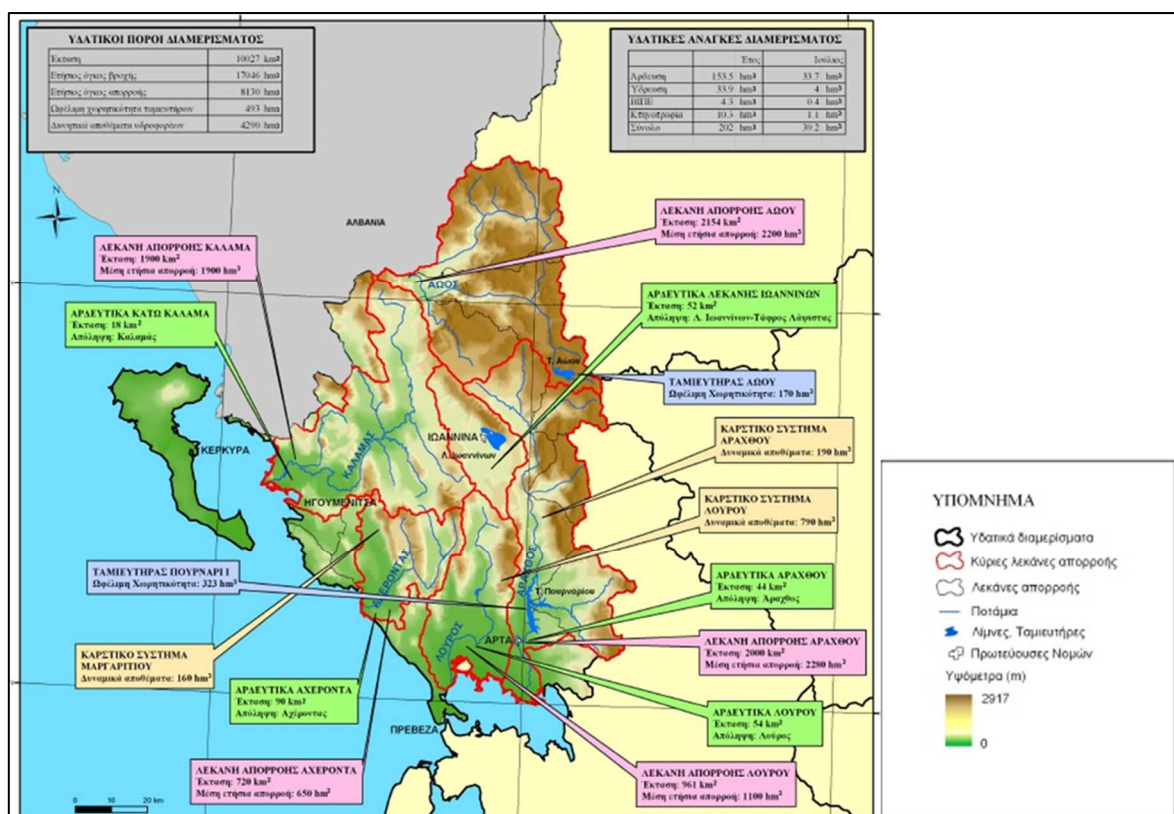
Εικόνα 25: Ρυπαντικά φορτία Υδατικού Διαμερίσματος 05 (πηγή: Στουρνάρας Γ et al. 2011<sup>56</sup>)

Τα πρώτα Σ.Δ.Λ.Α.Π. κάθε Υ.Δ. της χώρας, που έχουν εγκριθεί, αφορούσαν στον 1ο Κύκλο Διαχείρισης (2009-2015) και ίσχυαν μέχρι την αναθεώρησή τους. Τα Σχέδια Διαχείρισης που καταρτίζονται με την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, αφορούν στον 2ο Κύκλο Διαχείρισης (2016-2021). Το 1ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υ.Δ. Ηπείρου (EL05)<sup>57</sup> εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων το 2014 (Φ.Ε.Κ. 181/Β/2014). Με το Φ.Ε.Κ. 4664/Β/2017 εγκρίθηκε η 1η Αναθεώρηση του Σ.Δ.Λ.Α.Π. του Υ.Δ. Ηπείρου (Εικόνα 26) και η αντίστοιχη Σ.Μ.Π.Ε. Ο χρόνος επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της 1ης Αναθεώρησης του Σ.Δ.Λ.Α.Π., σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, είναι το έτος 2021, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του δεύτερου διαχειριστικού κύκλου.

<sup>56</sup> Στουρνάρας Γ., Ναστός Π., Γιοξιάς Γ., Ευελπίδου Ν., Βασιλάκης Εμμ., Παρτινεβέλου Σ.Α., Ηλιόπουλος Β. 2011 "Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής Στα Επιφανειακά Και Υπόγεια Υδατικά Σώματα Του Ελλαδικού Χώρου.": σελ 1-73.)

<sup>57</sup> 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. (<http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/1revision-approved-management-plans-gr/approved-1revision-el05-gr/>)

Το Υ.Δ. Ηπείρου έχει έκταση 10.026 km<sup>2</sup>, από τα οποία τα 641 km<sup>2</sup> ανήκουν στην Κέρκυρα. Ο υδροκρίτης του διαμερίσματος ορίζεται ανατολικά από τον όρμο Κοπραίνης του Αμβρακικού Κόλπου και συνεχίζει στους ορεινούς όγκους Βάλτου, Αθαμανικών, οροσειράς βόρειας Πίνδου, Βόιου, και Γράμμου. Από γεωμορφολογική άποψη, το Υ.Δ. Ηπείρου είναι από τα πιο ορεινά διαμερίσματα της χώρας, δεδομένου ότι οι ορεινές περιοχές της είναι το 70% της συνολικής εκτάσεως, ενώ οι πεδινές μόνο το 15%. Έχει έντονο ανάγλυφο με μεγάλες κλίσεις πρηνών και βαθιές χαράδρες (π.χ. Βίκος, Άραχθος, Αχέροντας). Τα υψηλότερα βουνά του είναι ο Σμόλικας (2.617 μ.), τα Τζουμέρκα (2.500 μ.), ο Γράμμος (2.500 μ.), η Τύμφη (2.540 μ.), η Νεμέρτσκα (2.200 μ.), ο Τόμαρος (2.100 μ.), η Μουργκάνα (1.900 μ.) κ.ά.



Εικόνα 26: Όρια Υδατικού Διαμερίσματος (πηγή: Στουρνάρας Γ et al. 2011)

### Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (άρθρο 2, παρ. 1) ο χαρακτηρισμός και καθορισμός των επιφανειακών υδάτων στοχεύει αρχικά στην αναγνώριση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και την κατάταξή τους σε τέσσερις (4) κατηγορίες:

**Ποταμοί:** Συστήματα εσωτερικών υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστο, στην επιφάνεια του εδάφους, αλλά μπορεί για ένα μέρος της διαδρομής τους να ρέουν υπογείως.

**Λίμνες:** Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων.

**Μεταβατικά ύδατα:** Συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειτνίασής τους με παράκτια ύδατα. αλλά τα οποία μπορεί να επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού.

**Παράκτια:** Τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μίας γραμμής της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο

σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων. Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (άρθρο 2, παρ. 1 Οδηγίας), το Σύστημα Επιφανειακών Υδάτων ορίζεται ως «διακεκριμένο και σημαντικό στοιχείο επιφανειακών υδάτων, όπως π.χ. μια λίμνη, ένας ταμιευτήρας, ένα ρεύμα, ένας ποταμός ή μια διώρυγα, ένα τμήμα ρεύματος, ποταμού ή διώρυγας, μεταβατικά ύδατα ή ένα τμήμα παράκτιων υδάτων». Εκτός των παραπάνω κατηγοριών, τα Συστήματα Επιφανειακών Υδάτων διακρίνονται ως προς το βαθμό επέμβασης των ανθρώπων σε αυτά σε:

- ο Φυσικά υδατικά συστήματα.
- ο Τεχνητά υδατικά συστήματα (Τ.Υ.Σ.): «συστήματα επιφανειακών υδάτων που δημιουργούνται με δραστηριότητα του ανθρώπου» (ορισμός σύμφωνα με άρθρο 2, παρ. 8 Οδηγίας).
- ο Ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (Ι.Τ.Υ.Σ.): «συστήματα επιφανειακών υδάτων των οποίων ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και τα οποία ορίζονται από το κράτος-μέλος» (ορισμός σύμφωνα με άρθρο 2, παρ. 9 Οδηγίας).

#### Πρόγραμμα βασικών μέτρων

Τα βασικά μέτρα (Ομάδα Ι), σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 11 της Οδηγίας, αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται και περιλαμβάνουν:

- Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, και ειδικότερα μέτρα που απαιτούνται από τις ακόλουθες Κοινοτικές Οδηγίες:
  - ο Ύδατα Κολύμβησης (Οδηγία 2006/7/ΕΚ).
  - ο Προστασία των άγριων πτηνών (Οδηγία 2009/147/ΕΚ), και οικοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ).
  - ο Πόσιμο Νερό (Οδηγίες 98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ).
  - ο Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Έργα/Δραστηριότητες (Οδηγίες 2011/92/ΕΕ, 2014/52/ΕΕ).
  - ο Πρόληψη - Έλεγχος ρύπανσης (Οδηγία 2010/75/ΕΕ).
  - ο Προστασία από Νιτρορρύπανση (Οδηγίες 91/676/ΕΟΚ).
  - ο Προϊόντα Φυτοπροστασίας (Οδηγία 2009/128/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014).
  - ο Αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων (Οδηγία 2012/18/ΕΕ).
  - ο Ιλύς σταθμών καθαρισμού (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ).
  - ο Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, 98/15/ΕΚ).

Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων (Ομάδα ΙΙ):

- Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9).
- Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4).
- Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7).
- Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού.
- Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ.

- Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων.
- Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων.
- Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις.
- Μέτρα για την αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια ύδατα.
- Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες.
- Μέτρα για πρόληψη ρύπανσης από διαρροές τεχνικών εγκαταστάσεων, ατυχήματα/ ακραία φυσικά φαινόμενα.

Η μέχρι σήμερα ανθρώπινη δραστηριότητα έχει αλλοιώσει τα αρχικά χαρακτηριστικά ορισμένων υδατικών συστημάτων. Οι μεταβολές αυτές, ανεξάρτητα από τους λόγους για τους οποίους έγιναν και από το μέγεθος της αλλαγής που έχουν επιφέρει στα υδατικά συστήματα, τα καθιστούν κατά μια έννοια ιδιαίτερα. Επομένως, τα συστήματα αυτά αξιολογούνται με διαφορετικό τρόπο από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ σε σχέση με τα υπόλοιπα, και ονομάζονται Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (Ι.Τ.Υ.Σ).

Το Υ.Δ.05 περιλαμβάνει την Περιφέρεια Ηπείρου και πολύ μικρά τμήματα των Περιφερειών Δυτικής Μακεδονίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθώς και τα νησιά Κέρκυρα, Οθωνοί, Ερεικούσα, Παξοί και Αντίπαξοι, που ανήκουν στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων. Αποτελείται από τους νομούς Θεσπρωτίας, Κέρκυρας και Πρέβεζας, το μεγαλύτερο τμήμα των νομών Άρτας και Ιωαννίνων, και μικρότερα τμήματα των νομών Καστοριάς, Γρεβενών, και Αιτωλοακαρνανίας.

Οι προγραμματιζόμενες δράσεις σε επίπεδο Περιφέρειας, για την εφαρμογή της Ενωσιακής και εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων αφορούν την:

- ο Ολοκλήρωση των έργων αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων των οικισμών που εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και 98/15/ΕΚ (αφορά όλους τους οικισμούς με πληθυσμό άνω των 2.000 ισοδύναμων κατοίκων).
- ο Ενίσχυση δράσεων ελέγχου της αποτελεσματικής λειτουργίας των υφιστάμενων έργων επεξεργασίας και αποχέτευσης λυμάτων.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συγκεντρωτικός πίνακας με τα προτεινόμενα βασικά μέτρα της Ομάδας II, του προγράμματος μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και τις αντίστοιχες κατηγορίες μέτρων για τα οποία ως φορέας υλοποίησης ορίζεται η Περιφέρεια Ηπείρου (Πίνακας 7).

Πίνακας 7: Βασικά μέτρα κατηγοριών Ομάδας II

(Πηγή: 1η Αναθεώρησης του Σ.Δ.Λ.Α.Π. του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)

Κωδικός και ονομασία μέτρου	Κατηγορία μέτρου	Περιγραφή
<b>M05B0303</b> <b>Αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης νερού σε υποδομές εγγείων βελτιώσεων</b>	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται κυρίως στο Μέτρο 4 του Π.Α.Α. 2014 -2020 "Επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού" και ειδικότερα στο υπομέτρο 4.3.1 "Υποδομές εγγείων βελτιώσεων". Αποτελεί τροποποίηση / εξειδίκευση του μέτρου WD05B060 του 1ου Σ.Δ.Λ.Α.Π.
<b>M05B0304</b> <b>Επενδύσεις για εξοικονόμηση ύδατος στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις</b>	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται στη Δράση 4.1.2. του Μέρους 4 του Π.Α.Α. 2014-2020. Παρέχεται ενίσχυση για επενδύσεις που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ύδατος

	επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	και στην αιεφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, συμπεριλαμβανομένης και της αποθήκευσης του ύδατος σε επίπεδο γεωργικής εκμετάλλευσης. Αποτελεί τροποποίηση / εξειδίκευση του μέτρου WD05B060 του 1ου Σ.Δ.Λ.Α.Π.
<b>M05B0305</b> <b>Καθορισμός ανωτάτων ορίων αρδευτικών αναγκών καλλιεργειών για ιδιωτικές υδροληψίες</b>	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αιεφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Για τον καθορισμό ανώτατων ορίων των αρδευτικών αναγκών ανά στρέμμα για κάθε είδος καλλιέργειας του Υ.Δ., ισχύουν τα αναφερόμενα στο Κείμενο Τεκμηρίωσης 12 του Προγράμματος Μέτρων και αυτά λαμβάνονται υπόψη στο πλαίσιο των διαδικασιών αδειοδότησης ιδιωτικών υδροληψιών, από τις Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. Τροποποίηση/ εξειδίκευση του μέτρου WD05B150 του 1ου Σ.Δ.Λ.Α.Π.
<b>M05B0306</b> <b>Ενίσχυση δράσεων περιορισμού απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης</b>	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αιεφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Η ορθή εφαρμογή του μέτρου απαιτεί την υλοποίηση των παρακάτω δράσεων: 1. Βελτιστοποίηση του προγράμματος άρδευσης με συνεργασία φορέα διαχείρισης συλλογικού αρδευτικού δικτύου (Τ.Ο.Ε.Β., Γ.Ο.Ε.Β., Δήμος) - καλλιεργητών. 2. Ανάπτυξη προγραμματισμού σχετικά με τις ποσότητες και την κατανομή των απολήψεων.  Τροποποίηση / εξειδίκευση του μέτρου WD05B060 του 1ου Σ.Δ.Λ.Α.Π.
<b>M05B0502</b> <b>Ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή μετρήσεων των απολήψεων επιφανειακών και υπόγειων υδάτων</b>	Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού	Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου ύδατος για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις. Το παρόν μέτρο προβλέπει την ανάπτυξη μιας ηλεκτρονικής εφαρμογής στην οποία οι χρήστες να συμπληρώνουν απευθείας την καταγεγραμμένη απόληψη ύδατος. Τροποποίηση / εξειδίκευση των μέτρων WD05B130 και WD05B140 του 1ου Σ.Δ.Λ.Α.Π.
<b>M08B0601</b> <b>Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων και ποιοτικής προστασίας των Υ.Υ.Σ., με προτεραιότητα στα Υ.Υ.Σ. με κακή κατάσταση και αντιμετώπιση της υφαλμύρισης.</b>	Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των Υ.Υ.Σ.	Βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής ή ποιοτικής υποβάθμισης των Υ.Υ.Σ. που προκαλούνται από πιέσεις στα υπόγεια ύδατα, όπως υπεραντλήσεις, ρυπάνσεις, κ.λπ.. Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν ολοκληρωθεί και δημοσιοποιηθεί από την Ε.Γ.Υ. Συνέχιση μέτρου WD05B200 του 1ου Σ.Δ.Λ.Α.Π.



<b>M05B0701</b> <b>Ενίσχυση</b> <b>περιβαλλοντικών</b> <b>επιθεωρήσεων και</b> <b>ελέγχων</b>	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	Το μέτρο αυτό είναι οριζόντιο για όλα τα έργα και τις δραστηριότητες που δρουν ως σημειακές πηγές απορρίψεων. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στις δραστηριότητες που αναγνωρίστηκαν ότι ασκούν σημαντική πίεση ανά Λ.Α.Π. και ανά Π.Ε. ή/και σε αυτές που χωροθετούνται εντός ζώνης προστασίας II πόσιμου ύδατος του μέτρου M05B0401 και M05B0403.
<b>M05B0704</b> <b>Προϋποθέσεις</b> <b>αδειοδότησης</b> <b>νέων/επέκτασης</b> <b>υφιστάμενων μονάδων</b> <b>υδατοκαλλιέργειας</b>	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	Σε υδατικά συστήματα που η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής, θα πρέπει κατά τη διαδικασία αδειοδότησης νέων μονάδων ή επέκτασης υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας να αποδεικνύεται ότι στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της μονάδας, η κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι καλή
<b>M05B0705</b> <b>Κατάρτιση κανόνων</b> <b>προστασίας</b> <b>καταβοθρών</b>	Μέτρα για τις σημειακές & διάχυτες πηγές απορρίψεων	Προτείνεται ο καθορισμός ζωνών προστασίας καταβοθρών καθώς και όρων και περιορισμών δραστηριοτήτων σε αυτές.
<b>M05B0902</b> <b>Προσδιορισμός</b> <b>κατώτατης στάθμης</b> <b>φυσικών λιμνών,</b> <b>προσδιορισμός</b> <b>μέγιστου εύρους</b> <b>διακύμανσης στάθμης</b> <b>ταμιευτήρων</b>	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Για τις φυσικές λίμνες που αποτελούν Υ.Σ. του Σ.Δ.Λ.Α.Π. θα εκπονηθεί μελέτη προκειμένου να οριστεί η κατώτατη στάθμη τους.
<b>M05B0904</b> <b>Ειδικά μέτρα για την</b> <b>επίτευξη Καλού</b> <b>Οικολογικού</b> <b>Δυναμικού (Κ.Ο.Δ.) σε</b> <b>Ι.Τ.Υ.Σ.</b>	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Για τον προσδιορισμό του Κ.Ο.Δ. υιοθετείται η προσέγγιση της Πράγας και για κάθε Ι.Τ.Υ.Σ. λαμβάνονται μέτρα/δράσεις μετριασμού των επιπτώσεων που προκύπτουν από τις τροποποιήσεις που έχει υποστεί, χωρίς ταυτόχρονα να θιγούν οι καθορισμένες για αυτό χρήσεις. Τα προτεινόμενα έργα-δράσεις, που θα προκύψουν από τις σχετικές μελέτες, θα αξιολογηθούν και θα ενταχθούν ως συμπληρωματικά μέτρα κατά την 2η Αναθεώρηση των Σ.Δ.Λ.Α.Π.
<b>M05B0905</b> <b>Προσδιορισμός</b> <b>επιλεγμένων περιοχών</b> <b>λήψης φερτών υλικών</b> <b>για τις ανάγκες</b> <b>τεχνικών έργων</b>	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών Συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Για το σκοπό αυτό υλοποιούνται τα παρακάτω: 1. Προσδιορισμός περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης των Υ.Σ. και της παρόχθιας ζώνης των λιμνών. 2. Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων αδρανών ανά περιοχή. 3. Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας

		<p>(ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδειατήματα ειδών πανίδας.</p> <p>4. Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Υ.Σ. και την προαναφερθείσα οικολογική αξιολόγηση.</p> <p>Οι αρμόδιες Περιφέρειες καθορίζουν, σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και τους οικείους Δήμους, τις Λ.Α.Π. για τις οποίες απαιτείται κατά προτεραιότητα η εκπόνηση τέτοιων μελετών.</p> <p>Η μελέτη θα γίνει με ευθύνη της αρμόδιας Περιφέρειας.</p>
--	--	---

Η 2η Αναθεώρηση του Σ.Δ.Λ.Α.Π. του Υ.Δ. Ηπείρου (EL05) βρίσκεται υπό διαβούλευση και το οριστικό κείμενο αναμένεται να εκδοθεί κατά τον Δεκέμβριο του 2021<sup>58</sup>.

#### Συμπληρωματικά μέτρα

Σύμφωνα με την Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα, «συμπληρωματικά» μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4.

Στο Πρόγραμμα Μέτρων του Υ.Δ. Ηπείρου περιλαμβάνονται 29 συμπληρωματικά μέτρα, από τα οποία τα μέτρα του ακόλουθου πίνακα έχουν ως φορέα υλοποίησης την Περιφέρεια Ηπείρου (Πίνακας 8).

Πίνακας 8: Συμπληρωματικά μέτρα Σ.Δ.Λ.Α.Π. Υ.Δ. Ηπείρου  
[πηγή: 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Ηπείρου (EL05)].

Κωδικός και ονομασία μέτρου	Κατηγορία μέτρου	Περιγραφή
<b>M05Σ0501</b> Έλεγχοι στις εκβολές αγωγών όμβριων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης οι οποίες καταλήγουν σε Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Στα πλαίσια της προστασίας των επιφανειακών υδατικών συστημάτων διενεργούνται περιοδικοί έλεγχοι και δειγματοληψίες σε εκβολές αγωγών όμβριων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης. Προτεραιότητα θα δοθεί στις εκβολές δικτύων που καταλήγουν σε υδατικά συστήματα που βρίσκονται σε κίνδυνο (AR) και πιθανόν σε κίνδυνο (PAR).
<b>M05Σ0502</b> Υλοποίηση επενδύσεων σε γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις,	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Οι κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις απαιτείται να διαχειρίζονται κατάλληλα τα απόβλητά τους ώστε να συμβάλλουν στο μέγιστο δυνατό στην προστασία του περιβάλλοντος. Το μέτρο απευθύνεται σε,

<sup>58</sup> Διαβούλευση 2ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης του ΥΔ Ηπείρου (EL05)  
<http://wfdver.ypeka.gr/el/consultation-gr/2revision-consultation-gr/consultation-2revision-el05-gr/>



<p>στοχεύοντας στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων</p>		<p>κατόχους ή διαχειριστές χοιροστασιών, βουστασιών, αιγοπροβατοτροφικών μονάδων και σφαγείων που θα προβούν σε επενδύσεις με σκοπό την επεξεργασία/ διαχείριση των παραγόμενων κτηνοτροφικών αποβλήτων τους, όπως είναι ο μηχανικός διαχωρισμός, η κομποστοποίηση/ συγκομποστοποίηση και η βιολογική επεξεργασία (αερόβια/ αναερόβια).</p>
<p><b>M05Σ0503</b> Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης από βιομηχανικές μεταποιητικές και κτηνο-πτηνοτροφικές μονάδες εντός λεκάνης απορροής του ΥΣ τουλάχιστον 2 φορές τον χρόνο</p>	<p>Έλεγχοι εκπομπής ρύπων</p>	<p>Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του Υ.Σ.</p>
<p><b>M05Σ0801</b> Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα)</p>	<p>Έλεγχος άντλησης</p>	<p>Ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων στα Υ.Υ.Σ. που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές στις συγκεντρώσεις ορισμένων στοιχείων (π.χ. χλωριόντα) που αποδίδονται στο φυσικό υπόβαθρο.</p>
<p><b>M05Σ0802</b> Έλεγχος αρτεσιανών γεωτρήσεων</p>	<p>Έλεγχος άντλησης</p>	<p>Αν κατά τη διάνοιξη γεώτρησης ή φρέατος απαντηθούν αρτεσιανές συνθήκες, ο κύριος του υδροληπτικού έργου θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι η αρτεσιανή ροή θα σταματήσει ή θα ελεγχθεί. Εάν η ροή δεν μπορεί να ελεγχθεί, ο υπεύθυνος για την εκτέλεση του υδροληπτικού έργου θα πρέπει να συμβουλευτεί τη Δ/νση Υδάτων και να συμμορφωθεί με τις οδηγίες που θα του δοθούν. Στις υφιστάμενες αρτεσιανές γεωτρήσεις στις οποίες δεν έχουν ληφθεί μέτρα πρέπει να τοποθετηθεί βάνα ή σωλήνας εξισορρόπησης ώστε να αποφευχθεί η συνεχής εκροή του υποπίεση υδροφορέα. Το μέτρο σχετίζεται με το μέτρο WD05S150 του πρώτου Σ.Δ.Λ.Α.Π.</p>
<p><b>M05Σ0805</b> Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου</p>	<p>Έλεγχος άντλησης</p>	<p>Το Υ.Υ.Σ. Χερσονήσου Πρέβεζας EL0500140 βρίσκεται σε κακή ποιοτική κατάσταση. Προτείνεται η διερεύνηση αντικατάστασης/ μείωσης των αντλήσεων από το Υ.Υ.Σ. με</p>

<p>νερού με απολήψεις από επιφανειακό Υ.Σ. ή άλλο υπόγειο Υ.Σ. ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα)</p>		<p>απολήψεις από άλλο Υ.Υ.Σ. ή/ και με επιφανειακό νερό που θα προέρχεται από έργα, όπως λιμνοδεξαμενές, φράγματα. Για κάθε προτεινόμενη λύση/έργο θα γίνεται ανάλυση κόστους/οφέλους και οι πηγές χρηματοδότησής τους.</p>
<p><b>M05Σ1001</b> Εκπόνηση μελετών επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για όλες τις υφιστάμενες ΕΕΛ τριτοβάθμιας επεξεργασίας</p>	<p>Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης</p>	<p>Οι μελέτες αυτές θα περιλαμβάνουν την οριοθέτηση της αρδευτικής περιμέτρου με βάση το διατιθέμενο προϊόν επαναχρησιμοποίησης και τον προσανατολισμό της αγροτικής ανάπτυξης της περιοχής. Η αρδευτική περίμετρος οριοθετείται βάσει δύο βασικών σεναρίων, με ταμίευση ή χωρίς.</p>
<p><b>M05Σ1401</b> Εμπλουτισμός των υπόγειων υδάτων της Χερσονήσου της Πρέβεζας από τον ποταμό Λούρο</p>	<p>Τεχνητός εμπλουτισμός Υ.Υ.Σ.</p>	<p>Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται οι τοπικά αναπτυσσόμενες υπόγειες υδροφορίες, το είδος της υπόγειας υδροφορίας (ελεύθερη η υπό πίεση), το καθεστώς τροφοδοσίας τους, η μέση ετήσια διακύμανση της υπόγειας στάθμης, το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, τα υδραυλικά χαρακτηριστικά των υδροφοριών, ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, ο τρόπος εφαρμογής του τεχνητού εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής.</p> <p>Οι τεχνικές προδιαγραφές των Υδρογεωλογικών Μελετών Τεχνητού Εμπλουτισμού είναι ανηρτημένες στην ιστοσελίδα της Ε.Γ.Υ.</p>
<p><b>M05Σ1402</b> Εμπλουτισμός των υπόγειων υδάτων της περιοχής του Καναλιού - Καστροσυκιάς από το χείμαρρο Αρέθωνα</p>	<p>Τεχνητός εμπλουτισμός Υ.Υ.Σ.</p>	<p>Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται οι τοπικά αναπτυσσόμενες υπόγειες υδροφορίες, το είδος της υπόγειας υδροφορίας (ελεύθερη η υπό πίεση), το καθεστώς τροφοδοσίας τους, η μέση ετήσια διακύμανση της υπόγειας στάθμης, το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, τα υδραυλικά χαρακτηριστικά των υδροφοριών, ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων</p>

		<p>οριζόντων, ο τρόπος εφαρμογής του τεχνητού εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής.</p> <p>Οι τεχνικές προδιαγραφές των Υδρογεωλογικών Μελετών Τεχνητού Εμπλουτισμού είναι ανηρτημένες στην ιστοσελίδα της Ε.Γ.Υ.</p>
<p><b>M05Σ1501</b>  <b>Επαγγελματική κατάρτιση των γεωργοκτηνοτρόφων για την προστασία των Υ.Σ.</b></p>	<p>Εκπαιδευτικά μέτρα</p>	<p>Το παρόν μέτρο αφορά:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>στην υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης τόσο για υφιστάμενους γεωργούς όσο και για νέους γεωργούς πρώτης εγκατάστασης και</li> <li>στην υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης που αποσκοπούν στην διάδοση πληροφοριών σχετικά με την γεωργία στοχεύοντας στη μεταφορά γνώσεων προς τους δικαιούχους σχετικά με την επαγγελματική τους ενασχόληση.</li> </ol> <p>Η ενημέρωση θα γίνεται μέσω εκθέσεων, συναντήσεων, παρουσιάσεων και μέσω έντυπων ή ηλεκτρονικών εντύπων. Επιπρόσθετα θα πραγματοποιούνται δράσεις επίδειξης για παρουσίαση νέων τεχνολογιών άρδευσης, βελτιωμένων αρδευτικών συστημάτων, νέων πρακτικών καλλιέργειας και προστασίας καλλιεργειών. Οι επιδείξεις θα πραγματοποιούνται είτε σε αγροκτήματα ή σε άλλο κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο.</p>
<p><b>M05Σ1601</b>  <b>Πιλοτικά μέτρα εφαρμογής γεωργίας ακριβείας</b></p>	<p>Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης</p>	<p>Επιδιώκεται η αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν την εφαρμογή νέων, καινοτόμων διεργασιών, με στόχο μεταξύ άλλων και την αναζήτηση νέων καλλιεργητικών πρακτικών και πρακτικών παραγωγής που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος αλλά και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.</p>
<p><b>M05Σ1602</b>  <b>Συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες διαχείρισης γεωργικής εκμετάλλευσης</b></p>	<p>Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης</p>	<p>Οι συμβουλές θα πρέπει να παρέχονται από πιστοποιημένους φορείς (Δημόσιους, ιδιωτικούς ή Κοινοπραξίες αυτών) που θα επιλέγονται μετά από διαγωνισμό.</p> <p>Το Μέτρο είναι οριζόντιο και σχετίζεται δυναμικά με το σύνολο των προτεραιοτήτων για την αγροτική ανάπτυξη.</p>

<p><b>M05Σ1605</b>  <b>Εκτίμηση της οικοχωρητικότητας του ποταμού Λούρου ως προς τη χωροθέτηση μονάδων πεστροφοκαλλιέργειας</b></p>	<p>Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης</p>	<p>Εκπόνηση της προαναφερθείσας ειδικής μελέτης, η οποία έχει προταθεί από τη μελέτη «Δημιουργία συστήματος παρακολούθησης και εκτίμηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των ποτάμιων συστημάτων Λούρου και Άραχθου και της ευρύτερης περιοχής του Αμβρακικού.  Δημιουργία εδαφολογικών χαρτών και έλεγχος της ποιότητας των εδαφών των πεδινών εκτάσεων του βόρειου Αμβρακικού.  Διερεύνηση αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων στον πυθμένα του Αμβρακικού Κόλπου και συσχέτισή τους με την ιχθυοπαραγωγή» (Ν.Α. Άρτας, Δεκέμβριος 2009).</p>
<p><b>M05Σ1607</b>  <b>Εκτίμηση της οικοχωρητικότητας των περιοχών «Εκβολές Καλαμά» και «Λωρίδα Σαγιάδας»</b></p>	<p>Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης</p>	<p>Εκτίμηση της οικοχωρητικότητας των περιοχών «Εκβολές Καλαμά» και «Λωρίδα Σαγιάδας» ως προς τη χωροθέτηση μονάδων υδατοκαλλιέργειας (τόσο σε υδάτινες όσο σε χερσαίες εγκαταστάσεις, θαλάσσιων ειδών ή ειδών εσωτερικών υδάτων).</p>

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι συμβατό με το Σ.Δ.Λ.Α.Π. της Περιφέρειας Ηπείρου, καθώς με τις δράσεις αυτές επιδιώκεται η βελτίωση και προστασία των υδατικών συστημάτων της Περιφέρειας, λαμβάνοντας υπόψη τις προτεραιότητες του Σ.Δ.Λ.Α.Π. Υ.Δ. Ηπείρου. Πιο συγκεκριμένα στις ενδεικτικές δράσεις περιλαμβάνονται οι εξής:

- Έργα διαχείρισης και προστασίας των υδατικών συστημάτων, βάσει των προτεραιοτήτων του Σ.Δ.Λ.Α.Π. Υ.Δ. Ηπείρου (ολοκλήρωση σχεδίων ασφάλειας Νερού).
- Δράσεις διαρκούς παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων και ελέγχων αυτών, καταγραφή τους σε ηλεκτρονικό μητρώο και διαχείριση κρίσιμων υποδομών και παραγόντων.
- Κατασκευή και επέκταση εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης.
- Υποδομές και εργαλεία διαχείρισης των αστικών υγρών αποβλήτων.
- Υποδομές συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων σε μικρούς οικισμούς που γειτνιάζουν με ευαίσθητα υδάτινα συστήματα ή ακτές κολύμβησης.

### 3.4.16 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ θεσπίστηκε το πλαίσιο για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010

(Φ.Ε.Κ. 1108/Β/2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την Κ.Υ.Α. 177772/924 (Φ.Ε.Κ. 2140/Β/2017).

Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Ελληνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (Φ.Ε.Κ. 1108/Β/2010) για την «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924/2017 (Φ.Ε.Κ. 2140/Β/2017) «Τροποποίηση της υπ' αριθμό 31822/1542/2010 κοινής απόφασης (Φ.Ε.Κ. 1108/Β/2010). Με την Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. Υ.Π.ΕΝ./Γρ.Ε.Γ.Υ./41368/326 (Φ.Ε.Κ. 2684/Β/2018) εγκρίθηκε το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λ.Α.Π. του Υ.Δ. Ηπείρου (ΕΛ05) και η αντίστοιχη Σ.Μ.Π.Ε.<sup>59</sup>.

Οι βασικές απαιτήσεις της Οδηγίας χωρίζονται σε (3) στάδια:

1ο Στάδιο: Διεξαγωγή Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνου Πλημμύρας (Π.Α.Κ.Π.) για κάθε Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Π.Λ.Α.Π.).

2ο Στάδιο: Κατάρτιση χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας σε επίπεδο Π.Λ.Α.Π.

3ο Στάδιο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Σ.Δ.Κ.Π.) σε επίπεδο Π.Λ.Α.Π. για τις περιοχές που υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα.

Η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας είναι η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα), δηλαδή η ίδια με αυτή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά. Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που καλύπτουν και περιλαμβάνουν μέτρα και δράσεις για τη μείωση των αρνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες, προωθώντας παράλληλα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπιστεί στην κοινοτική νομοθεσία.

Σημειώνεται ότι οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Ζ.Δ.Υ.Κ.Π.) προσδιορίστηκαν στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας βάσει του άρθρου 4 της Οδηγίας (Υ.Π.ΕΝ., 2012). Ακολούθως, καταρτίστηκαν οι Χάρτες Επικινδυνότητας και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας για όλα τα υδατορέματα που ανήκουν στις Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. και έχουν εμβαδόν λεκάνης απορροής μεγαλύτερο από 10 km<sup>2</sup>.

Το Υ.Δ. Ηπείρου περιλαμβάνει τις λεκάνες απορροής τεσσάρων (4) μεγάλων ποταμών μόνιμης ροής (Καλαμάς, Άραχθος, Λούρος, Αχέροντας), μικρότερες λεκάνες υδατορευμάτων διαλείπουσας ή εφήμερης ροής που εκβάλλουν στο Ιόνιο Πέλαγος ή τον Αμβρακικό Κόλπο, καθώς και κλειστές (ενδοροϊκές) λεκάνες, χωρίς έξοδο στη θάλασσα, με κυριότερη τη λεκάνη των Ιωαννίνων (μέρος της απορροής της οποίας τροφοδοτεί τη λίμνη Παμβώτιδα). Στο Υ.Δ. περιλαμβάνεται επίσης η Λ.Α.Π. Κέρκυρας. Το Υ.Δ. Ηπείρου περιλαμβάνει δέκα (10) Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Ζ.Δ.Υ.Κ.Π.) (Πίνακας 9), τα όρια και τα χαρακτηριστικά των οποίων παρουσιάζονται στη συνέχεια. Από τις δέκα (10) αυτές Ζ.Δ.Υ.Κ.Π., οι οκτώ (8) εντάσσονται στα γεωγραφικά όρια της Περιφέρειας Ηπείρου (Εικόνα 27).

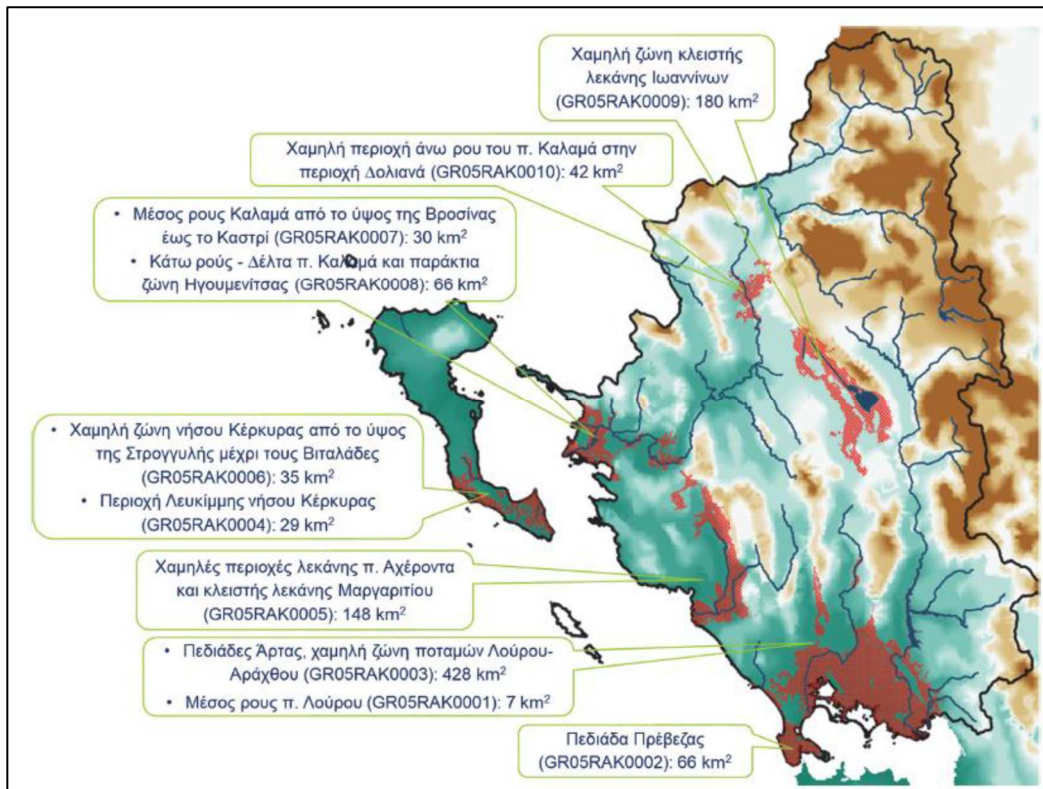
<sup>59</sup> Εγγεκριμένο Σ.Δ.Κ.Π. Υ.Δ. Ηπείρου (ΕΛ 05)

[https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=277&Itemid=629](https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=277&Itemid=629)

Πίνακας 9: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Ζ.Δ.Υ.Κ.Π.) Υ.Δ. Ηπείρου  
[πηγή: Εγκεκριμένο Σ.Δ.Κ.Π. Υ.Δ. Ηπείρου (ΕΛ 05)].

A/A	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Ποσοστό (%) στο σύνολο του Υ.Δ
1	Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων	GR05RAK0009	180	1,8%
2	Χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δαλιανά	GR05RAK0010	42	0,4%
3	Μέσος ρούς Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί	GR05RAK0007	30	0,3%
4	Κάτω ρούς – Δέλτα π. Καλαμά και παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας	GR05RAK0008	66	0,7%
5	Χαμηλές περιοχές λεκάνης π. Αχέροντα και κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου	GR05RAK0005	148	1,5%
6	Μέσος ρους π. Λούρου	GR05RAK0001	7	0,1%
7	Πεδιάδες Άρτας, χαμηλή ζώνη ποταμών Λούρου Αράχθου	GR05RAK0003	428	4,3%
8	Πεδιάδα Πρέβεζας	GR05RAK0002	38	0,4%
9	Χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες	GR05RAK0006	35	0,4%
10	Περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας	GR05RAK0004	29	0,3%
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ζ.Δ.Υ.Κ.Π.</b>			<b>1003</b>	<b>10,0%</b>
<b>ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ</b>			<b>10023</b>	<b>100,0%</b>





Εικόνα 27: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (κόκκινη σκιαγράφιση) στο Υ.Δ. Ηπείρου (EL05) (πηγή: Υ.Π.ΕΝ./Ε.Γ.Υ., 2017)

Το Υ.Δ. Ηπείρου είναι ιδιαίτερος πλεονασματικό σε νερό (Πίνακας 10). Κάποια προβλήματα ελλείψεως είναι τοπικά και μπορούν να καλυφθούν με ορθολογική διαχείριση και εσωτερική μεταφορά πόρων. Ο συνολικός ετήσιος όγκος βροχής για το ηπειρωτικό τμήμα του διαμερίσματος είναι 15.956 hm<sup>3</sup>. Η ετήσια επιφανειακή απορροή είναι 5.550 hm<sup>3</sup>. Ο ετήσιος όγκος βροχής για το νησιωτικό τμήμα του διαμερίσματος είναι 1.090 hm<sup>3</sup>. Η ετήσια επιφανειακή απορροή είναι 388 hm<sup>3</sup> και τα υπόγεια αποθέματα 266 hm<sup>3</sup>. Ο γεωργικός τομέας αποτελεί το μεγαλύτερο καταναλωτή νερού στο διαμέρισμα, αφού ο ενεργειακός τομέας απλώς χρησιμοποιεί το νερό και δεν το καταναλώνει. Αποτελεί όμως και τη σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα στην περιοχή, με δυνατότητες αναπτύξεως και στο μέλλον. Οι δυνατότητες αναπτύξεως εστιάζονται στις πεδιάδες Άρτας-Πρέβεζας και Πέτα Κομποτίου, όπου απαιτείται ορθολογικότερη διαχείριση του υδατικού δυναμικού και των έργων, και σταδιακή αντικατάσταση του παλαιωμένου αρδευτικού δικτύου.

Πίνακας 10: Υδρολογικό ισοζύγιο ηπειρωτικού τμήματος [πηγή: Εγκεκριμένο Σ.Δ.Κ.Π. Υ.Δ. Ηπείρου (EL 05)].

Υδρολογικό Ισοζύγιο Ηπειρωτικού Τμήματος					
	Υδρολιθολογικοί Σχηματισμοί				Σύνολο
	Αδιαπερ.	Ημιπερ.	Προσχωμ.	Καρστ.	
Επιφάνεια (km <sup>2</sup> )	3688	643	1233	3821	9385
Ύψος βροχής (mm)	1700				
Όγκος βροχής (hm <sup>3</sup> )	7364				15956
Συντελεστής εξατμίσεως	40%				
Εξάτμιση (hm <sup>3</sup> )	2946				6382
Συντελεστής κατεισδύσεως	3%				
Κατεισδυση (hm <sup>3</sup> )	133				4024



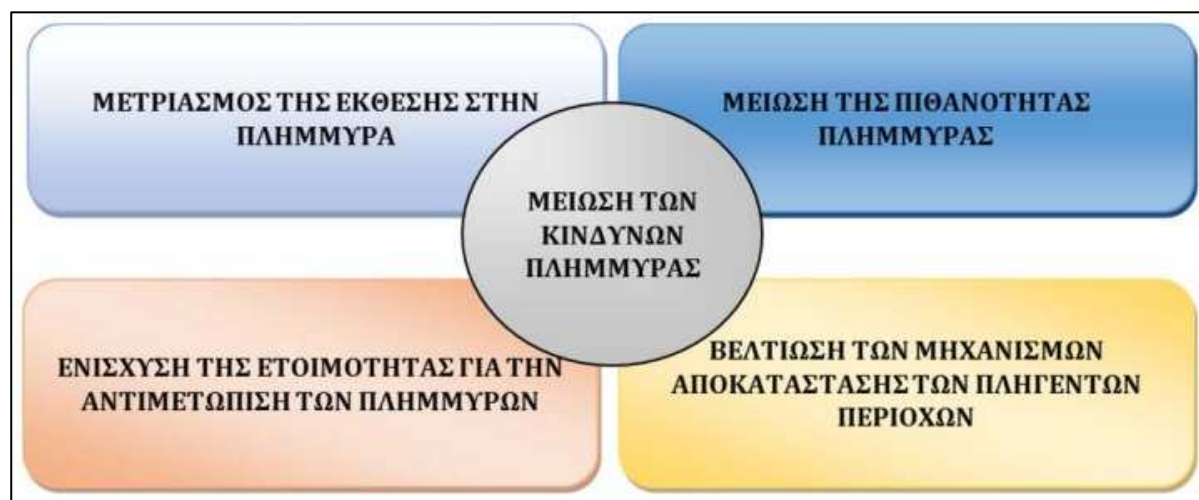
Επίγεια ροή (hm <sup>3</sup> )	4286	1069	195	5550
--------------------------------	------	------	-----	------

Ιδιαίτερη σημασία σημειώνουν και τα εξής:

- Ο Αμβρακικός κόλπος, τόσο ως τελικός αποδέκτης της επιφανειακής και υπόγειας ροής των λεκανών Λούρου και Αράχθου (καθώς και μικρών γειτονικών λεκανών απορροής), όσο και ως τελικός αποδέκτης των μεταφερομένων ρύπων, από τα υδατικά αυτά συστήματα, αλλά και από το σύνολο των αποστραγγιστικών έργων, τα οποία καταλήγουν στα ποτάμια αυτά.
- Οι ανταλλαγές νερού μεταξύ του ποταμού Λούρου και του υποκείμενου καρστικού συστήματος είναι συνεχείς και σημαντικές. Σ' αυτό βασίζεται και η πολύ μεγάλη παροχή των παραποτάμιων πηγών Αγ. Γεωργίου, οι οποίες υδρεύουν τη Άρτα, την Πρέβεζα, πάνω από 40 κοινότητες στην περιοχή, τη Λευκάδα και τα μικρότερα νησιά (Μεγανήσι κ.λπ.) και προγραμματίζεται επέκταση της χρήσης του νερού τους.
- Η λίμνη Ζηρού αποτελεί, στην πραγματικότητα, ένα φυσικό καρστικό πιεζόμετρο και δεν πρόκειται για συμβατική λιμναία συγκέντρωση επιφανειακής απορροής.
- Η κλειστή λεκάνη των Ιωαννίνων οδηγεί στην υπερχειλίση της στη σήραγγα Λαμφίστας απ' όπου το νερό μεταφέρεται στη λεκάνη του Καλαμά, με τη μεσολάβηση μικρού Υ/Η. σταθμού. Οι περιμετρικές πηγές της λίμνης που αποστραγγίζουν, κυρίως, το Μιτσικέλι (Κρύα, Τούμπα, Ντραμπάτοβα) δε λειτουργούν ως πηγές (εκτός από την περιορισμένη, ποσοτικώς και χρονικώς, λειτουργία της Κρύας) δεδομένου ότι οι ανάντη γεωτρήσεις για την ύδρευση των Ιωαννίνων και την άρδευση της πεδιάδας έχουν υποβιβάσει τη στάθμη του καρστικού υδροφόρου ορίζοντα.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα κατευθυντήρια κείμενα, σε συνεργασία με την Ε.Γ.Υ., καθορίστηκαν οι ακόλουθοι Γενικοί Στόχοι (Εικόνα 28):

- Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα (Σ1).
- Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας (Σ2).
- Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών (Σ3).
- Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών (Σ4).



Εικόνα 28: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (πηγή: floods.ypeka.gr<sup>60</sup>)

<sup>60</sup> Υ.Π.ΕΝ. Ε.Γ.Υ. [https://floods.ypeka.gr/egyFloods/gr14/reports/II\\_2\\_P16\\_GR14.pdf](https://floods.ypeka.gr/egyFloods/gr14/reports/II_2_P16_GR14.pdf)

Ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησης των στόχων αυτών υπερβαίνει το χρόνο εφαρμογής του 1ου Σ.Δ.Κ.Π. (2021) και αναμένεται ότι οι στόχοι θα επαναξιολογηθούν στην 1η αναθεώρηση.

Τα μέτρα διακρίνονται ανάλογα με τον Άξονα δράσης της Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου στον οποίο αναφέρονται. Συγκεκριμένα διακρίνονται τέσσερις ομάδες μέτρων:

- ο Μέτρα Πρόληψης
- ο Μέτρα Προστασίας
- ο Μέτρα Ετοιμότητας
- ο Μέτρα Αποκατάστασης

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα Μέτρα ανά στόχο που εξυπηρετούν.

Πίνακας 11: Μέτρα Σ.Δ.Κ.Π. (πηγή: Υ.Π.ΕΝ./ Ε.Γ.Υ., 2017)

A/A ΣΔΚΠ	Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Στόχος	Περιγραφή
3	EL_05_23_03	Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης	Πρόληψη, Προστασία	<p><u>Υδρευτικές γεωτρήσεις</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Καταγραφή/Επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων</li> <li>2. Λήψη μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης.</li> <li>- Κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά.</li> </ul> </li> </ol> <p><u>Ε.Ε.Λ.</u> Υλοποιούνται δράσεις (τεχνική μελέτη-έργα) αντιπλημμυρικής προστασίας των Ε.Ε.Λ.</p>
11	EL_05_33_05	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών / αποστραγγιστικών δικτύων	Προστασία	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις (που μπορεί να είναι μελέτες, έργα, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού) για τον εκσυγχρονισμό, τη αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχετευτικών/ αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές. Ενδεικτικά άλλα όχι περιοριστικά αναφέρονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σύνταξη διαχειριστικής μελέτης για τη λίμνη Παμβώτιδα.</li> <li>- Για την Περιοχή Λαγκάτσας καθώς και την ευρύτερη περιοχή μέχρι την Εγνατία Οδό</li> </ul>

				<p>απαιτούνται έργα καθαρισμού των τάφρων και καταβόθρων που αποστραγγίζουν την περιοχή και εκπόνηση μελέτης αποχέτευσης-αποστράγγισης ομβρίων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Καθαρισμός ή διευθέτηση της κοίτης των κατάντη παραποτάμων του ποταμού Λούρου.</li> </ul>
12	EL_05_33_12	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	<p>Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά για το Υ.Δ. Ηπείρου προτείνονται κατά προτεραιότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οριοθέτηση ποταμού Αράχθου κατάντη Πουρναρίου και μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας πόλης της Άρτας και των κατάντη πεδινών περιοχών.</li> <li>- Έλεγχος επάρκειας των αναχωμάτων και διευθέτηση της κοίτης των συμβολών των κατάντη παραποτάμων στον ποταμό Λούρο.</li> <li>- Μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας των παραλίμνιων περιοχών της Λίμνης Ιωαννίνων.</li> <li>- Μελέτες αντιπλημμυρικής προστασίας κατά μήκος των ποταμών Καλαμά και Αχέροντα καθώς και για ρέματα της Ηγουμενίσσας (Ξεροπόταμος, Λάκκος) και της Κέρκυρας (Μεσογγή, Καβασιλάτα, Ποταμός).</li> <li>- Λήψη μέτρων προστασίας για τα πολιτιστικά μνημεία (πέτρινες γέφυρες, ναοί, αρχαιολογικοί χώροι) που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης ή και αλλού εφ' όσων υπάρχει πλημμυρικός κίνδυνος.</li> </ul>
13	EL_05_34_13	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων	Προστασία	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Καταγραφή τυχόν υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων.</li> <li>- Αξιολόγηση επάρκειας των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς.</li> <li>- Καθορισμός προτεραιότητας στην περιοχή για τη</li> </ul>

				δρομολόγηση αντίστοιχων έργων. Ενδεικτικά αναφέρονται προς εφαρμογή του μέτρου οι πόλεις των Ιωαννίνων και της Πρέβεζας καθώς και οι περιοχές στην Ηγουμενίτσα, την Άρτα και την Κέρκυρα.
15	EL_05_35_15	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	Στόχος είναι ο εντοπισμός και η ιεράρχηση των απαιτούμενων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας σε επίπεδο Υ.Δ. και Λ.Α.Π.
18	EL_05_41_18	Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	Ετοιμότητα	Για το Υ.Δ. Ηπείρου προτείνεται η ανάπτυξη του συστήματος, ενδεικτικά για τον ρου του Αράχθου κατάντη του Πουρναρίου, για το μέσο και κάτω ρου του Αχέροντα, για το ποταμό Καλαμά κατάντη της εισροής από το ρέμα Κληματιάς, για το μέσο και κάτω ρου του Λούρου και για τη λεκάνη της Παμβώτιδας. Το σύστημα θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχεδιασμό και ανάπτυξη εργαλείου έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών</li> <li>- Σχεδιασμό και ανάπτυξη μηχανισμού έγκαιρης ενημέρωσης του κοινού και των αρμόδιων φορέων.</li> </ul>
19	EL_05_42_19	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας / Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	Ετοιμότητα	Αφορά στην: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους Ο.Τ.Α. των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης.</li> <li>1. Κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα από το σύνολο των Δήμων - Δημοτικών Ενοτήτων.</li> </ol>
20	EL_05_43_21	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι	Ετοιμότητα	Οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών (προγράμματα μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία

		πλημμυρικού κινδύνου		<p>κ.λπ.) και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Για τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους.</li> <li>- Για τη σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορεμάτων.</li> <li>- Για τη δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας.</li> <li>- Για την σκοπιμότητα ασφάλισης των ιδιοκτησιών που βρίσκονται εντός ζώνης πλημμύρας (π.χ. 50ετίας).</li> <li>- Για την ενδυνάμωση και διατήρηση σχέσεων μεταξύ των κοινοτήτων, των τοπικών αρχών και της Ε.Γ.Υ.</li> <li>- Για τη δημιουργία ενεργών κοινοτήτων/Τοπικών Κοινοτικών Ομάδων Πλημμύρας (Τ.Κ.Ο.Π.) που θα διαχειρίζονται τις επιπτώσεις των πλημμυρών.</li> </ul>
21	EL_05_43_22	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις	Ετοιμότητα	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εκπόνηση μελέτης για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων ιρλανδικών διαβάσεων εντός του Υ.Δ.</li> <li>- Την προετοιμασία σχεδίου δράσης.</li> <li>- Ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση κοινού και φορέων για τις υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις, την επικινδυνότητά τους και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται για την αποφυγή ατυχημάτων.</li> </ul>

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 λαμβάνει υπόψιν τις κατευθύνσεις που θέτει το Σ.Δ.Κ.Π. για το Υ.Δ. Ηπείρου (EL05), καθώς περιλαμβάνει την υλοποίηση έργων διαχείρισης ομβρίων υδάτων με συνέπεια την αύξηση της ανθεκτικότητας περιοχών της Ηπείρου και της προστασίας της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας έναντι των πλημμυρικών φαινομένων.

## 4 Περιγραφή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

### 4.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

Το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Π.Π.Α.) της Περιφέρειας Ηπείρου αφορά τα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Ηπείρου.

Η Περιφέρεια Ηπείρου είναι μια από τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας και καταλαμβάνει το βορειοδυτικό τμήμα της ηπειρωτικής χώρας γειτνιάζοντας με τις Περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων.

Στη βορειοδυτική πλευρά της συνορεύει με την Αλβανία, ενώ ολόκληρη η δυτική και η νοτιοδυτική πλευρά της βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος και τον Αμβρακικό Κόλπο, αποτελώντας έτσι ταυτόχρονα πύλη εισόδου-εξόδου προς τα Βαλκάνια και τη Δυτική Ευρώπη, μέσω της ακτοπλοϊκής σύνδεσης με τη Ιταλία.

Έχει έκταση 9.203 τ.χλμ. δηλαδή ίση με το 6,9% της συνολικής έκτασης της χώρας (131.957 τ.χλμ.).

Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Ηπείρου ανέρχεται σε 336.856 άτομα (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011), ίσος με το 3,1% του συνολικού πληθυσμού της χώρας (10.816.286 άτομα).

Η μεγαλύτερη πόλη και πρωτεύουσα της Περιφέρειας είναι τα Ιωάννινα.

Η Περιφέρεια Ηπείρου διαιρείται σε τέσσερις περιφερειακές ενότητες (Άρτας, Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων, Πρέβεζας), οι οποίες ταυτίζονται απολύτως με τους αντίστοιχους νομούς και διαιρούνται σε δεκαοχτώ (18) πρωτοβάθμιους Ο.Τ.Α. (Δήμους).

### 4.2 Περιεχόμενο του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

#### 4.2.1 Εισαγωγή

Η δομή του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 ακολουθεί τη δομή του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.), όπως αυτή περιγράφεται στην ενότητα 3.4.2. Συνεπώς, με βάση τις προτεραιότητες πολιτικής που εξειδικεύονται στο σχέδιο ανάπτυξης της Ηπείρου για την παραγωγική ανάταξη και την κοινωνική συνοχή, την ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη, το Π.Π.Α. έχει ως στόχο την αποτύπωση του περιφερειακού μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού με σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση των εθνικών επενδυτικών πόρων του Π.Δ.Ε.

Βάσει των παραπάνω και αντίστοιχα με Ε.Π.Α., το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 εστιάζει σε πέντε (5) στόχους πολιτικής ή Αναπτυξιακούς Στόχους (Α.Σ.) που αναπτύσσονται σε πέντε (5) πυλώνες:

- Έξυπνη Ανάπτυξη
- Πράσινη Ανάπτυξη
- Ανάπτυξη Υποδομών
- Κοινωνική ανάπτυξη
- Εξωστρέφεια

Ο συνολικός προϋπολογισμός του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι 119 εκ. ευρώ. Αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τον προϋπολογισμό του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 ανά πυλώνα παρατίθενται στην παράγραφο 4.2.4.

#### 4.2.2 Δομή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 διαρθρώνεται σε εννιά (9) κεφάλαια ακολουθώντας την παρακάτω δομή:

1. **Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης**, όπου παρουσιάζονται λεπτομερώς το θεσμικό πλαίσιο του φορέα κατάρτισης, οι τομείς παρέμβασεις και οι αρμοδιότητες, τα εθνικά κανονιστικά κείμενα και η υφιστάμενη κατάσταση ανά τομέα παρέμβασης (α) έξυπνη ανάπτυξη, (β) πράσινη ανάπτυξη, (γ) ανάπτυξη υποδομών, (δ) κοινωνική ανάπτυξη και (ε) ενίσχυση εξωστρέφειας.
2. **Αναπτυξιακή στρατηγική για την περίοδο 2021-2025**, όπου αναλύεται η στρατηγική, οι αναπτυξιακοί στόχοι και οι άξονες προτεραιότητας του Π.Π.Α. Παρουσιάζεται η διάρθρωση της στρατηγικής του Π.Π.Α. βάσει των προτεραιοτήτων του Ε.Π.Α., οι προτεινόμενες κατηγορίες έργων και δράσεων και η τεκμηρίωση της ανάγκης χρηματοδότησής τους από το Ε.Π.Α., το καθεστώς ενίσχυσης, οι δείκτες εκροών και οι δυνητικοί δικαιούχοι.
3. **Τεχνική Βοήθεια του Προγράμματος**, όπου παρουσιάζεται ο ομώνυμος άξονας προτεραιότητας και οι ενδεικτικές δράσεις του.
4. **Προϋπολογισμός του Προγράμματος**, με ανάλυση σε επίπεδο αξόνων προτεραιότητας και δράσεων, με ενδεικτική ετήσια κατανομή επίσης.
5. **Συμβολή του Προγράμματος στην εφαρμογή δημόσιων πολιτικών** και ειδικά τεκμηρίωση της συμβατότητάς του με το Ε.Π.Α. και άλλες στρατηγικές, με έμφαση στις επιπτώσεις των μεγάλων έργων στην οικονομία και τη συμπληρωματικότητα με τις Πολιτικές Ευρωπαϊκών Ταμείων
6. **Οριζόντιες Αρχές**, όπου τεκμηριώνεται η συμβολή του Προγράμματος στη βιώσιμη ανάπτυξη, στην ισότητα των ευκαιριών και την κατάργηση των διακρίσεων, καθώς και στην ισότητα των φύλων.
7. **Υπηρεσίες Διαχείρισης του Προγράμματος**, όπου παρουσιάζονται η οργάνωση, οι αρμοδιότητες και το κανονιστικό πλαίσιο.
8. **Κριτήρια Επιλογής έργων**
9. **Συνοπτική Περιγραφή της διαδικασίας σχεδιασμού.**

#### 4.2.3 Ανάλυση προτεραιοτήτων χρηματοδότησης - Σύνδεση με Ειδικούς Στόχους

Το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 περιλαμβάνει τις παρακάτω προτεραιότητες:

Αναπτυξιακοί Στόχοι	Ειδικοί Στόχοι	Προτεραιότητες
Έξυπνη Ανάπτυξη	Έρευνα & Ανάπτυξη Ψηφιακός Μετασχηματισμός Καινοτομία & Επιχειρηματικότητα	Έρευνα και καινοτομία
		Πρώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις
		Συστάδες ανάπτυξης
Πράσινη Ανάπτυξη	Προστασία του Περιβάλλοντος Κλιματική Αλλαγή	Ενεργειακή απόδοση
		Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων
		Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων
		Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων & υγρών αποβλήτων
		Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα,



		αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κ.λπ.) Πράσινες πόλεις
<b>Κοινωνική Ανάπτυξη</b>	Υγεία - Αθλητισμός Κοινωνική Συνοχή	Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού
<b>Ανάπτυξη Υποδομών</b>	Δίκτυα Μεταφορές	Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές Οδικές υποδομές Οδική ασφάλεια
<b>Εξωστρέφεια</b>	Πολιτισμός Τουρισμός	Πρωώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς
<b>Υποστήριξη Προγράμματος</b>		Διοικητική Υποστήριξη Τεχνική Βοήθεια

Συνολικά το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 εξυπηρετεί δεκαεννέα (19) προτεραιότητες και στους πέντε (5) πυλώνες όπως ορίζονται στο Ε.Π.Α. Οι προτεραιότητες αντιστοιχούν στο 30% του συνόλου των προτεραιοτήτων βάσει του εγκεκριμένου Ε.Π.Α. Ο δεύτερος πυλώνας (Πράσινη Ανάπτυξη) είναι ο πυλώνας που στηρίζει τις περισσότερες προτεραιότητες (επτά προτεραιότητες), με δεύτερο των πυλώνων της «Εξωστρέφειας» με τέσσερις προτεραιότητες.

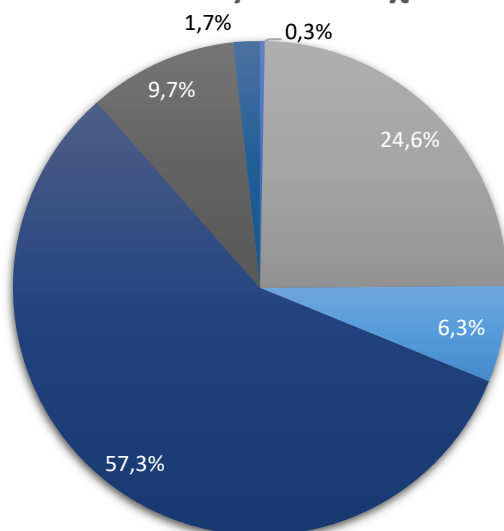
Πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι οι πυλώνες της Πράσινης Ανάπτυξης και της Ανάπτυξης Υποδομών συγκεντρώνουν και το μεγαλύτερο μέρος του προϋπολογισμού του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 με σύνολο 83% των συνολικών πόρων του Προγράμματος. Η ανάλυση του προϋπολογισμού παρουσιάζεται πιο λεπτομερώς στη επόμενη παράγραφο/  
Τέλος, οι προτεραιότητες αναλύονται περαιτέρω σε δράσεις, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στο παράρτημα του παρόντος εγγράφου.

#### 4.2.4 Σχέδιο χρηματοδότησης του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

Ο προϋπολογισμός του ΠΠΑ Ηπείρου και η συνοπτική του κατανομή στους Αναπτυξιακούς Στόχους της Στρατηγικής, αποτυπώνεται στον ακόλουθο Πίνακα.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (σε ευρώ)
1. Έξυπνη Ανάπτυξη	364.000,00
2. Πράσινη Ανάπτυξη	29.229.288,26
3. Κοινωνική Ανάπτυξη	7.502.602,62
4. Ανάπτυξη Υποδομών	68.236.269,29
5. Εξωστρέφεια	11.588.282,17
6. Υποστήριξη του Προγράμματος	2.079.557,65
<b>Σύνολο Π.Π.Α.</b>	<b>119.000.000,00</b>

## Προϋπολογισμός ΠΠΑ Ηπείρου ανα Αναπτυξιακό Στόχο



- 1. ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
- 2. ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
- 3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
- 4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
- 5. ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ
- 6. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Η ανάλυση του προϋπολογισμού του Π.Π.Α. Ηπείρου και η κατανομή του στους Αναπτυξιακούς Στόχους της Στρατηγικής και στις επιμέρους προτεραιότητες, όπως αντλούνται από το Ε.Π.Α. αποτυπώνεται στον ακόλουθο Πίνακα.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (σε ευρώ)
<b>ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
<b>1. ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>364.000,00</b>
1.3 Προώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις	70.000,00
1.4 Συστάδες ανάπτυξης	294.000,00
<b>2. ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>29.229.288,26</b>
2.1 Ενεργειακή απόδοση	192.307,69
2.3 Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων	545.981,10
2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων	20.930.689,75
2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων & υγρών αποβλήτων	3.786.851,11
2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κ,λπ.)	858.461,54
2.11 Πράσινες πόλεις	2.914.997,07
<b>3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>7.502.602,62</b>
3.1 Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός	2.502.602,62
3.13 Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού	5.000.000,00
<b>4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ</b>	<b>68.236.269,29</b>
4.2 Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές	5.402.538,46

4.5 Οδικές υποδομές	61.806.248,50
4.8 Οδική ασφάλεια	1.027.482,33
<b>5. ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ</b>	<b>11.588.282,17</b>
5.2 Προώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού (health & wellness, city break, αγροτουρισμός, ορειβατικός τουρισμός κλπ.)	50.000,00
5.3 Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος	3.766.997,69
5.4 Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς	7.771.284,48
<b>6. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</b>	<b>2.079.557,65</b>
6.1 Διοικητική Υποστήριξη	889.557,65
6.2 Τεχνική Βοήθεια	1.190.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ Π.Π.Α.</b>	<b>119.000.000,00</b>

## 5 Εναλλακτικές δυνατότητες

### 5.1 Εισαγωγή

Βάσει της σχετικής νομοθεσίας και συγκεκριμένα βάσει της Οδηγίας για την Σ.Π.Ε. (2001/42/ΕΚ) είναι αναγκαίος ο εντοπισμός πιθανών λογικών εναλλακτικών δυνατοτήτων οι οποίες βασίζονται στη γεωγραφική κάλυψη του Προγράμματος, αλλά λαμβάνουν υπόψη και την στοχοθεσία του. Οι εναλλακτικές αυτές που θα πρέπει να είναι υλοποιήσιμες και επιλέξιμες βάσει των κανόνων που διέπουν το προγραμματικό πλαίσιο θα πρέπει να εξεταστούν σε αντιπαράθεση με την επιλεγμένη λύση.

Συγκεκριμένα, η εξέταση των εναλλακτικών δυνατοτήτων έχει σκοπό να υποστηρίξει ότι η επιλεγμένη λύση αποτελεί την βέλτιστη επιλογή σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής μελέτης. Βάσει των παραπάνω και συγκεκριμένα της προσέγγισης της βιώσιμης ανάπτυξης αναλύονται αναπτυξιακά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια.

Η επιλογή των διαφορετικών εναλλακτικών σχετικά με την υλοποίηση του Π.Π.Α., ακολουθούν την ευρύτερη πρακτική και δεν εξετάζουν μία διαφορετική οργάνωση του Π.Π.Α. Ηπείρου (και συνεπώς ούτε και του Ε.Π.Α.). Η πρακτική αυτή βασίζεται στην υπόθεση εργασίας ότι η επιλογή των επιμέρους πυλώνων και προτεραιοτήτων συνεκτιμά το σύνολο των αναπτυξιακών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων της Περιφέρειας και αποτελεί τη βέλτιστη επιλογή μείγματος επιχειρησιακής πολιτικής. Επιπλέον, θεωρεί ότι το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 πληροί το σύνολο των νομοθετικών και κανονιστικών απαιτήσεων βάσει των αντίστοιχων Ευρωπαϊκών και Εθνικών Στρατηγικών. Συνεπώς τα σενάρια που εξετάζονται είναι τα:

- **Μηδενική λύση:** Μη υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025
- **Πρώτη εναλλακτική δυνατότητα:** Υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, όπως έχει σχεδιαστεί και παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 4.
- **Δεύτερη εναλλακτική δυνατότητα:** Υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, αλλά με αποκλίσεις σε σχέση με τον σχεδιασμό του, εξαιτίας καθυστερήσεων των έργων ή/ και ανακατανομής κονδυλίων.

### 5.2 Περιγραφή εναλλακτικών δυνατοτήτων

#### 5.2.1 Μηδενική λύση

Η μηδενική λύση εξετάζει την περίπτωση της μη υλοποίησης του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 και άρα τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης. Συνεπώς, ισοδυναμεί με τη μη αξιοποίηση του σχεδιασμού και των διαθέσιμων πόρων.

Η εναλλακτική αυτή αποστερεί τις αναπτυξιακές δυνατότητες που παρέχουν οι δράσεις του Προγράμματος, αλλά παράλληλα οδηγεί και σε άρση οποιονδήποτε θετικών ή αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Αντίστοιχη, είναι και η άρση πιθανών κοινωνικών επιπτώσεων με θετικό ή αρνητικό πρόσημο.

#### 5.2.2 Πρώτη εναλλακτική δυνατότητα

Η πρώτη εναλλακτική λύση αφορά τη συνολική υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 ως έχει, δηλαδή βάσει της σχετικής παρουσίασης στο Κεφάλαιο 4.

Η υλοποίηση αφορά στην υλοποίηση δράσεων οργανωμένων σε πέντε (5) πυλώνες και δεκαεννέα (19) προτεραιότητες, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω. Η υλοποίηση των

δράσεων αυτών θα έχει μία σειρά θετικών και αρνητικών περιβαλλοντικών επιδράσεων που αναλύονται στο Κεφάλαιο 7.

Συνολικά, εκτιμάται ότι η υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 θα έχει συνολικά θετικές επιπτώσεις στην περίπτωση που υλοποιηθεί βάσει των διαδικασιών παρακολούθησης όπως αυτές ορίζονται στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

### 5.2.3 Δεύτερη εναλλακτική δυνατότητα

Η δεύτερη εναλλακτική αφορά την υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 με αποκλίσεις σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό. Οι αποκλίσεις αυτές βάσει της ευρύτερης εμπειρίας υλοποίησης αντίστοιχων προγραμμάτων μπορεί να αφορούν:

- **Καθυστερήσεις στην υλοποίηση δράσεων που σχετίζονται με έργα που απαιτούν εκτεταμένες αδειοδοτήσεις.** Τέτοιες δράσεις εμπεριέχουν συχνά έργα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος τόσο στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών υποδομών, όσο και σχετικά με αστικές παρεμβάσεις, αλλά εμπεριέχουν επίσης και άλλα έργα υποδομών που δεν έχουν άμεση θετική επίπτωση σε περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως έργα υποδομών μεταφορών.
- **Μεταφορές κονδυλίων μεταξύ πυλώνων και προτεραιοτήτων** που μπορεί να σχετίζονται και με τον παραπάνω λόγο. Οι μεταφορές κονδυλίων στην περίπτωση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 μπορεί να έχουν ιδιαίτερα αρνητική επίπτωση στους περιβαλλοντικούς τομείς και παράγοντες εάν αφορούν τον πυλώνα της πράσινης ανάπτυξης που αποτελεί και το 28,5% του προϋπολογισμού.

Με βάση τους παραπάνω παράγοντες η δεύτερη εναλλακτική αφορά στην υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 με τις μέγιστες δυνατές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, δηλαδή την απομάκρυνση πόρων που συμβάλλουν στην βελτίωση των περιβαλλοντικών παραμέτρων και τη διοχέτευσή τους σε δράσεις με επιβαρυντική επίδραση στις περιβαλλοντικές παραμέτρους.

### 5.2.4 Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων

#### Αξιολόγηση Μηδενικής Λύσης

Η μη υλοποίηση του ΠΠΑ ΠΗ 2021-2025 δεν συνεπάγεται την πλήρη μη υλοποίηση των δράσεων που σχεδιάζονται στα πλαίσια του προγράμματος. Εκτιμώντας ότι ένα μεγάλο μέρος των δράσεων αυτών είναι καίριας σημασίας, η μηδενική λύση υποθέτει τη μερική και αποσπασματική υλοποίηση από φορείς, χωρίς την επίτευξη συνεργειών μεταξύ των δράσεων.

Συνεπώς, η μηδενική λύση μεταφράζεται σε περιορισμό των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στους περιβαλλοντικούς παράγοντες, αλλά ταυτόχρονα σημαντική αποδυνάμωση της αναπτυξιακής προοπτικής της Περιφέρειας. Η αποσπασματική υλοποίηση ενέχει επίσης τους κινδύνους της μη επίτευξης σημαντικών κατωφλιών περιβαλλοντικών κεκτημένων με πιθανή αδυναμία συμμόρφωσης σε περιβαλλοντική νομοθεσία ή την περιορισμένη αποτελεσματικότητα έργων που αντιμετωπίζουν ευρύτερα ζητήματα υπό τα όρια συγκεκριμένων γεωγραφικών αρμοδιοτήτων.

Οι επιδράσεις από τη μηδενική εναλλακτική εντοπίζονται κυρίως στους παρακάτω παράγοντες:

#### Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα

- Δεν υπάρχουν ουσιαστικές επιδράσεις

### Έδαφος

- Δεν υπάρχουν ουσιαστικές επιδράσεις

### Υδατα

- Ποιότητα υπόγειων νερών σχετιζόμενη με επιπτώσεις από διαχείρισης Α.Σ.Α. (υπάρχουσα κατάσταση έναντι μείωσης)
- Χρήση υδατικών πόρων (υπάρχουσα κατάσταση έναντι αύξησης)

### Στερεά απόβλητα

- Απόβλητα που εκτρέπονται από Χ.Υ.Τ.Α. (υπάρχουσα κατάσταση έναντι αύξησης).

### Ατμόσφαιρα

- Αέρια ρύπανση σχετιζόμενη με υπεραστικές μετακινήσεις (υπάρχουσα κατάσταση έναντι αύξησης)

### Κλιματική αλλαγή

- Μετριασμός
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω αστικών μεταφορών (υπάρχουσα κατάσταση αντί μείωσης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω υπεραστικών μεταφορών (υπάρχουσα κατάσταση αντί αύξησης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω διαχείρισης Α.Σ.Α. (υπάρχουσα κατάσταση αντί μείωσης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σχετιζόμενες με τη (μη) παραγωγή ενέργειας από Α.Π.Ε. (υπάρχουσα κατάσταση αντί αύξησης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω ενεργειακή αποδοτικότητας ηλεκτροφωτισμού (υπάρχουσα κατάσταση αντί μείωσης)
- Προσαρμογή
  - Τρωτότητα πληθυσμών σε πλημμύρες λόγω μη υλοποίησης έργων αποκατάστασης γκρίζων αντιπλημμυρικών υποδομών (αύξηση αντί σταθερή κατάσταση)

### Θόρυβος

- Θόρυβος σχετιζόμενος με τις οχλούσες δραστηριότητες και μετακινήσεις (υπάρχουσα κατάσταση έναντι αύξησης)

### Πληθυσμός

- Συγκράτηση πληθυσμού (υπάρχουσα κατάσταση έναντι αύξησης)

### Ανθρώπινη υγεία

- Ποιότητα προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας (υπάρχουσα κατάσταση έναντι βελτίωσης)

### Πολιτιστική κληρονομιά

- Προστασία μνημείων (υπάρχουσα κατάσταση έναντι βελτίωσης)

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η μη υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 ακυρώνει μία σειρά θετικών και αρνητικών επιπτώσεων.

### Αξιολόγηση πρώτης εναλλακτικής δυνατότητας

Βάσει των προτεινόμενων δράσεων του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, οι επιδράσεις λόγω της εφαρμογής της πρώτης εναλλακτικής δυνατότητας είναι οι εξής:

### Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα

- Δεν υπάρχουν ουσιαστικές επιδράσεις

### Έδαφος

- Δεν υπάρχουν ουσιαστικές επιδράσεις

### Υδατα

- Ποιότητα υπόγειων νερών σχετιζόμενη με επιπτώσεις από διαχείρισης Α.Σ.Α. (μείωση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)
- Χρήση υδατικών πόρων (αύξηση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)

### Στερεά απόβλητα

- Απόβλητα που εκτρέπονται από Χ.Υ.Τ.Α. (αύξηση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)
- Ατμόσφαιρα
- Αέρια ρύπανση σχετιζόμενη με υπεραστικές μετακινήσεις (αύξηση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)

### Κλιματική αλλαγή

- Μετριασμός
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω αστικών μεταφορών (μείωση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω υπεραστικών μεταφορών (αύξηση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (μείωση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σχετιζόμενες με τη (μη) παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ (αύξησης έναντι υπάρχουσας κατάστασης)
  - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω ενεργειακή αποδοτικότητα ηλεκτροφωτισμού (μείωση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)
- Προσαρμογή
  - Τρωτότητα πληθυσμών σε πλημμύρες λόγω μη υλοποίησης έργων αποκατάστασης γκρίζων αντιπλημμυρικών υποδομών (σταθερή κατάσταση έναντι αύξησης)

### Θόρυβος

- Θόρυβος σχετιζόμενος με τις οχλούσες δραστηριότητες και μετακινήσεις (αύξηση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)

### Πληθυσμός

- Συγκράτηση πληθυσμού (αύξηση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)

### Ανθρώπινη υγεία

- Ποιότητα προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας (βελτίωση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)

### Πολιτιστική κληρονομιά

- Προστασία μνημείων (βελτίωση έναντι υπάρχουσας κατάστασης)

Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνεπάγεται η υλοποίηση του ΠΑΠ ΠΗ παρουσιάζεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 7.

### Αξιολόγηση δεύτερης εναλλακτικής δυνατότητας

Η δεύτερη εναλλακτική δυνατότητα αφορά την υλοποίηση του Π.Α.Π. Ηπείρου 2021-2025 με αποκλίσεις σε σχέση με τον σχεδιασμό του, εξαιτίας των λόγων που αναφέρθηκαν παραπάνω στην παράγραφο 5.2.3.

Βάσει της συγκεκριμένης εναλλακτικής τόσο οι θετικές, όσο και οι αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα είναι περιορισμένες, ενώ τα αναπτυξιακά και κοινωνικά οφέλη θα είναι επίσης περιορισμένα λόγω της αδυναμίας επίτευξης συνεργειών.



Οι σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον σχετίζονται με την απομείωση του περιβαλλοντικού οφέλους από τις περιβαλλοντικές υποδομές, αλλά και την βραχυχρόνια προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Λαμβάνοντας υπόψη τις πρόσφατες επιπτώσεις καταστροφών προκαλούμενων από ή σχετιζόμενων με την κλιματική αλλαγή, η δεύτερη εναλλακτική λύση αξιολογείται ως υποδεέστερη της πρώτης εναλλακτικής.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι τρεις εναλλακτικές ως προς τις επιπτώσεις τους στους επιμέρους περιβαλλοντικούς τομείς.

Πίνακας 12: Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων

Περιβαλλοντικός Τομέας	Μηδενική λύση: Μη υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025	Πρώτη εναλλακτική δυνατότητα: Υλοποίηση του Ε.Π. όπως έχει σχεδιαστεί	Δεύτερη εναλλακτική δυνατότητα: Υλοποίηση του Ε.Π. με αποκλίσεις
Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μηδενική χρηματοδότηση έργων.</li> <li>▪ Περιορισμός αναπτυξιακών δυνατοτήτων της περιοχής.</li> <li>▪ Ακύρωση αναμενόμενων θετικών και αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων</li> </ul>	<p>Αρνητικές επιπτώσεις στα χερσαία οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, θορύβου, κατακερματισμού βιοτόπων κ.ο.κ.</p> <p>Αρνητικές επιπτώσεις στα υδατικά οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, αλλαγής υδατικών ροών κ.ο.κ.</p>	Επιπλέον αρνητικές επιπτώσεις από την έλλειψη σχεδιασμού για αξιοποίηση φυσικών πόρων.
Έδαφος		<p>Αρνητικές επιδράσεις από την απώλεια εδαφών και την αύξηση της διάβρωσης.</p> <p>Θετικές επιδράσεις από την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού από την κομποστοποίηση .</p> <p>Θετικές επιδράσεις από την προστασία από πλημμύρες και διάβρωση.</p>	Επιπλέον αρνητικές επιδράσεις από την απώλεια ποιοτικών εδαφών λόγω πλημμυρών.
Υδατα		<p>Αρνητικές λόγω αύξησης της χρήσης υδατικών πόρων.</p> <p>Αρνητικές λόγω εκτεταμένων</p>	Ακύρωση των θετικών επιδράσεων του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025.

		<p>παρεμβάσεων σε υδατικά οικοσυστήματα.</p> <p>Αρνητικές λόγω αλλαγών υδατικών οικοσυστημάτων και αύξησης της έντασης χρήσης των υδατικών πόρων.</p> <p>Θετικές λόγω μείωσης οργανικού φορτίου σε υδατικά οικοσυστήματα.</p> <p>Θετικές λόγω μείωσης απώλειας υδατικών πόρων</p> <p>Θετικές λόγω μείωσης της πιθανότητας ρύπανσης υπόγειου υδροφορέα.</p> <p>Θετικές λόγω μείωσης απώλειας υδατικών πόρων</p>	
Στερεά απόβλητα		<p>Θετικές δευτερογενής λόγω ορθότερης διαχείρισης Α.Σ.Α.</p> <p>Θετικές λόγω εκτροπής Α.Σ.Α. από Χ.Υ.Τ.Α.</p>	<p>Αρνητικές λόγω N.I.M.B.Y. και ακύρωσης των θετικών επιδράσεων του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025.</p>
Ατμόσφαιρα		<p>Παροδικές επιπτώσεις κατά τη φάση της κατασκευής</p> <p>Θετικές επιπτώσεις λόγω μειωμένης κίνησης μηχανικών μέσω μετακίνησης από επέκταση ποδηλάτοδρόμων</p>	<p>Αρνητικές λόγω ακύρωσης της επίδρασης της επέκτασης των ποδηλατοδρόμων.</p>
Μετρίασμός ΚΑ		<p>Αρνητικές κατά τη διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας</p> <p>Θετικές λόγω μείωσης παραγωγής βιοαερίου</p>	<p>Ακύρωση των θετικών επιδράσεων</p>

		Θετικές λόγω αύξησης ενεργειακής απόδοσης	
Προσαρμογή ΚΑ		Θετικές λόγω ετοιμότητας στις πλημμύρες, βελτίωσης θερμικής άνεσης κτιρίων και περιορισμού της αστικής θερμικής νησίδας	Ακύρωση των θετικών επιδράσεων
Θόρυβος		Παροδικές κατά την κατασκευή Θετικές από την επέκταση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης	Ακύρωση των θετικών επιδράσεων
Πληθυσμός		Θετικές λόγω αναπτυξιακών χαρακτηριστικών των έργων	Ακύρωση των θετικών επιδράσεων
Ανθρώπινη υγεία		Θετικές λόγω βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών ΦΥ και μείωση μολυσματικών κινδύνων και ρυπαντικών φορτίων	Ακύρωση των θετικών επιδράσεων
Πολιτιστική κληρονομιά		Θετικές λόγω της προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς	Ακύρωση των θετικών επιδράσεων

### 5.2.5 Τεκμηρίωση επιλογής υλοποίησης της πρώτης εναλλακτικής δυνατότητας

Η παραπάνω ανάλυση κάνει σαφές ότι μεταξύ των τριών εναλλακτικών που εξετάστηκαν η πλήρης εφαρμογή το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 είναι η πλέον επιθυμητή επιλογή από άποψη αναπτυξιακών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων. Συνεπώς, προτείνεται ως η καταλληλότερη επιλογή.

## 6 Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης. Σύμφωνα με την υπ' αρ. Κ.Υ.Α. 107017/2006<sup>61</sup> ως περιοχή μελέτης ορίζεται η περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Προγράμματος, στην οποία αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του, και η οποία στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου.

Η Περιφέρεια Ηπείρου είναι μια από τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας, διαιρείται σε τέσσερις περιφερειακές ενότητες (Άρτας, Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων, Πρέβεζας), που στο σύνολό τους περιλαμβάνουν δεκαοχτώ (18) πρωτοβάθμιους Ο.Τ.Α. (Δήμους). Η μεγαλύτερη πόλη και πρωτεύουσα της Περιφέρειας είναι τα Ιωάννινα.

Καταλαμβάνει το βορειοδυτικό τμήμα της ηπειρωτικής χώρας γειτνιάζοντας με τις Περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων, ενώ στη βορειοδυτική πλευρά της συνορεύει με την Αλβανία και ολόκληρη η δυτική και η νοτιοδυτική πλευρά της βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος και τον Αμβρακικό Κόλπο.

Έχει έκταση 9.203 τ.χλμ. δηλαδή ίση με το 6,9% της συνολικής έκτασης της χώρας (131.957 τ.χλμ.).



Εικόνα 29: Γεωγραφική αποτύπωση της Περιφέρειας Ηπείρου και των επιμέρους Περιφερειακών Ενοτήτων (πηγές: <https://el.wikipedia.org/wiki> και <https://www.epiropolis.gr>)

Στη συνέχεια συνοψίζονται τα κυριότερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. Ειδικότερα στο παρόν κεφάλαιο δίνονται πληροφορίες για την τρέχουσα κατάσταση του περιβάλλοντος (Βιοτικού και Αβιοτικού) της Περιφέρειας Ηπείρου καθώς και τις εξελίξεις – τάσεις για επιμέρους περιβαλλοντικά ζητήματα. Τέλος, αξιολογούνται τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, καθώς και εκείνα που εκτιμάται ότι πιθανόν να επηρεαστούν.

### 6.1 Αβιοτικό περιβάλλον

Το αβιοτικό περιβάλλον περιλαμβάνει όλους τους μη ζώντες παράγοντες και τις φυσικές διεργασίες που επηρεάζουν ένα οικοσύστημα. Το φως του ήλιου, το έδαφος (με τις

<sup>61</sup> <https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/periballontike-adeiodotese/koine-upourgike-apophase-upekhodeeupe-oik-107017-2006.html>

παραμέτρους του όπως η οξύτητα), το νερό, ο άνεμος, η υγρασία (γενικά οι κλιματολογικές συνθήκες) για παράδειγμα, είναι σημαντικοί αβιοτικοί παράγοντες που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους και επιδρούν και επηρεάζουν το βιοτικό περιβάλλον, δηλαδή τους ζώντες οργανισμούς - συμπεριλαμβανομένων των ζώων και των φυτών.

### 6.1.1 Μετεωρολογικά και Κλιματικά Χαρακτηριστικά

Οι κυριότεροι παράγοντες που καθορίζουν το κλίμα σε έναν τόπο είναι το γεωγραφικό πλάτος, η σχετική κατανομή ξηράς - θάλασσας, το ανάγλυφο και τα κέντρα δράσης των γενικών αερίων ρευμάτων. Το γεωγραφικό πλάτος επηρεάζει το κλίμα ενός τόπου επιδρώντας, κυρίως, στην κατανομή της θερμοκρασίας. Με την απομάκρυνση από τον Ισημερινό, η διαφοροποίηση σε εποχές γίνεται εντονότερη (Κοτίνη-Ζαμπάκα 1983<sup>62</sup>).

**Το κλίμα της Περιφέρειας Ηπείρου** παρουσιάζει ποικιλία λόγω της γεωγραφικής του θέσης και της πολυμορφίας του. Οι κλιματικές περιοχές καθορίζονται από το ανάγλυφο, δηλαδή από τον προσανατολισμό, το υψόμετρο και την έκθεση στους ανέμους. Κλιματολογικά διαιρείται σε τρεις περιοχές:

- 1) την παράκτια, όπου επικρατεί το μεσογειακό κλίμα,
- 2) την πεδινή, με ηπειρωτικό κλίμα και
- 3) την ορεινή, με ορεινό κλίμα.

Η γεωγραφική θέση και η ποικιλία της μορφολογίας του εδάφους συντελούν στη διαφοροποίηση των κλιματολογικών συνθηκών εντός των ορίων της Περιφέρειας Ηπείρου. Βασικοί παράγοντες διαμόρφωσης του κλίματος είναι ο ορεινός χαρακτήρας στο σύνολο της περιφέρειας και ειδικότερα η ύπαρξη της Πίνδου στο ανατολικό μέτωπο με το μεγάλο υψόμετρο, καθώς και η γειτνίαση με τη θάλασσα στο νότιο και δυτικό τμήμα. Σε γενικές γραμμές το κλίμα είναι πιο ψυχρό στο εσωτερικό και ορεινό τμήμα της περιοχής μελέτης, ενώ στη χαμηλή παράκτια ζώνη γίνεται πιο θερμό. Συνολικά, η Ήπειρος χαρακτηρίζεται από πολλές και παρατεταμένες βροχοπτώσεις, κυρίως κατά την περίοδο μεταξύ των μηνών Οκτωβρίου – Απριλίου. Επίσης, κατά τη διάρκεια των χειμερινών μηνών επικρατούν χαμηλές θερμοκρασίες, με έντονες χιονοπτώσεις. Σύνηθες φαινόμενο είναι και η ύπαρξη διαφορετικών κλιματολογικών συνθηκών κατά την ίδια εποχή ακόμα και σε γειτονικά μέρη της περιφέρειας. Στη συνέχεια παρουσιάζονται στοιχεία αναφορικά με το κλίμα της καθεμίας από τις τέσσερις Περιφερειακές Ενότητες της Ηπείρου (<http://www.emy.gr/>):

**Π.Ε. Άρτας:** Οι παραθαλάσσιες περιοχές παρουσιάζουν ήπιο μεσογειακό κλίμα, ενώ στις ημιορεινές επικρατεί μεταβατικό από μεσογειακό σε εύκρατο. Στις ορεινές περιοχές το κλίμα είναι ηπειρωτικό με παρατεταμένους, ψυχρούς και δριμείς χειμώνες. Η βροχόπτωση είναι συχνή σε όλη τη διάρκεια του έτους.

**Π.Ε. Θεσπρωτίας:** Οι παράκτιες περιοχές του νομού έχουν μεσογειακό κλίμα σε όλη τη διάρκεια του έτους, ενώ στις ορεινές περιοχές επικρατεί ηπειρωτικό.

**Π.Ε. Ιωαννίνων:** Στις ορεινές περιοχές παρουσιάζεται βροχερό και δριμύ μέσο-ευρωπαϊκό κλίμα, ενώ στις πεδινές ζεστό και ήπιο μεσογειακό. Οι χιονοπτώσεις είναι ιδιαίτερα έντονες τους χειμερινούς μήνες και οι βροχοπτώσεις είναι συχνές καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

---

<sup>62</sup> Κοτίνη - Ζαμπάκα Σ.Ι. 1983. Συμβολή στην κατά μήνα μελέτη του κλίματος της Ελλάδας. Διδακτορική διατριβή, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη.

**Π.Ε. Πρέβεζας:** Στις παράκτιες περιοχές του νομού το κλίμα είναι ήπιο μεσογειακό, ενώ στο εσωτερικό το κλίμα γίνεται ηπειρωτικό. Κύριο χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η βροχόπτωση τους χειμερινούς και καλοκαιρινούς μήνες.

Ειδικότερα, τα γενικά χαρακτηριστικά του κλίματος συνολικά στα γεωγραφικά όρια της Περιφέρειας Ηπείρου ανά εποχή είναι τα εξής:

- ο **Χειμώνας:** ήπιος έως έντονος με εμφανή επηρεασμό από βόρειες ψυχρές μάζες
- ο **Άνοιξη:** Ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική μείωση των βροχών και χαμηλές θερμοκρασίες
- ο **Καλοκαίρι:** Σημαντική αύξηση της ξηρασίας με ανάλογη μείωση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της θερμοκρασίας
- ο **Φθινόπωρο:** Επίσης ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική αύξηση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της υγρασίας.

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 1.000 μέχρι 1.200 mm στα παράλια και φτάνει μέχρι 2.000 mm στα ορεινά τμήματα. Ο αριθμός των ημερών βροχής του έτους κυμαίνεται μεταξύ 70 και 120 και είναι μεγαλύτερος στα παράκτια από ότι στο εσωτερικό. Οι ημέρες χιονοπτώσεων αυξάνουν από τα παράλια προς το εσωτερικό και κυμαίνονται από 0,6 έως 4,8 ημέρες το χρόνο. Η μέση ετήσια νέφωση κυμαίνεται μεταξύ 3,5 και 5 βαθμίδων. Η μέση ετήσια σχετική υγρασία μεταβάλλεται μεταξύ 70 και 75%.

Για την περιγραφή των κλιματικών χαρακτηριστικών της περιοχής χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την Ελληνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.) για τα έτη 1956 έως 2010 από τους παρακάτω σταθμούς, οι οποίοι είναι και οι μοναδικοί που παρακολουθούνται από την Ε.Μ.Υ. στην Περιφέρεια Ηπείρου:

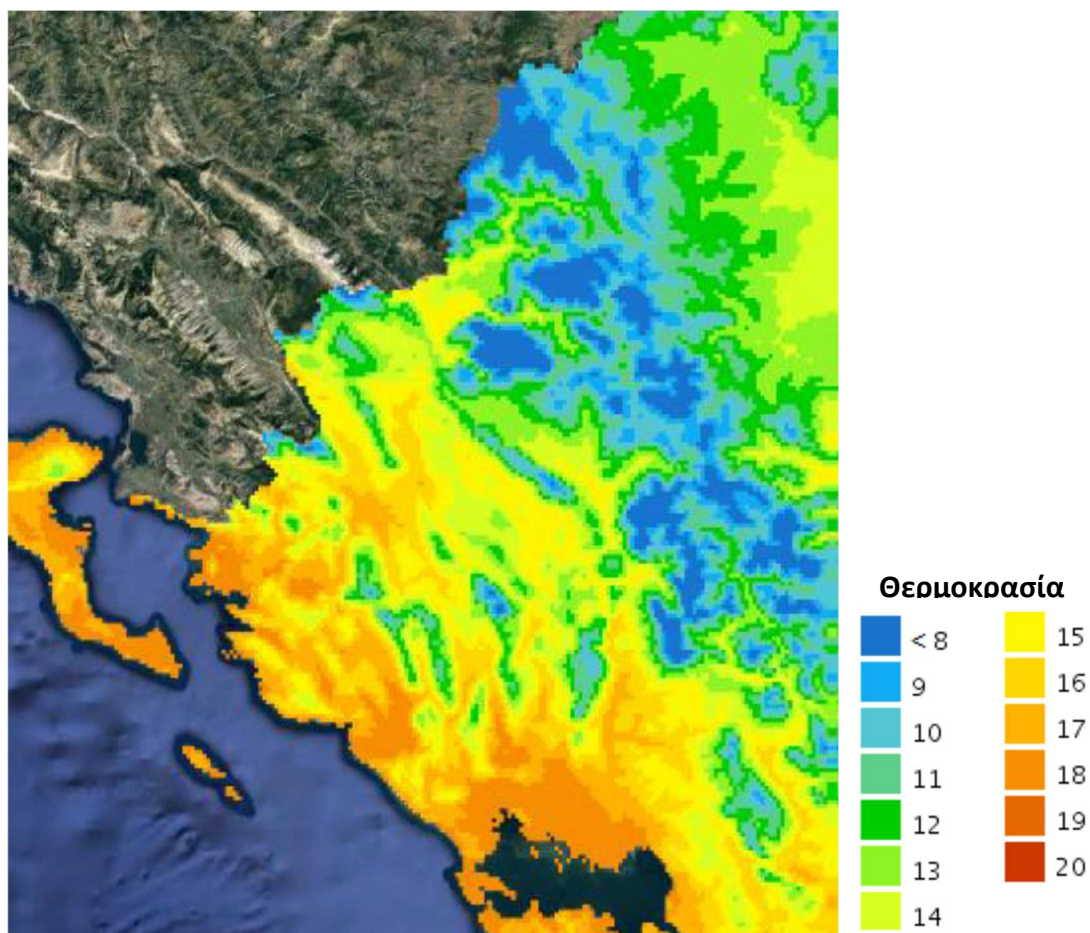
- Ιωαννίνων σε υψόμετρο 475m και
- Άρτας σε υψόμετρο 12m

Παρακάτω παρουσιάζονται λεπτομερώς τα κλιματικά δεδομένα από τους δύο μετεωρολογικούς σταθμούς Ιωαννίνων και Άρτας, αναφορικά με τη θερμοκρασία, Υγρασία, Υετό, Άνεμο και το ομβροθερμικό διάγραμμα, για τα έτη 1956 -2010 με βάση τα κλιματικά δελτία της ΕΜΥ, όπως παρακάτω:

#### Θερμοκρασία

Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 17°C και 18°C (Εικόνα 30). Ο πιο θερμός μήνας είναι ο Αύγουστος και οι πιο ψυχροί ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος.



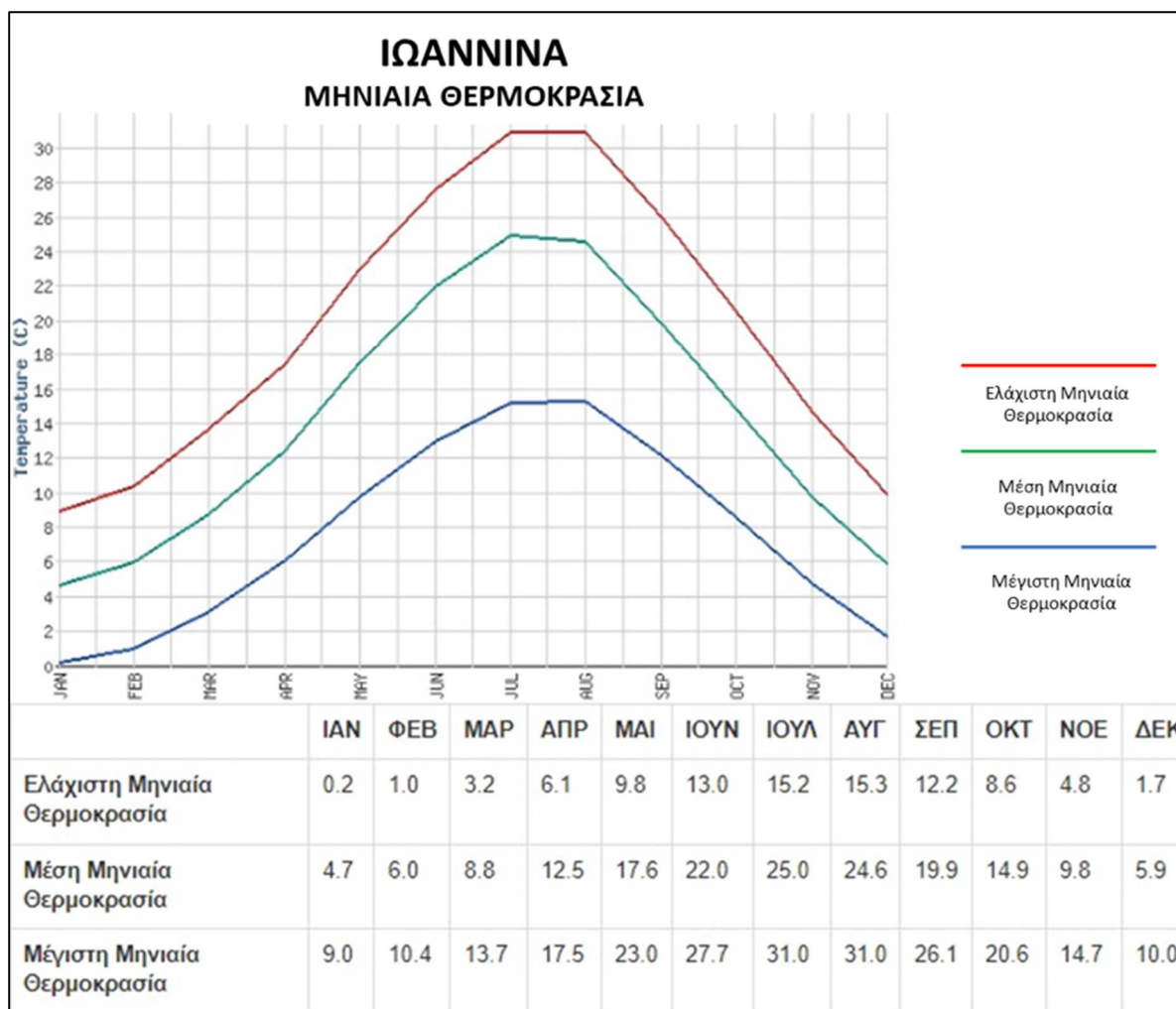


Εικόνα 30: Μέση ετήσια θερμοκρασία Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: ΕΜΥ<sup>63</sup>)

Στο μεγαλύτερο τμήμα της Περιφέρειας (Διάγραμμα 1 & 2), η μέση τιμή κυμαίνεται από 15-17 °C, ενώ σε ορισμένες περιοχές του βόρειου τμήματός της, η μέση τιμή κυμαίνεται από 8-12 °C.

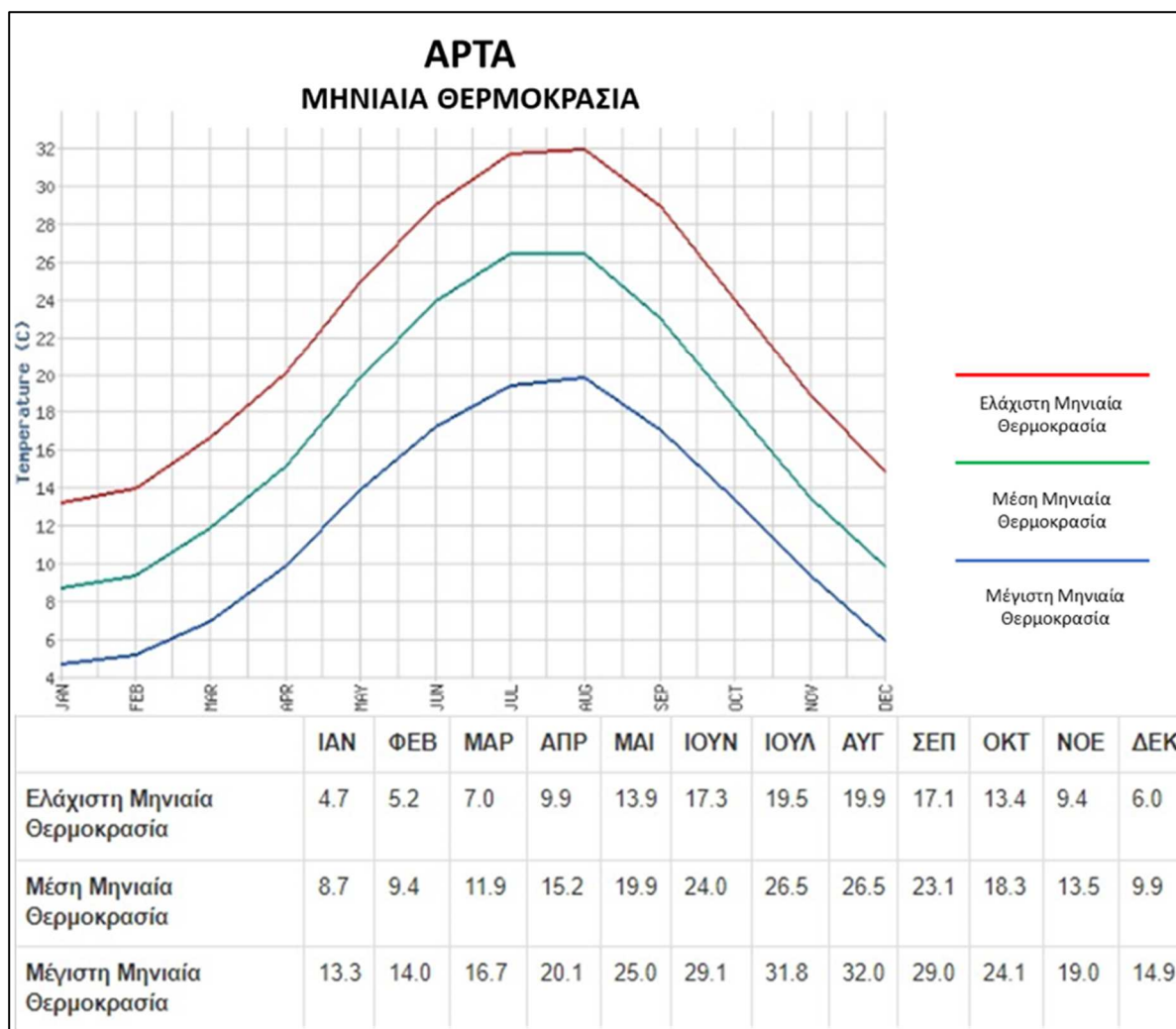
<sup>63</sup> Κλιματικός Άτλαντας της Ελλάδας 1971-2000, Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.) (<http://climatlas.hnms.gr/sdi/>).





Διάγραμμα 1: Μηνιαία θερμοκρασία Ιωαννίνων περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>64</sup>]

<sup>64</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)

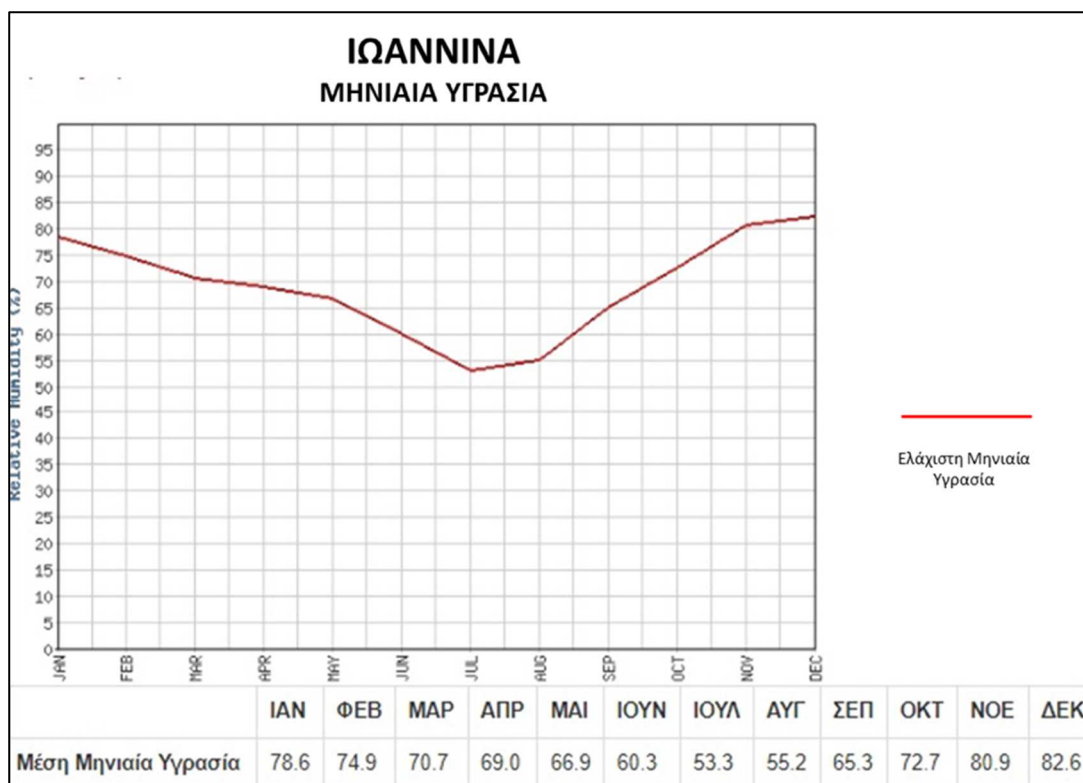


Διάγραμμα 2: Μηνιαία θερμοκρασία Άρτας περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>65</sup>]

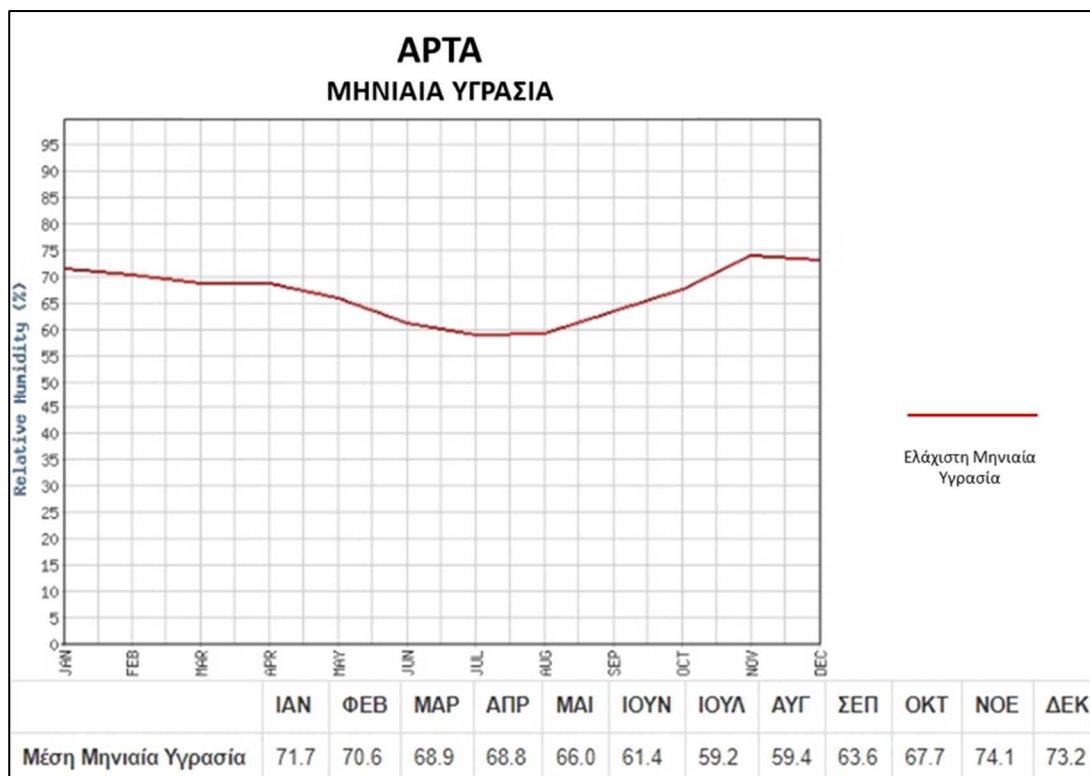
#### Σχετική Υγρασία

Στη διάρκεια του έτους, στα Ιωάννινα, η υγρασία κυμαίνεται από 50-85% περίπου, ενώ στην Άρτα διατηρείται σε πιο σταθερά επίπεδα, από 60-75%. Η υγρασία παρουσιάζει αυξημένη τιμή κατά τη διάρκεια των φθινοπωρινών - χειμερινών μηνών, γεγονός που δικαιολογείται από τις έντονες βροχοπτώσεις που υπάρχουν στην περιοχή τους μήνες αυτούς (Διαγράμματα 3 & 4).

<sup>65</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)



Διάγραμμα 3: Μηνιαία Υγρασία Ιωαννίνων περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>66</sup>]



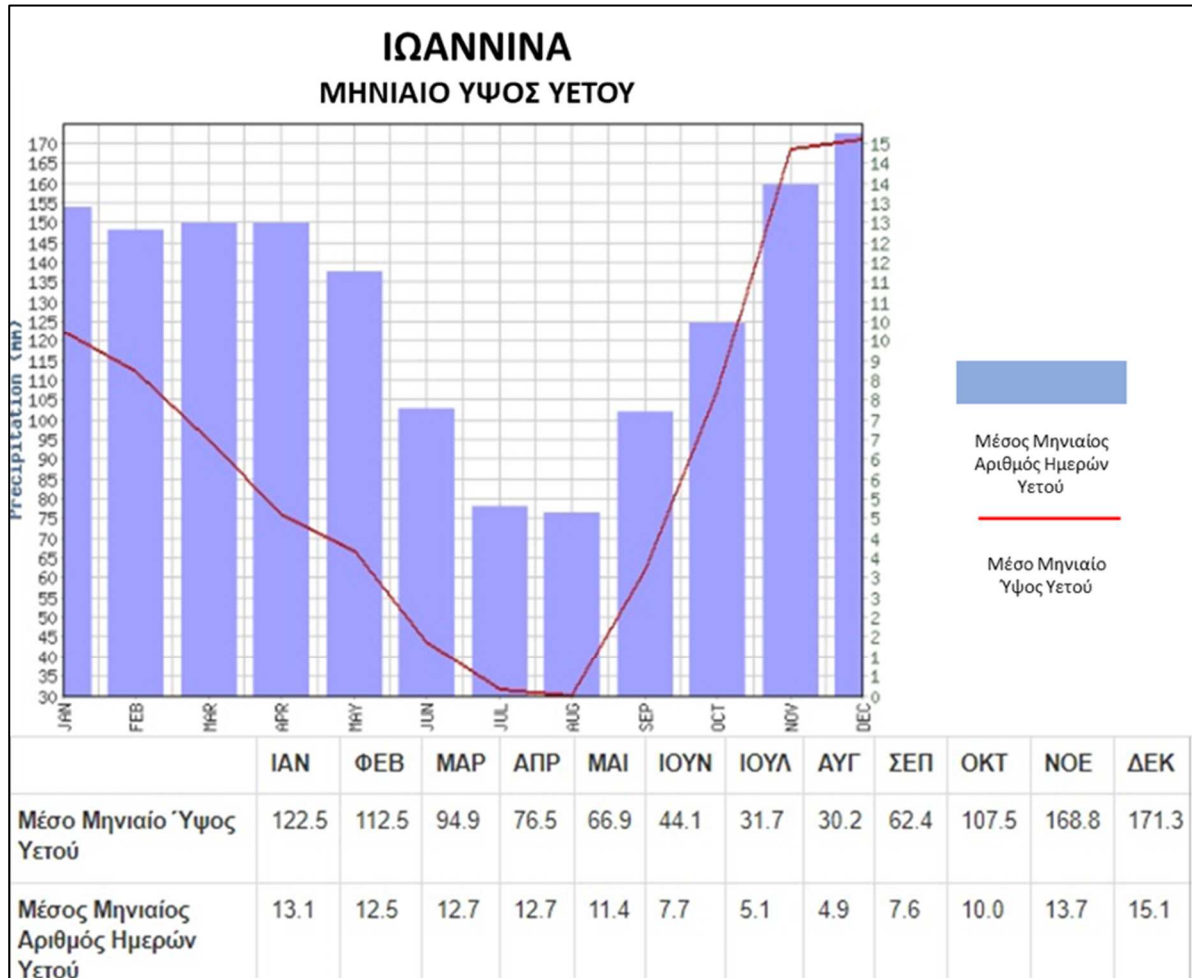
Διάγραμμα 4: Μηνιαία Υγρασία Άρτας περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>67</sup>]

<sup>66</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)

<sup>67</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)

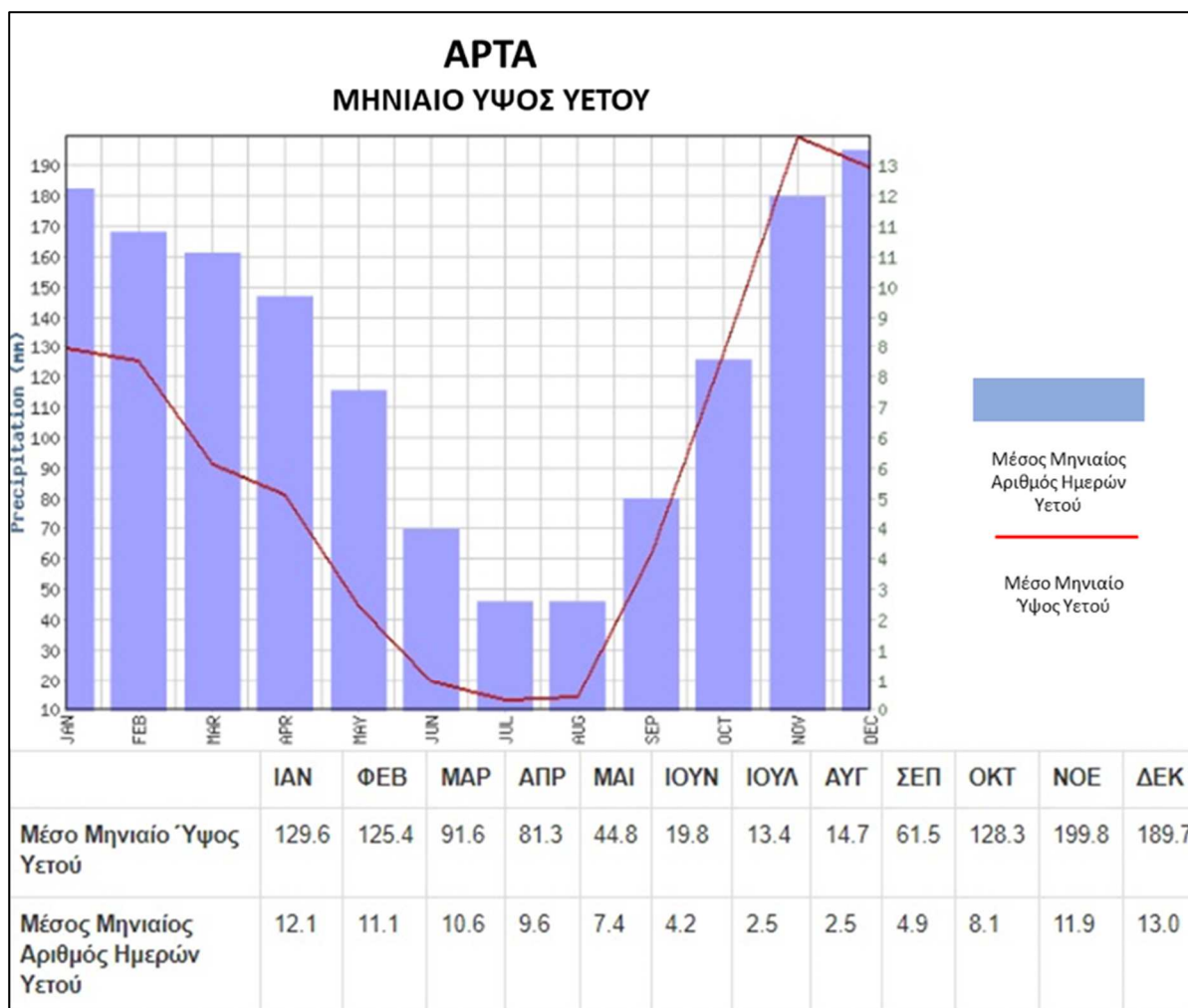
## Υετός

Το ύψος του υετού δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο περιοχών, με το μεγαλύτερο ύψος να συναντάται κατά τους χειμερινούς μήνες. Οι βροχοπτώσεις είναι πιο έντονες τους φθινοπωρινούς και χειμερινούς μήνες με ελάχιστες βροχοπτώσεις τους καλοκαιρινούς μήνες. Στα Ιωάννινα, οι ημέρες όπου παρουσιάζονται βροχοπτώσεις κατά τη διάρκεια του έτους είναι περισσότερες συγκριτικά με αυτές της Άρτας (Γραφήματα 1 & 2).



Γράφημα 1: Μηνιαίο Ύψος Υετού Ιωαννίνων περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>68</sup>]

<sup>68</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)

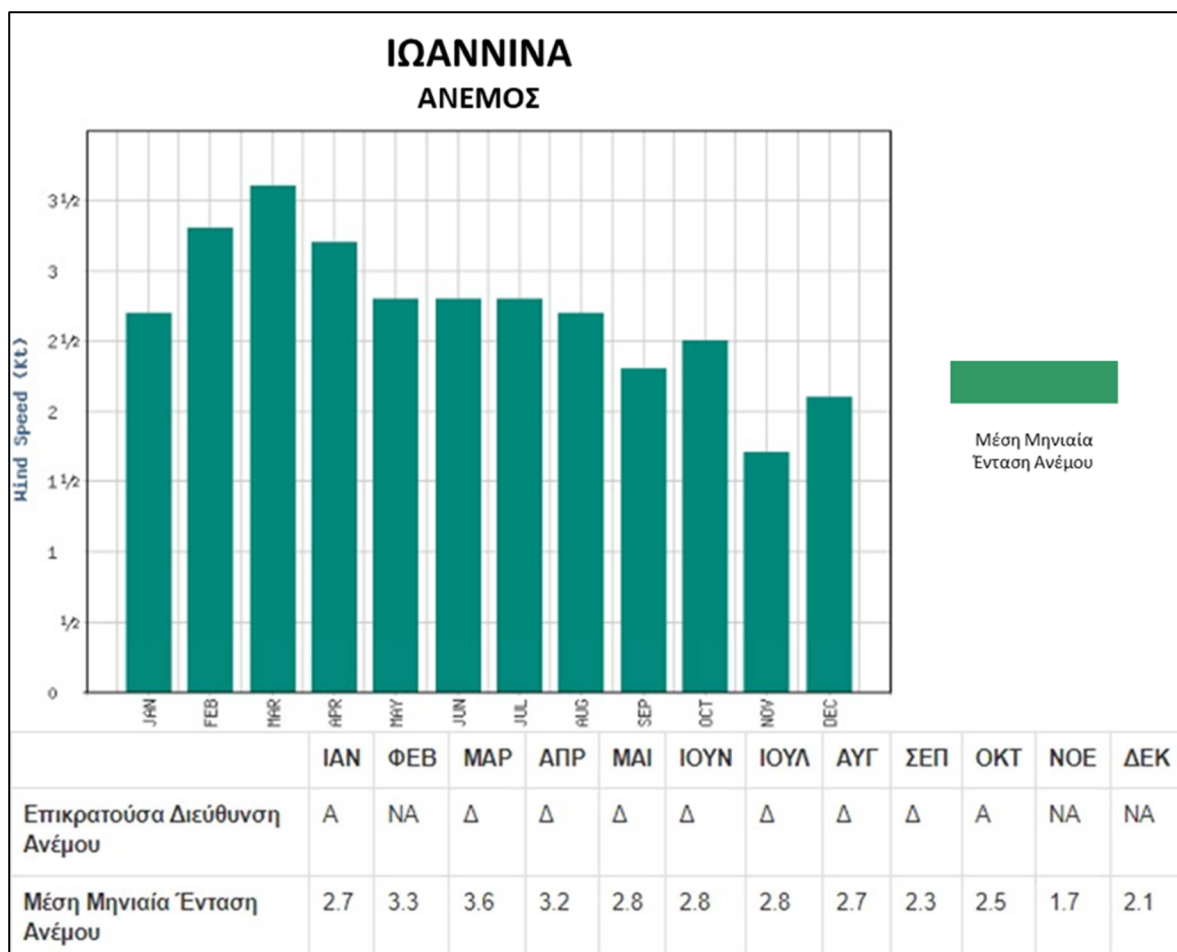


Γράφημα 2: Μηνιαίο Ύψος Υετού Άρτας περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>69</sup>]

#### Άνεμος

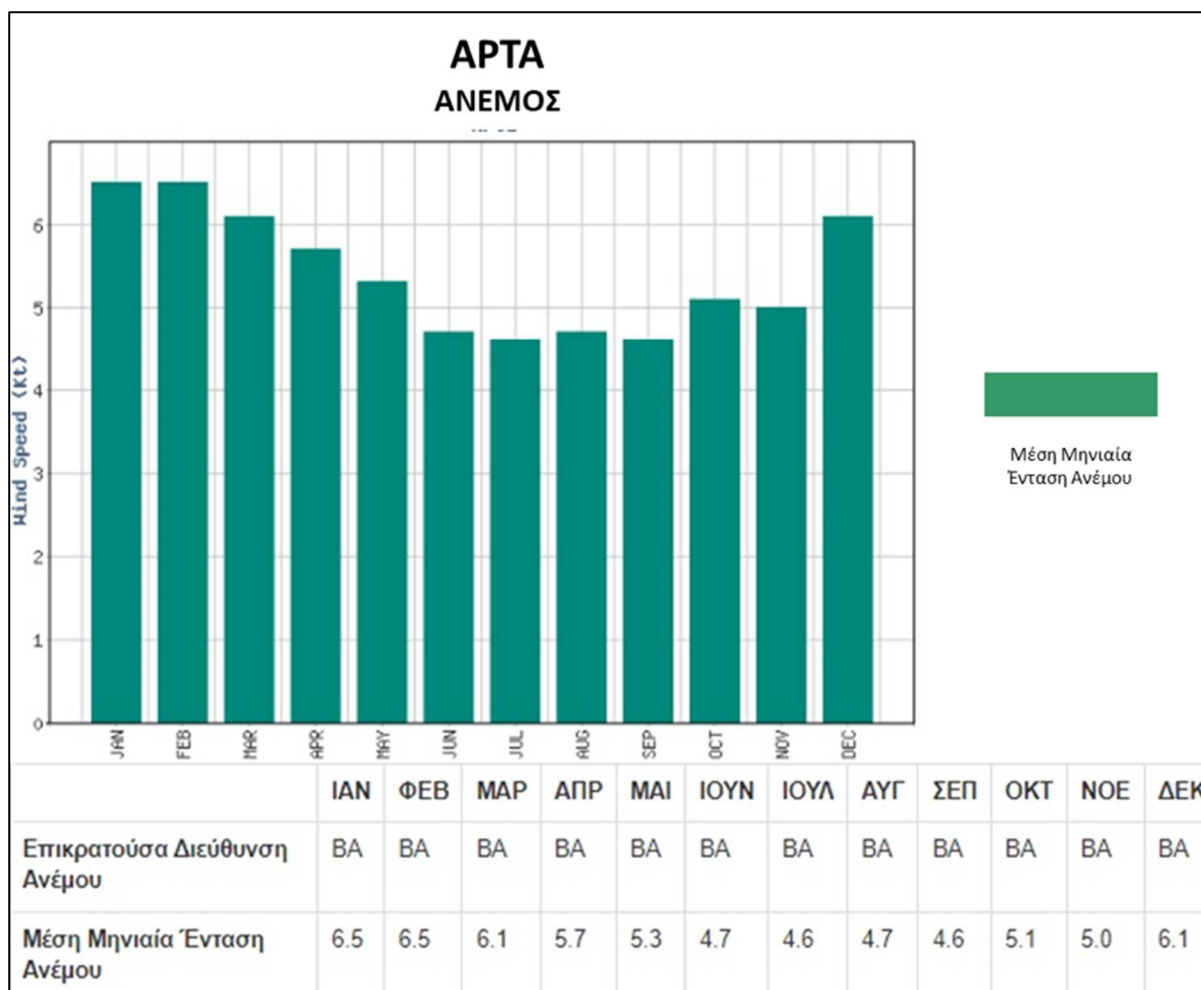
Στην περιοχή μελέτης, η μέση ένταση του ανέμου είναι 2m/s. Πιο συγκεκριμένα, στην Άρτα εμφανίζονται άνεμοι ισχυρότερης έντασης κατά την διάρκεια του έτους, με μέση ταχύτητα 2,8 m/s, ενώ στα Ιωάννινα η μέση τιμή ανέρχεται στα 1,4 m/s. Οι άνεμοι εξασθενούν σημαντικά τους μήνες Μάρτιο έως Αύγουστο στους οποίους καταγράφονται και οι χαμηλότερες εντάσεις (Γράφημα 3 & 4). Σε γενικές γραμμές, οι άνεμοι στην περιοχή μελέτης θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν από πολύ ασθενείς έως σχεδόν ανύπαρκτοι (άπνοια). Η κατεύθυνση των ανέμων στην Άρτα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους είναι βορειοανατολικών κατευθύνσεων ενώ στα Ιωάννινα σημειώνονται κατά κύριο λόγο άνεμοι δυτικών κατευθύνσεων τους μήνες Μάρτιο έως Σεπτέμβριο και Νοτιοανατολικών κατευθύνσεων τους υπόλοιπους μήνες. Στα διαγράμματα όπου απεικονίζονται οι ετήσιες συχνότητες ανέμου σε κλίμακα μέτρησης Μποφόρ (beaufort), επιβεβαιώνεται οι πολύ ασθενείς τάσεις ανέμου που επικρατούν που αγγίζουν τα όρια της άπνοιας κυρίως στην περιοχή των Ιωαννίνων (Γράφημα 5 & 6).

<sup>69</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)



Γράφημα 3: Επικρατούσα Διεύθυνση και Μηνιαία Ένταση Ανέμου Ιωαννίνων περιόδου 1956 έως 2010 [Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>70</sup>]

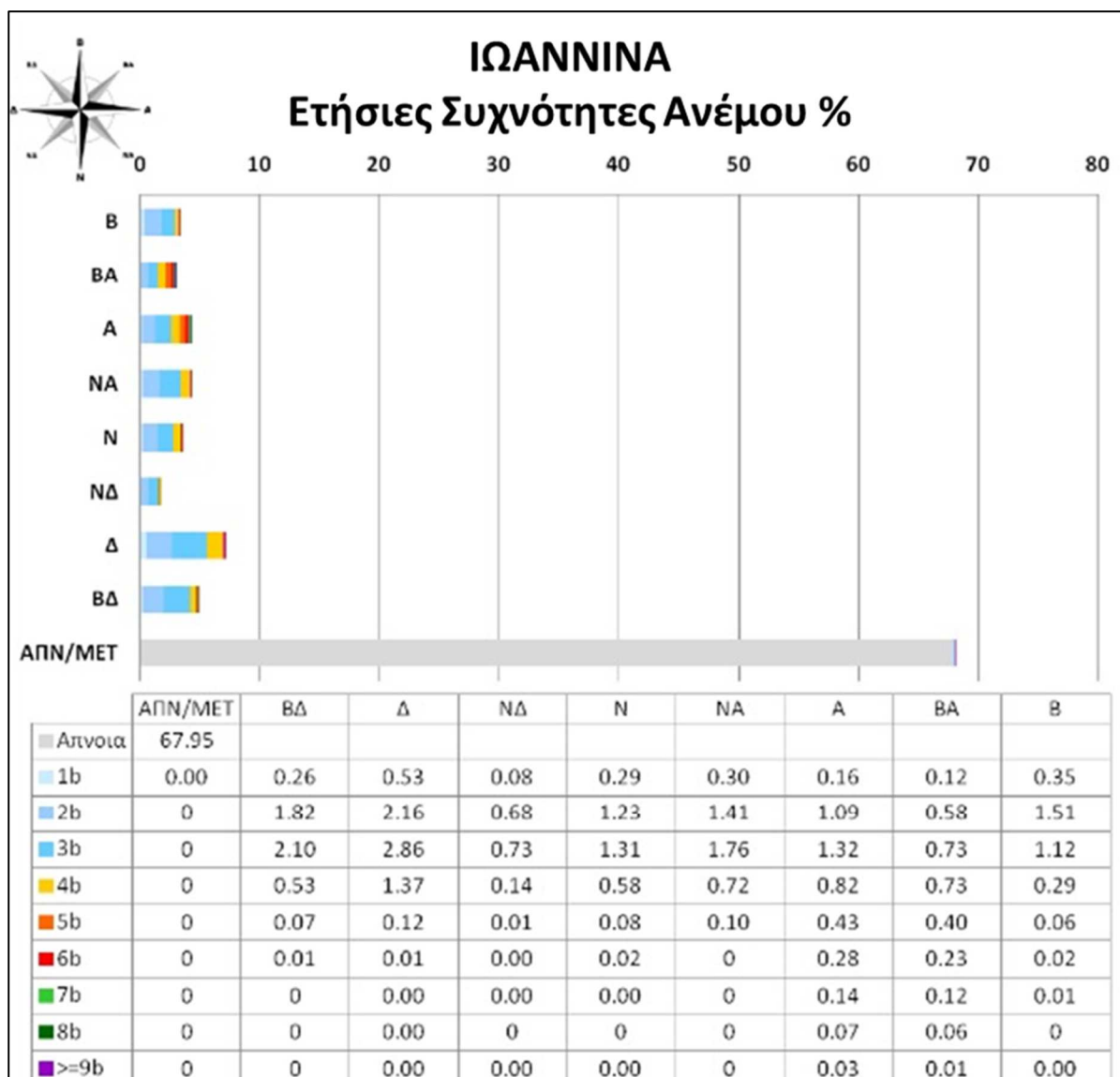
<sup>70</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)



Γράφημα 4: Επικρατούσα Διεύθυνση και Μηνιαία Ένταση Ανέμου Άρτας περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>71</sup>]

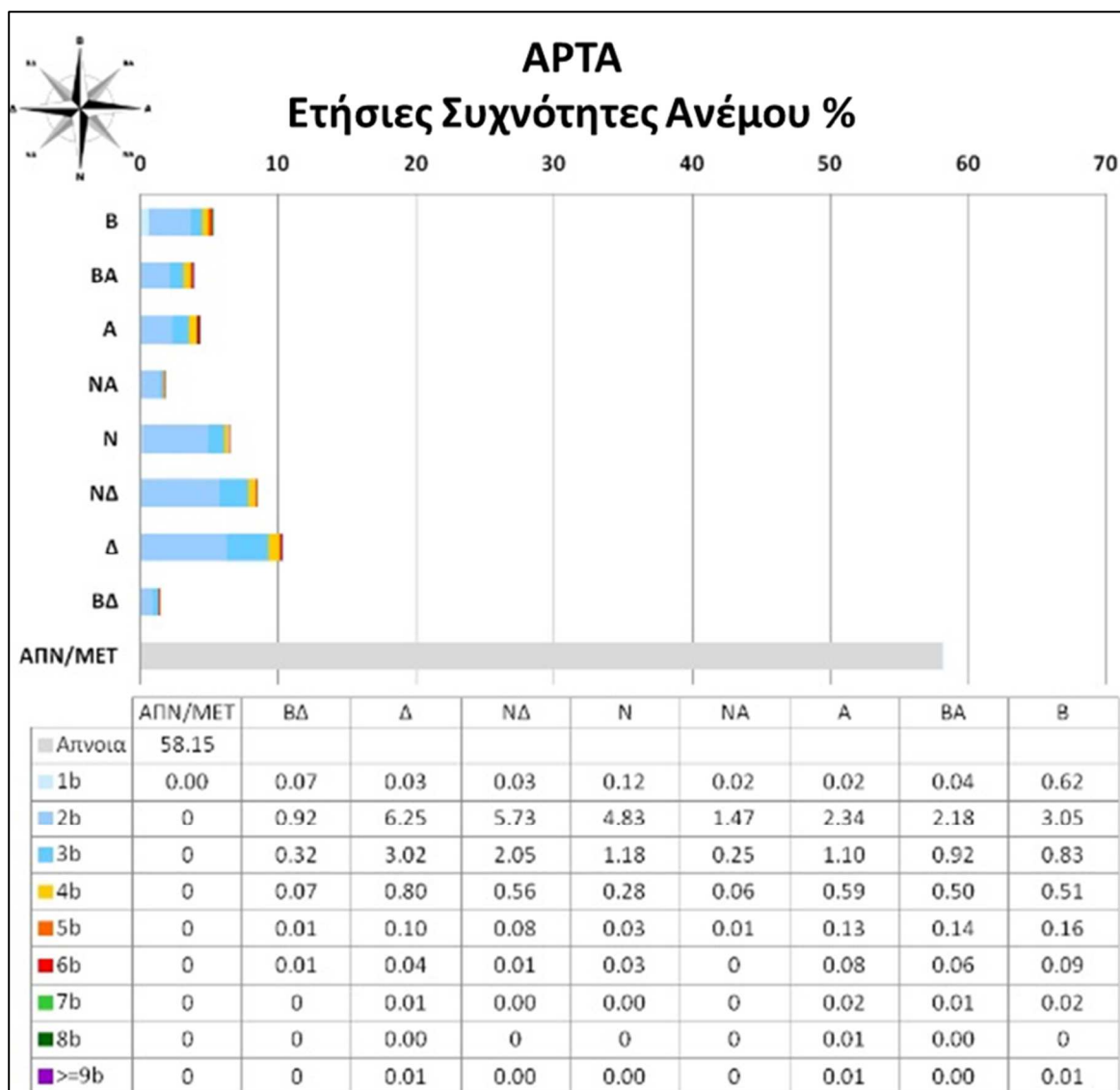
<sup>71</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)





Γράφημα 5: Ετήσιες Συχνότητες Ανέμου (%) Ιωαννίνων περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>72</sup>]

<sup>72</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)

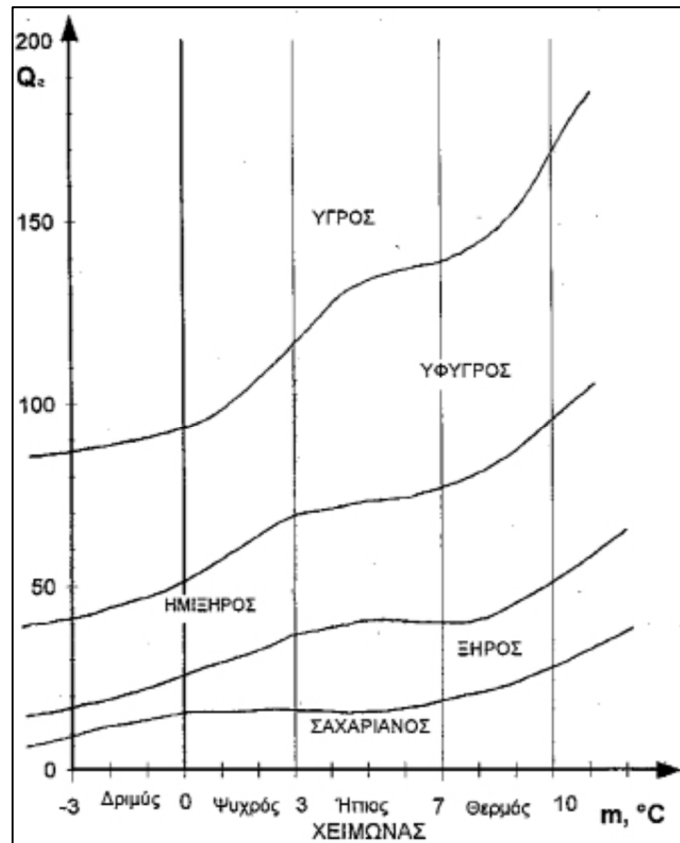


Γράφημα 6: Ετήσιες Συχνότητες Ανέμου (%) Άρτας περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>73</sup>]

### 6.1.2 Βιοκλιματικά Χαρακτηριστικά

Βιοκλίμα μιας περιοχής χαρακτηρίζεται η βιολογική έκφραση του περιβάλλοντος και κυρίως του κλίματός της μέσω της φυσικής της βλάστησης. Η διερεύνηση του βιοκλίματος βασίζεται σε μια ιδιαίτερη αντιμετώπιση του κλίματος και ενδιαφέρει περισσότερο τους βιολόγους και γενικότερα τους ασχολούμενους με εφαρμοσμένες βιολογικές επιστήμες. Για τον προσδιορισμό του βιοκλίματος μιας περιοχής αναπτύχθηκαν διάφορες μέθοδοι. Μια από τις περισσότερο χρησιμοποιούμενες και πιο κατάλληλες για την περιοχή της Μεσογείου και ειδικότερα για την περιοχή που εξετάζουμε, είναι και η μέθοδος Emberger-Sauvage. Με τη μέθοδο αυτή ορίζονται βιοκλιματικοί όροφοι, οι οποίοι ανταποκρίνονται στη διαδοχή του βιοκλίματος σύμφωνα με την μεταβολή της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης (ομβροθερμικό διάγραμμα), είτε κατά ύψος, είτε κατά γεωγραφικό πλάτος.

<sup>73</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)



Εικόνα 31: Το κλιματόγραμμα Emberger – Sauvage

Ειδικά η κατά ύψος μεταβολή των κλιματικών αυτών στοιχείων εκφράζεται με την κατά ύψος διαδοχή της βλάστησης ή διαφορετικά τους ορόφους βλάστησης. Στον κατακόρυφο άξονα ενός διαγράμματος Emberger-Sauvage (Εικόνα 31) αντιπροσωπεύεται το ομβροθερμικό πηλίκιο  $Q_2$  για κάθε μετεωρολογικό σταθμό:

$$Q_2 = \frac{1000 \times P}{\frac{(M + m)}{2} \times (M - m)}$$

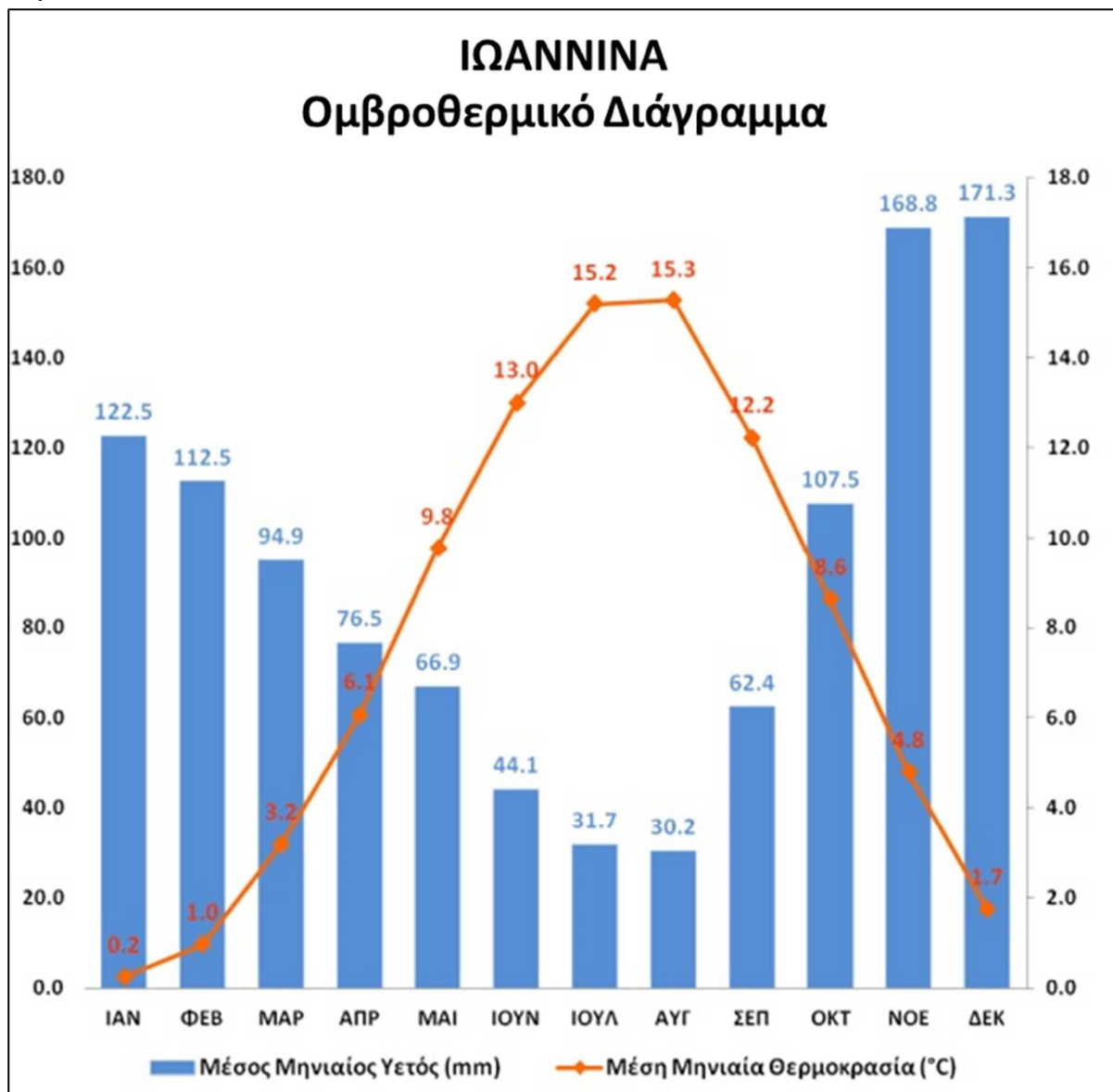
Όπου  $P$  η ετήσια βροχόπτωση σε mm,  $M$  ο μέσος όρος των μέγιστων θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα σε απόλυτους βαθμούς ( $^{\circ}K$ ,  $T^{\circ}K = 273,2 + \theta^{\circ}C$ ) και  $m$  ο μέσος όρος των ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα, επίσης σε απόλυτους βαθμούς. Όσο μικρότερη είναι η τιμή του δείκτη ( $Q_2$ ) τόσο πιο ξηρό είναι το βιοκλίμα ενός τόπου.

#### Ομβροθερμικά Διαγράμματα

Για την περιγραφή των κλιματικών παραγόντων της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας και για τη διάκριση των διαφόρων βλασθητικών περιοχών της γης με βάση τους παράγοντες αυτούς, χρησιμοποιείται το ομβροθερμικό διάγραμμα. Ένα ομβροθερμικό διάγραμμα έχει τα εξής χαρακτηριστικά: στην τετμημένη του βρίσκονται οι μήνες του έτους, στην μία τεταγμένη οι μηνιαίες βροχοπτώσεις  $R$  σε mm και στην άλλη οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες  $T$  σε  $^{\circ}C$ . Η κλίμακα του άξονα των βροχοπτώσεων είναι διπλάσια από αυτήν των θερμοκρασιών ( $R=2T$ ).

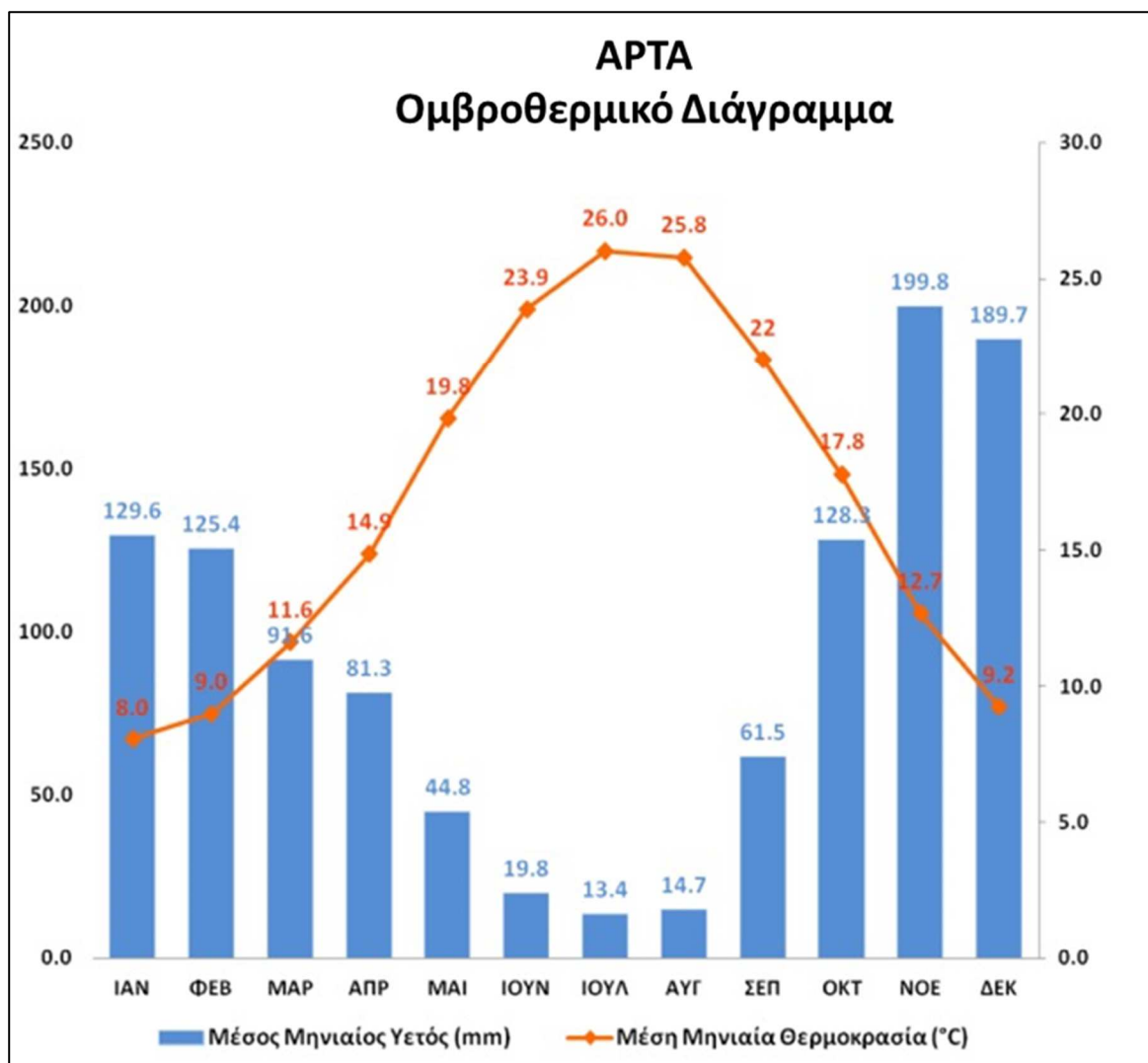
Στα ομβροθερμικά διαγράμματα των Ιωαννίνων (Γράφημα 7) και της Άρτας (Γράφημα 8), όπου απεικονίζεται ο συνδυασμός του υετού (βροχόπτωση-χιονόπτωση) με τις θερμοκρασίες που επικρατούν κατά εξεταζόμενο μήνα, διακρίνεται το αναμενόμενο συμπέρασμα. Κατά τους μήνες όπου οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες έχουμε πολύ

υψηλό ποσοστό υετού, με την εικόνα να αντιστρέφεται κατά τους θερινούς μήνες όπου σημειώνονται και πολύ μικρές μετρήσεις υετού. Ασφαλώς αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ιδιαίτερη χλωρίδα που αναπτύσσεται στην Περιφέρεια Ηπείρου που θα αναλυθεί εκτενώς παρακάτω.



Γράφημα 7: Ομβροθερμικό Ιωαννίνων περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>74</sup>]

<sup>74</sup> [http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)



Γράφημα 8: Ομβροθερμικό Άρτας περιόδου 1956 έως 2010  
[Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.)<sup>75</sup>]

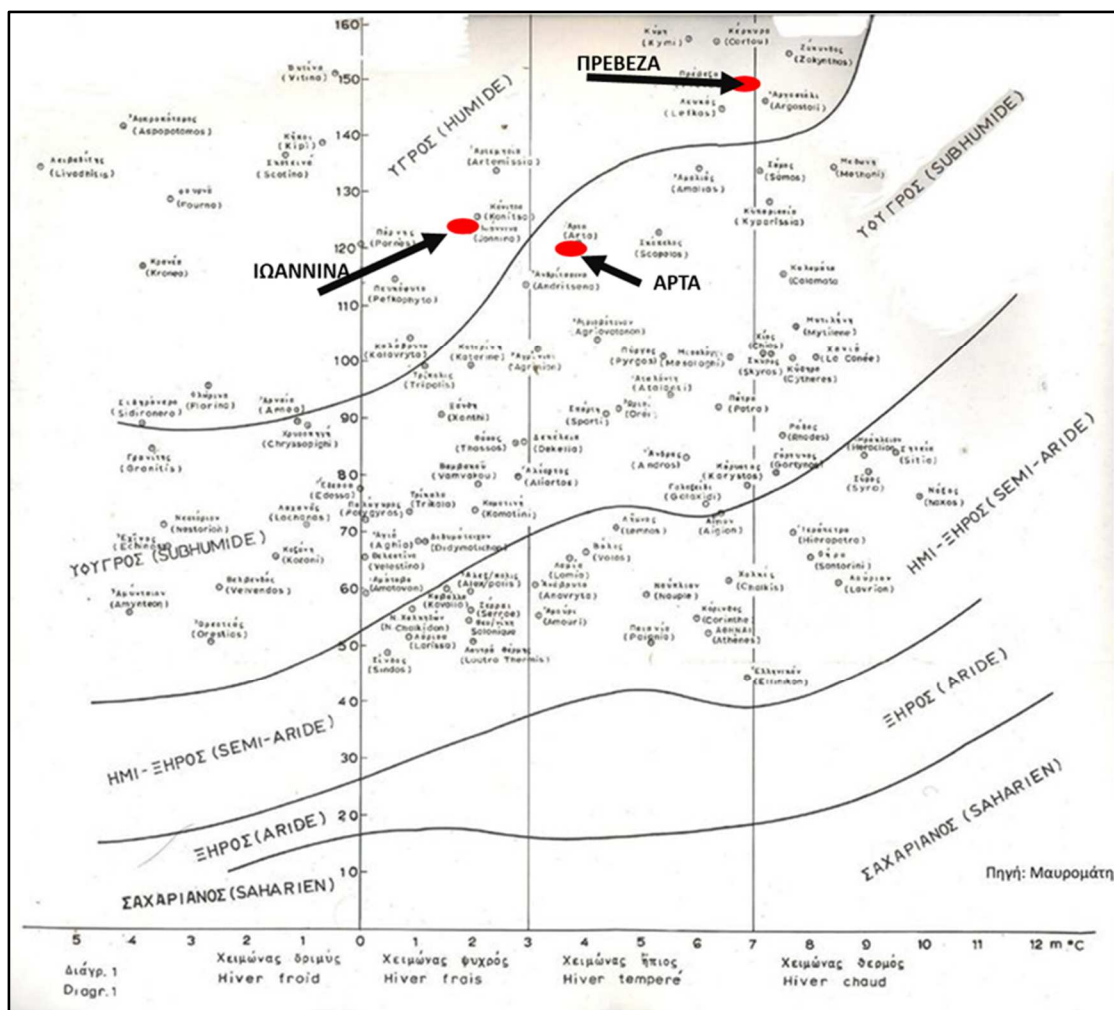
Στο Διάγραμμα 5, παρακάτω παρουσιάζεται το βιοκλιματικό διάγραμμα του Emburger, όπως τροποποιήθηκε από τον Sauvage και στο οποίο τοποθετήθηκαν από τον Μαυρομάτη (1980) οι μετεωρολογικοί σταθμοί (Μ.Σ) της Ελλάδας και στο οποίο με ίδια επεξεργασία έχουν τοποθετηθεί οι 3 μεγαλύτερες πόλεις των τριών από τις τέσσερις Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Ηπείρου.

Ο Μαυρομάτης διακρίνει:

- 4 βιοκλιματικούς ορόφους, "Ξηρό", "Ημίξηρο", "Υφυγρο" και "Υγρό" και
- 4 υποορόφους με βάση την τιμή του  $m$  (°C) σε "χειμώνα θερμό" ( $m > 7^\circ\text{C}$ ), "χειμώνα ήπιο" ( $3 < m < 7^\circ\text{C}$ ), "χειμώνα ψυχρό" ( $0 < m < 3^\circ\text{C}$ ) και "χειμώνα δριμύ" ( $-10 < m < 0^\circ\text{C}$ ).

Σύμφωνα με τα στοιχεία των Μ.Σ. Ιωαννίνων και Άρτας, καθώς και για την περιοχή της Πρέβεζας, βάση των δεικτών  $Q_2$  και  $m$ , σύμφωνα με το διάγραμμα του Emburger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα, διακρίνουμε ότι ο βιοκλιματικός όροφος της περιοχής μελέτης είναι κατά κύριο λόγο υγρός, με χειμώνες που κυμαίνονται από δριμείς έως ήπιοι, με εξαίρεση την ευρύτερη περιοχή της Άρτας, η οποία ανήκει σε ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό έως ήπιο χειμώνα.

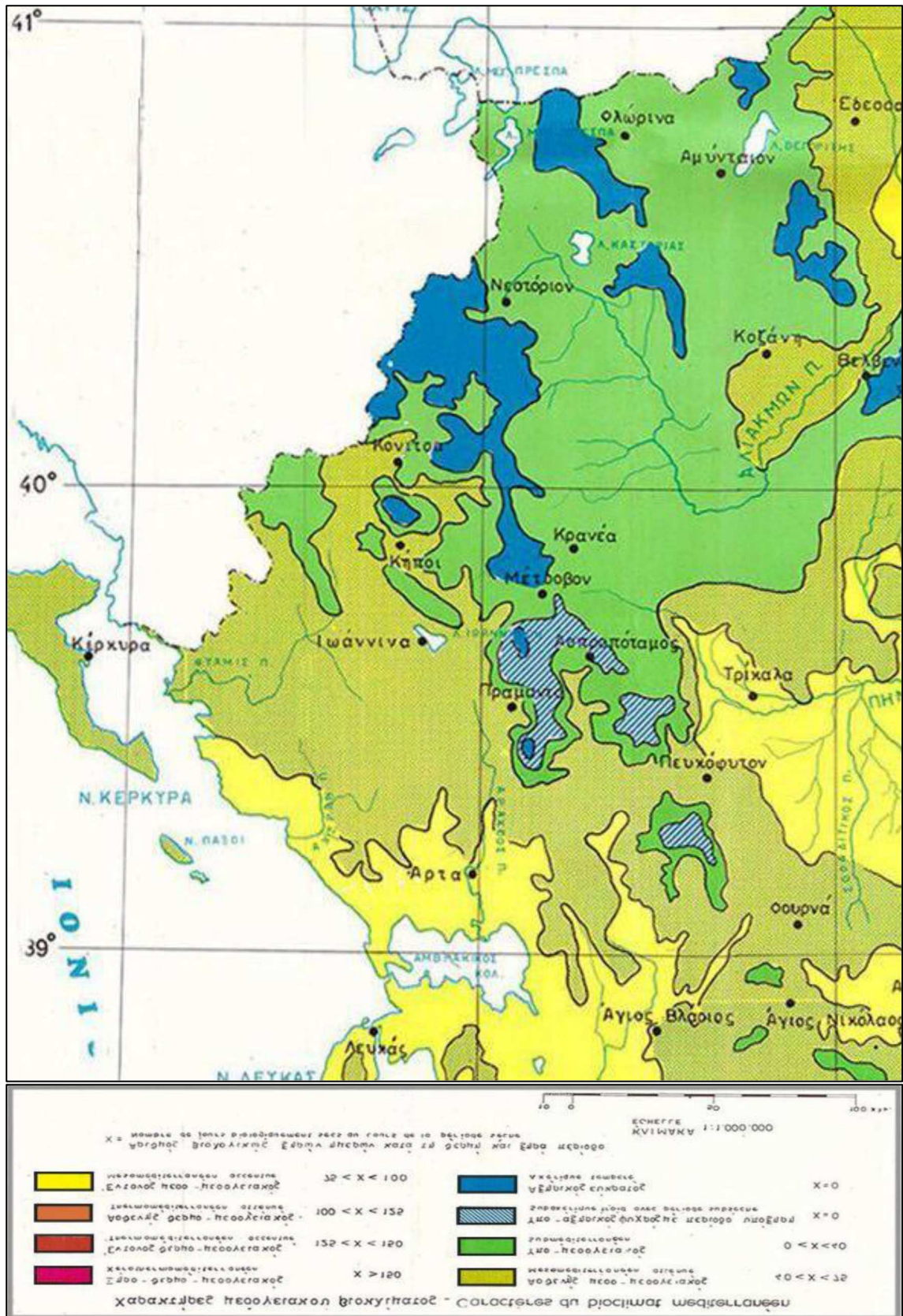
<sup>75</sup> [http://www.emy.gr/emyl/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina](http://www.emy.gr/emyl/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Ioannina)



Διάγραμμα 5: Βιοκλιματικό διάγραμμα Emberger για την Ελλάδα  
(Πηγή: Μαυρομάτης 1980 και Ιδία επεξεργασία)

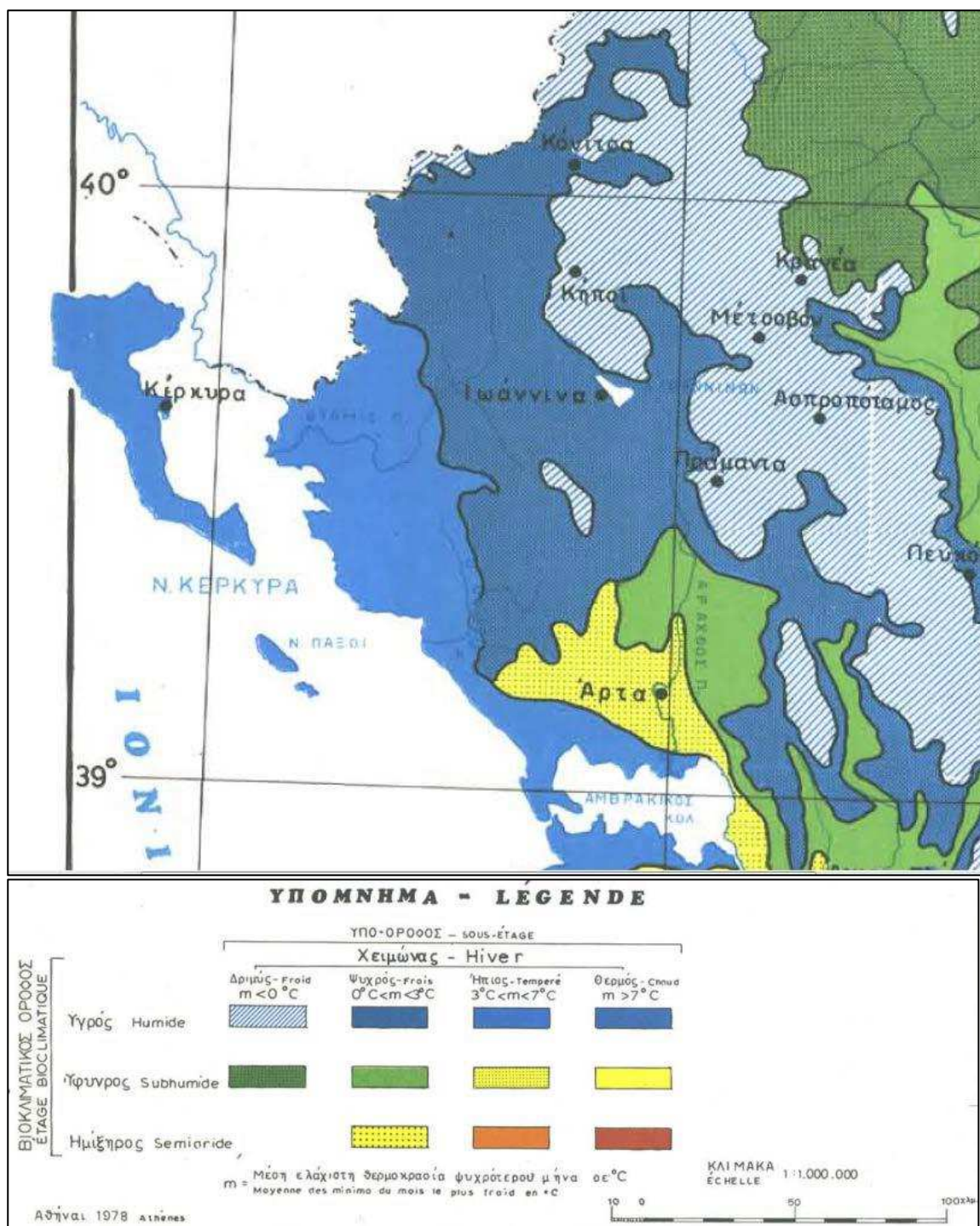
Επιπρόσθετα, παρουσιάζεται ο χάρτης στην Εικόνα 32, ο οποίος αποτελεί τον βιοκλιματικό χάρτη της ευρύτερης περιοχής μελέτης και σύμφωνα με τον οποίο έχει χαρακτήρα έντονο έως ασθενή μεσο-μεσογειακό. Επίσης, με βάση το χάρτη βιοκλιματικών ορόφων στην Εικόνα 33 ο αντίστοιχος χάρτης, ο βιοκλιματικός όροφος της περιοχής είναι κατά κύριο λόγο υγρός, με χειμώνες που κυμαίνονται από δριμείς έως ήπιοι, με εξαίρεση την ευρύτερη περιοχή της Άρτας, η οποία ανήκει σε ύψυγρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό έως ήπιο χειμώνα.





Εικόνα 32: Χάρτης βιοκλιματικών συνθηκών (πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπουργείου Γεωργίας, 1978)





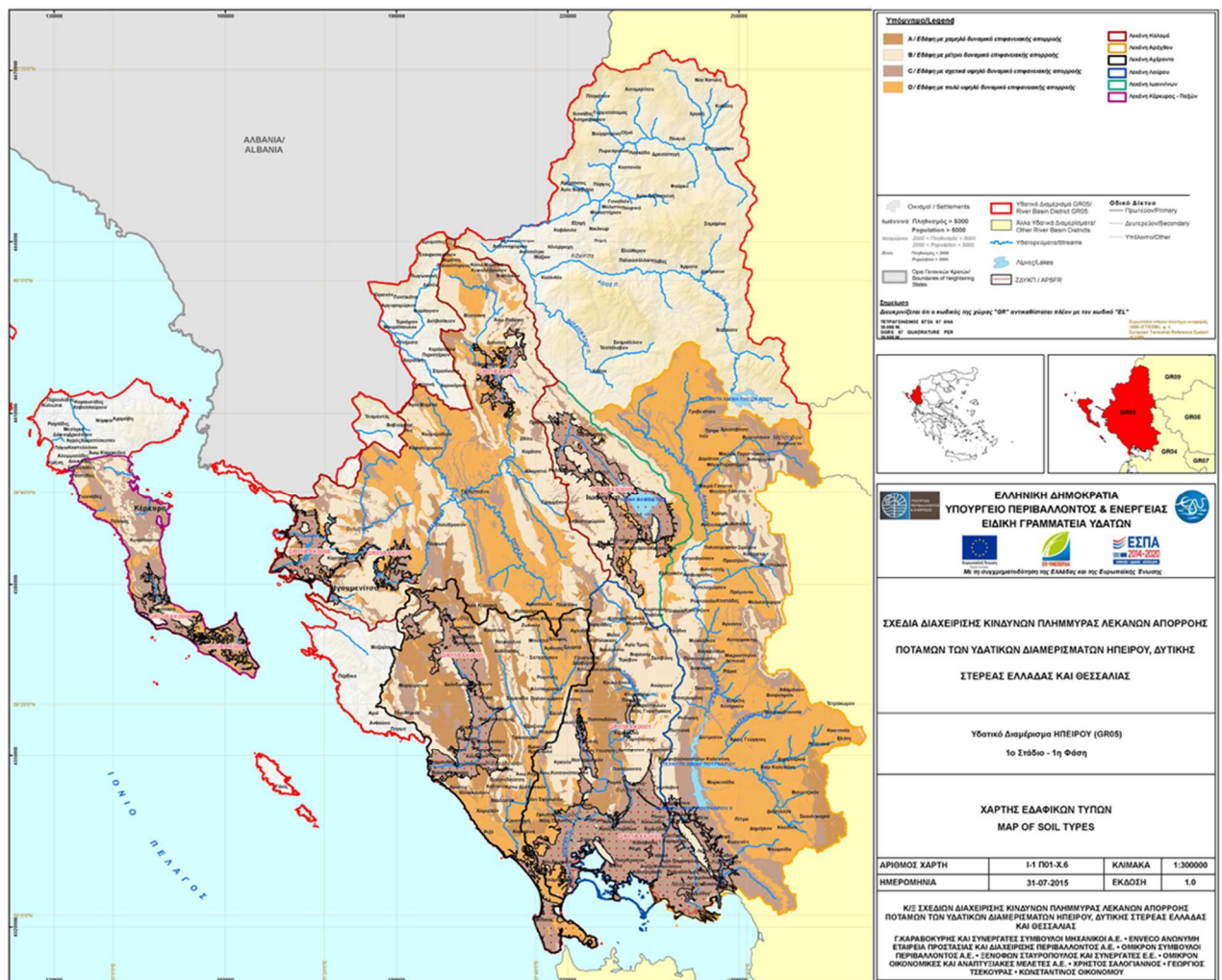
Εικόνα 33: Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων  
(πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπουργείου Γεωργίας, 1978)

### 6.1.3 Γεωμορφολογία & Τοπίο της Περιοχής Μελέτης

#### Γεωμορφολογία

Το γεωγραφικό διαμέρισμα της Ηπείρου, όπου καλύπτει η Περιφέρεια Ηπείρου ως περιοχή μελέτης, καταλαμβάνει επιφάνεια 9.158 τετραγωνικών χιλιομέτρων που αντιστοιχεί στο 7% της συνολικής έκτασης της χώρας. Η Ήπειρος είναι μια κατεχοχόν ορεινή περιοχή και κατατάσσεται ως μια από τις πιο ορεινές περιφέρειες της Ελλάδας,

λαμβάνοντας υπόψη ότι οι ορεινές της περιοχές καλύπτουν περίπου το 75% της συνολικής έκτασης, οι ημιορεινές το 15% ενώ οι πεδινές μόνο το 10% (Εικόνα 6).



Εικόνα 34: Εδαφολογικός Χάρτης Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: ΥΠΕΝ<sup>76</sup>)

Εκτείνεται από τον Αμβρακικό κόλπο στο νότο, μέχρι τα σύνορα με την Αλβανία στο βορρά και από το Ιόνιο πέλαγος δυτικά, μέχρι την οροσειρά της Πίνδου ανατολικά, η οποία είναι η μεγαλύτερη οροσειρά της Ελλάδας. Έχει έντονο ανάγλυφο με μεγάλες κλίσεις πρανών και βαθιές χαράδρες (π.χ. Βίκος, Άραχθος, Αχέροντας).

### Ορεινοί όγκοι

Οι ορεινοί όγκοι που βρίσκονται στην περιοχή είναι σημαντικοί τόσο για την ίδια την περιφέρεια όσο και για τη χώρα ολόκληρη, αφού καθιστούν την Ήπειρο μία από τις πλέον ορεινές περιοχές της Ελλάδας. Δεσπόζουσα θέση κατέχει η οροσειρά της Πίνδου, η οποία αποτελεί και φυσικό σύνορο της Ηπείρου με τη Δυτική Μακεδονία και τη Θεσσαλία. Σε αυτό το πλαίσιο κρίνεται απαραίτητος ο εντοπισμός της θέσης των κυριότερων ορεινών όγκων της περιφέρειας, ώστε να αποδοθεί πληρέστερα ο χαρακτήρας της περιοχής μελέτης. Οι κυριότεροι ορεινοί όγκοι είναι (<http://el.wikipedia.org/wiki/>):

<sup>76</sup> [https://floods.ypeka.gr/egyFloods/gr05/gr05\\_maps\\_jpg\\_p01/GR05\\_P01\\_S6\\_soil.jpg](https://floods.ypeka.gr/egyFloods/gr05/gr05_maps_jpg_p01/GR05_P01_S6_soil.jpg)

**Σμόλικας** (2.637 μ.): βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του νομού Ιωαννίνων και είναι το δεύτερο υψηλότερο βουνό της Ελλάδας, μετά τον Όλυμπο. Αποτελεί τμήμα της ευρύτερης οροσειράς της Πίνδου.

**Τύμφη** (2.497 μ.): βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του νομού Ιωαννίνων, νότια του όρους Σμόλικα.

**Γράμμος** (2.461 μ.): βρίσκεται στο βορειότερο τμήμα της οροσειράς της Πίνδου, μέσα στον Ελλαδικό χώρο. Αποτελεί φυσικό σύνορο της χώρας με την Αλβανία, καθώς και εσωτερικό σύνορο της Ηπείρου με τη Μακεδονία, και συγκεκριμένα με τον νομό Καστοριάς.

**Κακαρδίτσα** (2.429 μ.): είναι ορεινό συγκρότημα με τρία βουνά και αποτελεί το φυσικό όριο μεταξύ των νομών Άρτας και Τρικάλων.

**Αθαμανικά όρη ή Τζουμέρκα** (2.393 μ.): βρίσκονται στα ανατολικά της Ηπείρου και αποτελούν τμήμα της ευρύτερης οροσειράς της Πίνδου.

**Λάκμος ή Περιστερί** (2.295 μ.): βρίσκεται στα όρια των νομών Ιωαννίνων και Τρικάλων και από εκεί ξεκινούν ο Αχελώος ποταμός και αξιόλογοι παραπόταμοι.

Έχει εκτεταμένα παράλια και στους τρεις νομούς που βρέχονται από την θάλασσα του Ιονίου Πελάγους και του Αμβρακικού κόλπου. Από το σύνολο των δήμων και κοινοτήτων (566) που υπάρχουν στην Περιφέρεια Ηπείρου, το 66,6% ανήκει σε ορεινές περιοχές (377), ενώ το 33,4% του πληθυσμού κατοικεί σε ορεινές περιοχές. Υπάρχουν τέσσερις βασικές ζώνες στην περιοχή μελέτης:

α. **Η παράκτια ζώνη** των Π.Ε. Πρέβεζας και Θεσπρωτίας, η οποία χαρακτηρίζεται από την τουριστική ανάπτυξη, τις θαλάσσιες μεταφορές και την αλιεία και συγκεντρώνει σημαντικές αναπτυξιακές δυνατότητες.

β. **Η ζώνη των ορεινών όγκων**, που εκτείνεται κατά μήκος του ανατολικού ορίου της Περιφέρειας, στις Π.Ε. Ιωαννίνων (Ζαγόρι, Μέτσοβο, Κόνιτσα, βόρεια Τζουμέρκα) και Άρτας (κεντρικά και νότια Τζουμέρκα) και παρουσιάζει δυνατότητες τουριστικής ανάπτυξης, βάση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που διαθέτει (παραδοσιακοί οικισμοί, ιστορικοί – πολιτιστική κληρονομιά, περιοχές φυσικής ομορφιάς).

γ. **Η ζώνη γεωργικής γης**, με δυνατότητα υψηλής απόδοσης, η οποία περιλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα της Περιφέρειας (τμήματα των Π.Ε. Πρέβεζας και Άρτας) και στην οποία συγκεντρώνεται και το μεγαλύτερο μέρος των αρδευτικών έργων.

δ. **Η ευρύτερη ζώνη των ορεινών και ημιορεινών περιοχών**. Η τελευταία αυτή ζώνη, που είναι και η πλέον εκτεταμένη παρουσιάζει περιορισμένες αναπτυξιακές δυνατότητες, λόγω της ορεινότητας του εδάφους και της γεωγραφικής απομόνωσης.

Οι μόνες πεδινές εκτάσεις είναι των Π.Ε Άρτας και Πρέβεζας, καθώς και οι κοιλάδες των ποταμών Αχέροντα και Θυάμη. Οι κυριότεροι ποταμοί είναι ο Αώος, ο Θύαμις, ο Αχέροντας, ο Λούρος και ο Άραχθος, ενώ η σημαντικότερη λίμνη είναι αυτή των Ιωαννίνων, η Παμβώτιδα. Στον μορφολογικό χάρτη της Περιφέρειας Ηπείρου που ακολουθεί η εικόνα 35, όπου επί του γεωμορφολογικού χάρτη αποτυπώνονται οι ορεινές, ημιορεινές και πεδινές (Πίνακας 13) εκτάσεις της περιοχής μελέτης.





Εικόνα 35: Γεωμορφολογικός Χάρτης Περιφέρειας Ηπείρου (Πηγή: <https://educandus77>)

Πίνακας 13: Κατανομή επί της % των περιοχών της Περιφέρειας Ηπείρου σε Ορεινές, Ημιορεινές και Πεδινές (Πηγή: Αναπτυξιακή Ηπείρου Α.Ε., 2011)

	ΟΡΕΙΝΕΣ %	ΗΜΙΟΡΕΙΝΕΣ %	ΠΕΔΙΝΕΣ %
<b>Π.Ε ΑΡΤΑΣ</b>	65,63	10,59	23,78
<b>Π.Ε ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ</b>	66,50	28,27	5,23
<b>Π.Ε ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</b>	85,28	11,38	3,34
<b>Π.Ε ΠΡΕΒΕΖΑΣ</b>	46,50	20,73	32,77
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	74,27	15,07	10,66
<b>ΕΛΛΑΔΑ</b>	42,30	28,88	28,82

<sup>77</sup> <https://educandus.forumgreek.com/html-h54.htm>

## Τοπίο της περιοχής μελέτης

Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου υπεγράφη στη Φλωρεντία στις 20 Οκτωβρίου 2000 και αντιμετωπίζει το τοπίο με ιδιαίτερη ευρύτητα. Έτσι, η έννοια του τοπίου επεκτείνεται πέρα από το «φυσικό» ή το «όμορφο» και περιλαμβάνει τόσο τις αστικές περιοχές όσο και την ύπαιθρο. Επίσης, αναφέρεται εξίσου στις «υποβαθμισμένες» περιοχές, στις περιοχές «υψηλής ποιότητας» που ήδη αναγνωρίζονται ως εξαιρετικού κάλλους, αλλά και στη μεγάλη πλειονότητα των «καθημερινών» περιοχών. Μέσω της Σύμβασης αναγνωρίζεται η αξία του τοπίου ως σημαντικού πόρου περιβαλλοντικού και αναπτυξιακού χαρακτήρα και αποδίδεται μεγάλη σημασία στο ρόλο της δημόσιας διαβούλευσης για τη λήψη των αποφάσεων σε ότι αφορά την προστασία, τη διαχείριση και το σχεδιασμό του τοπίου. Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου κυρώθηκε με το Ν. 3827/2010 (Φ.Ε.Κ. 30/Α/2010).

Τα θεσμοθετημένα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (Τ.Ι.Φ.Κ.) στην ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι 44 και περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα.

*Πίνακας 14: Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους Περιφέρειας Ηπείρου  
(πηγή: Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση, ΦΙΛΟΤΗΣ<sup>78</sup>)*

A/A	Κωδικός	Όνομασία
1	AT3011025	Έλος Καλοδίκι Πάργας
2	AT3011017	Όρμος Αρίλλας
3	AT3011036	Αισθητικό Δάσος Μύτικα Πρεβέζης
4	AT3011034	Αισθητικό Δάσος Ιωαννίνων
5	AT3011131	Βόρεια Στενά Λούρου
6	AT3011073	Δίλοφο Ζαγορίου
7	AT3010051	Εκβολή Αχέροντα και Νεκρομαντείο
8	AT3011004	Εκβολή Καλαμά
9	AT3011018	Εκκλησιάκι Ταξιαρχών στα Κάτω Πεδινά
10	AT3011027	Κήποι, Κουκούλι και το μεταξύ τους φαράγγι
11	AT3010048	Καπέσοβο και Βραδέτο Ζαγορίου
12	AT3011021	Κουιάδα Αχέροντα από Αλώνι μέχρι Γλυκή

<sup>78</sup> [https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?page=1&category=1&geo\\_code=2%2C1%2C0](https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?page=1&category=1&geo_code=2%2C1%2C0)

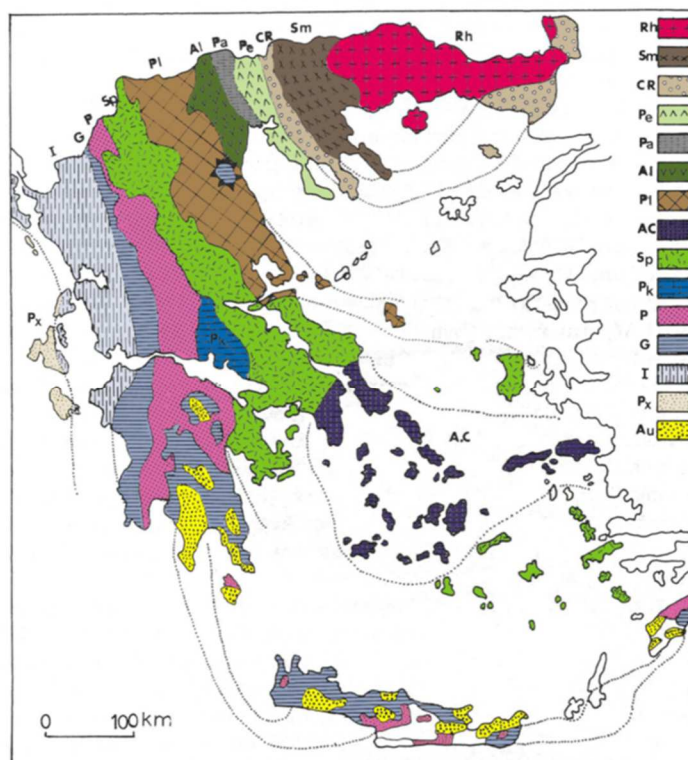
13	AT3011000	Κοιλάδα Καλαμά μεταξύ των χωριών Σίδερη και Πηγαδούλια
14	AT3011016	Λίμνη Ζηρός Φιλιππιάδας
15	AT3010041	Λίμνη Παμβώτιδα και Νησί Ιωαννίνων
16	AT3012043	Λίμνη Τζαραβίνας
17	AT3011035	Λίμνη Πηγών Αώου
18	AT3011006	Λιμνοθάλασσα Λογαρού και Δέλτα Αράχθου
19	AT3011008	Λιμνοθάλασσα Τσοπέλι Αμβρακικού
20	AT3011007	Λιμνοθάλασσες Ροδιάς - Τσουκαλιού
21	AT3012045	Μέτσοβο
22	AT3010047	Μικρό και Μεγάλο Πάπιγκο
23	AT3010046	Μονοδένρι και Βίτσα Ζαγορίου
24	AT3010050	Νησάκια και Φρούριο Πάργας
25	AT3011130	Νότια Στενά Λούρου
26	AT3011044	Οροπέδιο Μονοδενδρίου Ιωαννίνων
27	AT3011019	Παραλία και Νησάκι Πέραμος
28	AT3011038	Στενά Αράχθου
29	AT3011005	Στενά Καλαμά
30	AT3011022	Στενά Σαρανταπόρου
31	AT3011012	Συμβολή Αώου - Βοϊδομάτη
32	AT3011010	Σύβοτα
33	AT3011003	Τμήμα Αχέροντα από Γλυκή μέχρι Καστρί
34	AT3011014	Τμήμα της Κοιλάδας του Καλαμά από Σουλόπουλο μέχρι Γκρίμποβο
35	AT3010049	Φαράγγι Βίκου και ποταμός Βοϊδομάτης
36	AT3011001	Φαράγγι Δολού Πωγωνιανής
37	AT3011026	Φαράγγι Μονής Ρογκοβού

38	AT3010045	Φαράγγι ποταμού Χρούσια, Σιράκο, Καλαρίτες
39	AT3011029	Φράγμα Καλαμά
40	AT3011013	Χαράδρα Αώου
41	AT3011011	Χαράδρα Θεογέφυρου
42	AT3011028	Χαράδρα Καλπακιώτικου ρέματος στο Φοινίκι
43	AT3011024	Χαράδρα Ρέματος Ντάλα και Στενά Αχέροντα
44	AT3011015	Χαράδρα ποταμού Γόρμου

#### 6.1.4 Γεωλογικά – Γεωτεκτονικά Χαρακτηριστικά της Ηπείρου

Η γεωτεκτονική δομή της Ηπείρου αποτελείται από τις εξής ζώνες (Εικόνες 36 & 37):

- **Η Ιόνιος ζώνη**, η οποία καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα της Ηπείρου.
- **Η ζώνη της Πίνδου**.
- **Το οφιολιθικό σύμπλεγμα** (στο βόρειο και ανατολικό τμήμα της λεκάνης Αώου).
- Σχηματισμοί της **Μεσοελληνικής αύλακας** (στην υπολεκάνη του Σαραντάπορου με φαμμίτες, πολυγενή κροκαλοπαγή, μάργες).
- **Η ζώνη Γαβρόβου** (στο νότιο ανατολικό τμήμα των βουνών του Βάλτου).



Εικόνα 36: Χάρτης Γεωτεκτονικές ζώνες της Ελληνικής ενδοχώρας (Μουντράκης, 2010<sup>79</sup>)

<sup>79</sup> Μουντράκης, Δ. Μ. (2010). Γεωλογία και γεωτεκτονική εξέλιξη της Ελλάδας.



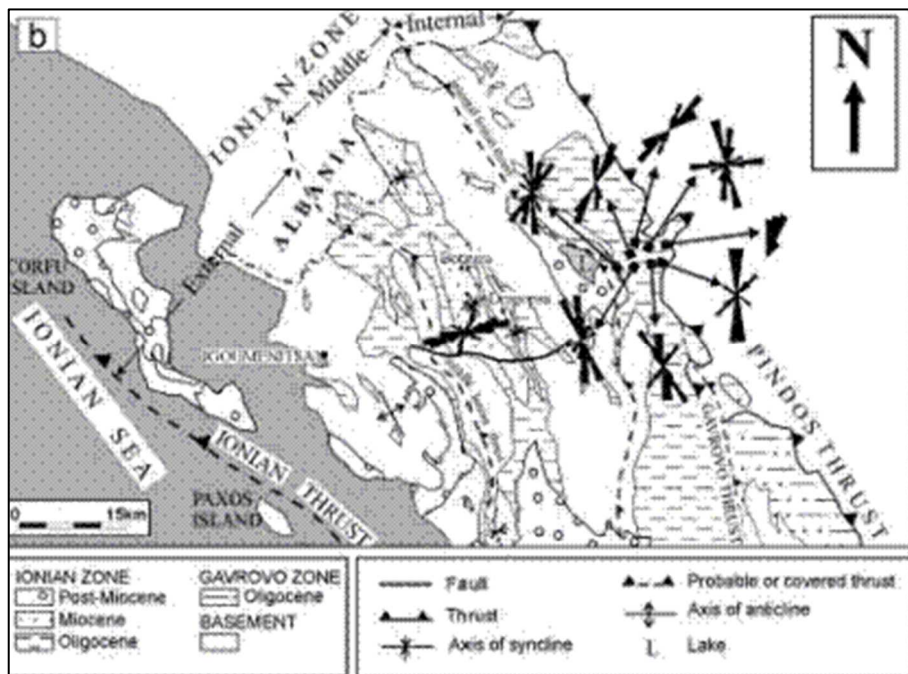


Εικόνα 37: Γεωτεκτονικές ενότητες Ελλάδας (I=Ιόνιος ζώνη, G= ζώνη Γαβρόβου, P=Ζώνη Πίνδου)<sup>80</sup>

Παρακάτω γίνεται συνοπτική αναφορά στις γεωτεκτονικές ενότητες της Ηπείρου.

**Ιόνιος ζώνη (Εικόνα 38):**

Η ζώνη αυτή χαρακτηρίζεται ως ηπειρωτική λεκάνη με ημιπελαγική και πελαγική ιζηματογένεση. **Παλαιογεωγραφικά** διακρίνεται σε τρεις υποζώνες (1) την εσωτερική (ανατολική), (2) την αξονική (ενδιάμεση), και (3) την εξωτερική (δυτική).



Εικόνα 38: Η Ιόνιος ζώνη<sup>81</sup>

<sup>80</sup> Mountrakis, D. 1985. Geology of Greece, University Studio Press, Thessaloniki. in Greek.

<sup>81</sup> Mountrakis, D. 1985. Geology of Greece, University Studio Press, Thessaloniki. in Greek.

Στο σύνολό της η Ιόνιος ζώνη επιππεύει δυτικά τη ζώνη Παξών. Η **τεκτονική** της χαρακτηρίζεται από μία σειρά επάλληλων μεγάλων αντικλίνων και συγκλίνων που επωθούνται και επιππεύουν το ένα το άλλο προς τα δυτικά. Οι άξονες των μεγάλων αυτών αντικλίνων και συγκλίνων παρουσιάζουν γενικά διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ ενώ νοτιότερα κάμπτονται και γίνονται ΒΒΔ-ΝΝΑ και ΒΒΑ-ΝΝΔ.

Η **στρωματογραφική της ακολουθία** είναι η εξής:

1. Εβαποριτική σειρά και τριαδικά λατυποπαγή (Περμο – Τριαδικό).
2. Ανθρακική σειρά (Ανώτερο Τριαδικό – Ανώτερο Ηώκαινο).
3. Φλύσχης αδιαίρετος (Ανωτ. Ηώκαινο – Ακουϊτάνιο).

Αναλυτικότερα η στρωματογραφική ακολουθία έχει ως εξής:

#### 1. Η Εβαποριτική Σειρά

Η εβαποριτική σειρά εμφανίζεται με κοιτάσματα γύψου και ανυδρίτη κυρίως κατά μήκος των μεγάλων ρηγμάτων και επιππεύσεων. Πιο συγκεκριμένα:

Οι γύψοι εμφανίζονται κυρίως στις παρακάτω περιοχές:

- Φιλιππιάδα,
- Βρυσέλα,
- Ηγουμενίτσα,
- Παρακαλάμος,
- Ανω ρου Καλαμά,
- Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων,
- Λεκάνη Αχέροντα.

Τα κοιτάσματα του ανυδρίτη δεν εμφανίζονται επιφανειακά αλλά εντοπίστηκαν στο αντίκλινο του Ξηροβουνίου σε γεωτρήσεις. Τα τριαδικά λατυποπαγή είναι ο σχηματισμός εκείνος που κατά κανόνα συνοδεύει τον γύψο και αποτελείται από λατύπες μαύρων δολομιτωμένων ασβεστολίθων μέσα σε αργιλικό συνδετικό υλικό.

#### 2. Η Ανθρακική Σειρά

Η ανθρακική σειρά αποτελείται από:

- Δολομίτες και δολομιτωμένους ασβεστολίθους (Αν. Τριαδικό–Μέσο Λιάσιο). Εμφανίζονται κυρίως στην εξωτερική Ιόνιο ζώνη στην Τύμφη (Εικόνα 38).
- Ασβεστόλιθους Σινιών και Παντοκράτορα (Νόριο – Μεσο Λιάσιο). Συμπαγείς και άστρωτοι ασβεστόλιθοι λευκότεφροι, νηριτικής φάσης. Το πάχος τους φτάνει έως 1000 μ. και έχουν σημαντική εξάπλωση στην λεκάνη Λούρου στα όρη Σουλίου.
- Σχιστόλιθους με Ποσειδώνιες (Αν. Λιάσιο – Δογγέριο).
- Ασβεστόλιθους Βίγλας (Αν. Ιουρασικό – Ανωτ. Κρητιδικό).
- Ασβεστόλιθους με πυριτιακές ενστρώσεις και πρασινωπούς αργίλους στα κατώτερα τμήματα. Καταλαμβάνουν μεγάλη έκταση και το πάχος τους παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις (το μέγιστο φτάνει έως 900 μ.).
- Ασβεστόλιθους ανωτ. Σενωνίου οι οποίοι έχουν μεγάλη εξάπλωση στο Ξηροβούνι, στο λεκανοπέδιο Ιωαννίνων και στον άνω ρου του Καλαμά (Εικόνα 38).



*Εικόνα 39: Τύμφη: Ασβεστολιθικό τεραίν<sup>82</sup>.*



*Εικόνα 40: Σπήλαιο Περάματος Ιωαννίνων.  
Έχει αναπτυχθεί σε έντονα καρστικοποιημένους ασβεστολίθους.<sup>83</sup>*

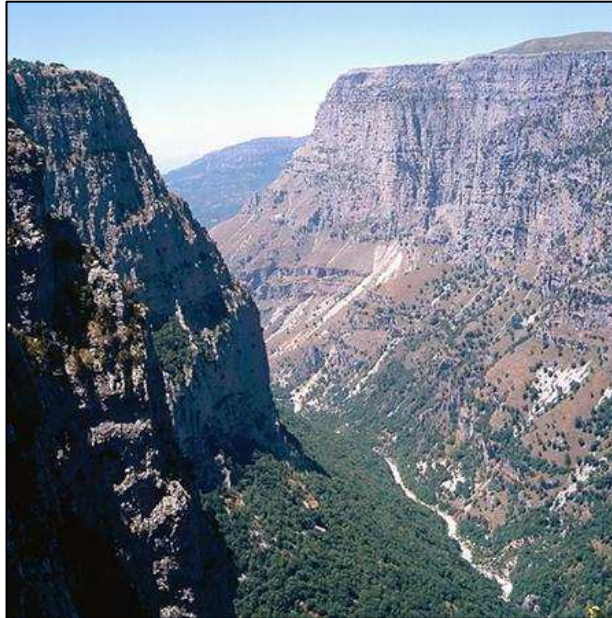
---

<sup>82</sup> [http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus\\_db/GEOLOGIA\\_HPEIROY/Geologia\\_Hpeirou.htm](http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus_db/GEOLOGIA_HPEIROY/Geologia_Hpeirou.htm)

<sup>83</sup> [http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus\\_db/GEOLOGIA\\_HPEIROY/Geologia\\_Hpeirou.htm](http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus_db/GEOLOGIA_HPEIROY/Geologia_Hpeirou.htm)



- Ασβεστόλιθους Ηωκαίνου (Εικόνα 12) οι οποίοι είναι λεπτοπλακώδεις μικρολατυποπαγείς ασβεστόλιθοι με πυριτικούς κονδύλους. Πάχος από 250μ – 450μ. Εμφανίζονται σε εκτεταμένες περιοχές του αντικλίνου του Αράχθου, στην Τύμφη και στο Δούσκο.



Εικόνα 41: Φαράγγι του Βίκου. Αναπτύχθηκε μέσα σε ασβεστολίθους του Παλαιοκαίνου και του Ηωκαίνου. Το βάθος του είναι 900 μέτρα και το πλάτος του 1100 μέτρα<sup>84</sup>.

### 3. Ο Αδιαίρετος Φλύσχος:

Χαρακτηρίζεται από εναλλαγές ιλυωδών μαργών και μεσόκοκκων έως χονδρόκοκκων ψαμμιτών. Το πάχος του είναι τόσο μεγάλο που σε μεγάλα σύγκλινα υπερβαίνει τα 3000 μ. Τέλος τη λιθολογική στήλη της Ιονίου ζώνης συμπληρώνουν οι κυανές μάργες του Βουρδιγαλίου και τα λιμναία πλειοκαινικά ιζήματα (ψαμμούχοι άργιλοι).

#### Η ζώνη Ωλονού- Πίνδου

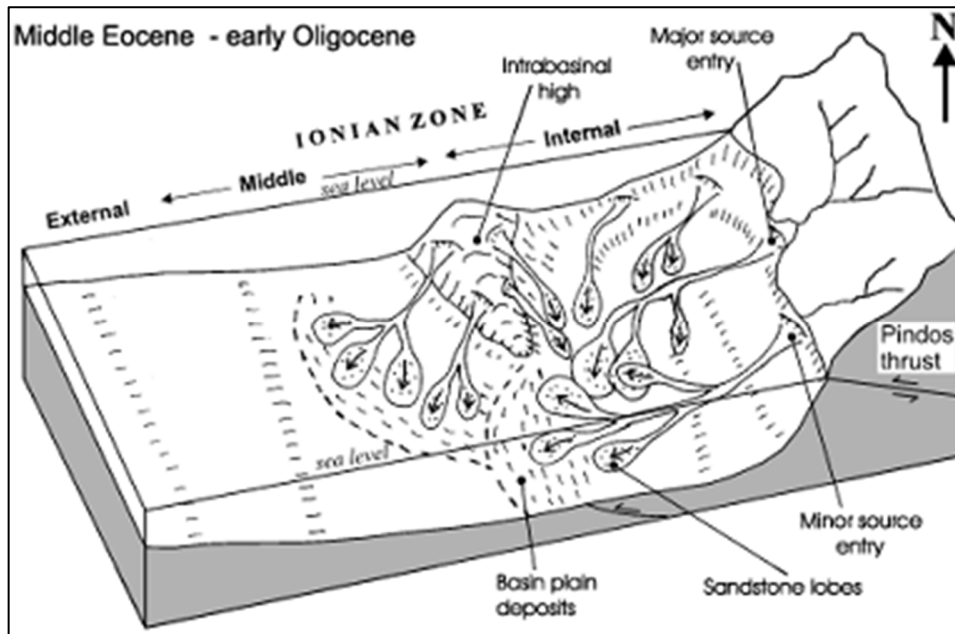
Η ζώνη Ωλονού-Πίνδου, εμφανίζεται στις ανατολικές περιοχές της Ηπείρου (Αθαμανικά όρη, Λάκμος) και χαρακτηρίζεται ως βαθιά αύλακα που αναπτύσσεται μεταξύ των υβωμάτων των ζωνών Πελαγονικής και Γαβρόβου, Παρουσιάζει μεγάλες εναλλαγές στην ιζηματογένεση (ανθρακική, πυριτική, κλαστική).

Διακρίνεται **παλαιογεωγραφικά** σε τρεις υποζώνες:

- την υπερπινδική (ανατολική),
- την αξονική (ενδιάμεση), και
- την εξωτερική (δυτική).

Από **τεκτονική** άποψη η ζώνη Ωλονού – Πίνδου εμφανίζεται ως τεκτονικό κάλυμμα επωθημένο πάνω στην Ιόνια ζώνη. Τα τεκτονικά λείπια επωθούνται το ένα στο άλλο με κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά με άξονες διεύθυνσης Β-Ν ως ΒΒΔ-ΝΝΑ. Χαρακτηριστικές τεκτονικές δομές είναι οι ορεινοί όγκοι των Τζουμέρκων και το Περιστέρι.

<sup>84</sup> [http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus\\_db/GEOLOGIA\\_HPEIROY/Geologia\\_Hpeirou.htm](http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus_db/GEOLOGIA_HPEIROY/Geologia_Hpeirou.htm)



Εικόνα 42: Μοντέλο στο οποίο απεικονίζεται η ζώνη της Πίνδου επωθημένη στην Αδριατικοϊόνιο ζώνη<sup>85</sup>. Απεικονίζονται επίσης υποθαλάσσια ριπίδια σχηματισθέντα μεταξύ Ηωκαίνου και Ολιγοκαίνου.

Η στρωματογραφική διάθρωση της ζώνης Ωλονού- Πίνδου είναι:

1. Κλαστικοί τριαδικοί σχηματισμοί.
2. Εναλλαγές ανθρακικών – πυριτικών σχηματισμών (Αν. Τριαδικό - Σενώνιο).
3. Μεταβατικά στρώματα Μαιστριχτίου – Παλαιοκαίνου
4. Φλύσχης Αν. Ηωκαίνου



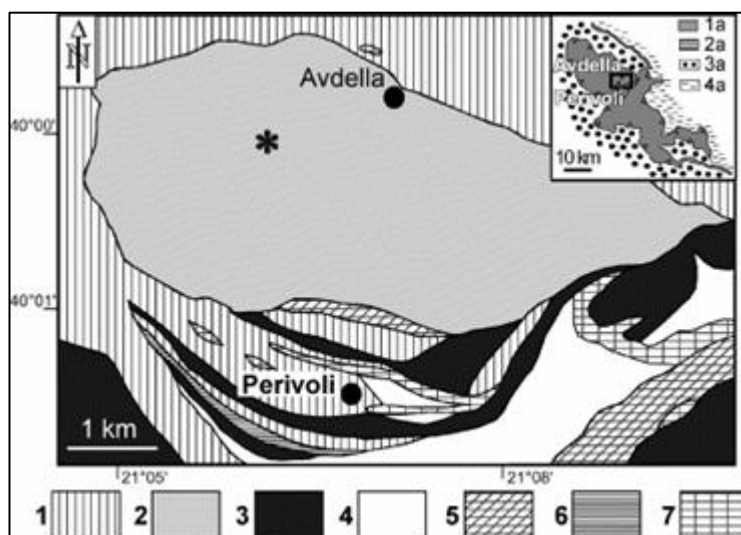
Εικόνα 43: Σχηματισμοί φλύσχη στη λίμνη Αώου<sup>86</sup>.

<sup>85</sup> Mountrakis, D. 1985. *Geology of Greece*, University Studio Press, Thessaloniki. in Greek.

<sup>86</sup> [http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus\\_db/GEOLOGIA\\_HPEIROY/Geologia\\_Hpeirou.htm](http://old.ntua.gr/MIRC/db/epirus_db/GEOLOGIA_HPEIROY/Geologia_Hpeirou.htm)

## Το οφιολιθικό σύμπλεγμα

Οι οφιολίθοι καταλαμβάνουν τον κύριο όγκο του Μαυροβουνίου, του Σμόλικα και του Γράμμου και εμφανίζονται επωθημένοι πάνω στα τεκτονικά καλύμματα της Πίνδου, είναι πιθανώς Ιουρασικής ηλικίας με υπερβασικό τον κύριο χαρακτήρα τους (Εικόνα 44).



Εικόνα 44: Οι οφιολίθοι της Πίνδου και το ευρύτερο περιβάλλον τους. 1. Δολερίτες, 2. Γαββροι, 3. Περιδοτίτες, 4. Φλύσχη Πίνδου, 5. Ημιμεταμορφωμένοι ασβεστόλιθοι και σχιστόλιθοι, 6. Ραδιολαρίτες, 7. Μεσοζωικοί ασβεστόλιθοι. Στο ενθετο: 1a. Οφιολίθοι, 2a. Βασικά μεταμορφωμένα πετρώματα, 3a. Φλύσχη Παλαιογενούς, 4a. Φλύσχη Νεογενούς

## Η ζώνη Γαβρόβου

Η ζώνη Γαβρόβου καταλαμβάνει ένα μικρό τμήμα στη περιοχή της Ηπείρου στα βουνά του Βάλτου. **Παλαιογεωγραφικά**, η ζώνη αυτή χαρακτηρίζεται ως ύβωμα που είχε συνεχή νηριτική ιζηματογένεση. **Τεκτονικά** η ενότητα στο σύνολό της αποτελεί ένα αντίκλινο με άξονα ΒΒΔ-ΝΝΑ.

**Στρωματογραφικά** στην περιοχή της Ηπείρου η ζώνη Γαβρόβου εμφανίζεται με δυο ενότητες:

1. των ανθρακικών σχηματισμών του ορεινού όγκου του Γάβροβου και
2. του φλύσχη, στα ανατολικά πρηνή των βουνών του Βάλτου.

### 6.1.5 Ορυκτός Πλούτος

Η Περιφέρεια Ηπείρου διαθέτει πλούσιους υπεδafικούς φυσικούς πόρους με σημαντικότερους τα λατομικά ορυκτά και τον τύρφη-λιγνίτη. Τα βιομηχανικά ορυκτά και πετρώματα της Ηπείρου περιλαμβάνουν μεγάλα κοιτάσματα φωσφοριτών. Όμως λόγω χαμηλής περιεκτικότητας σε πεντοξειδίο του φωσφόρου, δεν βρέθηκε η οικονομικά συμφέρουσα μέθοδος εμπλουτισμού, η οποία θα οδηγούσε στην αξιοποίησή τους για την παραγωγή λιπασμάτων. Επιπρόσθετα ακόμη υπάρχουν:

- Κοίτασμα ορυκτού άλατος στο Μονολίθι Ιωαννίνων, με αποθέματα 15 εκ. τόνων μέσης περιεκτικότητας 70-80% σε NaCl.

- Κοίτασμα ορυκτής γύψου στη Βρυσέλλα Θεσπρωτίας, με αποθέματα 100 εκ. τόνων και περιεκτικότητα 90-95% σε γύψο. Πρόκειται για το αξιολογότερο κοίτασμα της Ηπείρου.
- Κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι, όπως τα γνωστά μάρμαρα Ιωαννίνων, με ελάχιστα λειτουργούντα λατομεία σήμερα.
- Κοίτασμα αργίλων στο Ριζοβούνι Πρέβεζας, κατάλληλο για παραγωγή κεραμικών προϊόντων, καθώς και λευκά ανθρακικά πετρώματα στους Νομούς Πρέβεζας και Θεσπρωτίας.

Γενικώς, τα ανθρακικά πετρώματα, στα οποία συμπεριλαμβάνονται οι ασβεστόλιθοι και οι δολομίτες, εκτός από την παραδοσιακή τους χρήση σαν δομικό υλικό, βρίσκουν εφαρμογή, κάτω από ειδικές προδιαγραφές χημικής σύστασης, κοκκομετρίας λευκότητας, βαθμού αλέσεως κλπ., σε πάρα πολλούς βιομηχανικούς τομείς. Ενδεικτικά αναφέρονται μερικές από τις πολυάριθμες εφαρμογές των υλικών αυτών, όπως: παρασκευή χρωμάτων, κάθε είδους στόκων, πλαστικών αντικειμένων, στεγανωτικών υλικών, καλλυντικών, επικαλυπτικού χαρτιού, λιπαντικών, εντομοκτόνων, λευκών βερνικιών, λευκής μελάνης, φαρμάκων και φαρμακευτικών υλικών κλπ.

Στην κατηγορία των ενεργειακών πρώτων υλών έχει εντοπιστεί κοίτασμα τύρφης, κατάλληλο για λαχανοκομικές και ανθοκομικές καλλιέργειες στη Κορώνη Πρέβεζας, καθώς και ένα παρόμοιο μικρού μεγέθους κοίτασμα στο Πέραμα και στο Σιστρούνη Ιωαννίνων.

Επίσης, έχει βρεθεί κοίτασμα λιγνίτη στα Ιωάννινα με αποθέματα 42 εκ. τόνους, κατάλληλο για την παραγωγή οργανοχημικών λιπασμάτων. Το απόθεμα ανέρχεται σε 47.106 τόνους. Το περιεχόμενο της υγρασίας είναι 65.5% και η τέφρα επί ξηρού είναι 34%. Το εκμεταλλεύσιμο απόθεμα, είναι δυνατόν να τροφοδοτήσει μια μονάδα ηλεκτροπαραγωγής 125 MW για 21 χρόνια.

Στον τομέα της γεωθερμικής ενέργειας, εντοπίστηκε νέο γεωθερμικό πεδίο στη θέση Καβάσιλα Κόνιτσας, με θερμοκρασία νερού μεγαλύτερη των 32 °C. Το πεδίο αυτό διαθέτει πολύ καλές προοπτικές για την ανάδειξή του σε ιαματική και γεωργική πηγή. Επίσης, είναι γνωστό το γεωθερμικό πεδίο Συκιών Άρτας, με οροφή του ταμιευτήρα στα 280 μ. από την επιφάνεια, θερμοκρασία νερού στους 50 °C και παροχή γέωτρησης 70 κ.μ./ώρα. Το πεδίο αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί σε θερμοκήπια, ιχθυοκαλλιέργειες και αντιπαγετώδη προστασία των καλλιεργειών των εσπεριδοειδών<sup>87</sup>.

#### Υδρογονάνθρακες της Ηπείρου<sup>88</sup>

Συνήθως τα κοιτάσματα πετρελαίου στην Ήπειρο απαντώνται (Karakitsios, V., 2003) σε πορώδεις σχηματισμούς και σε ρηγματογενείς ζώνες.

Πιο συγκεκριμένα κα σύμφωνα με βιβλιογραφικά δεδομένα έχουν εντοπιστεί:

- Σχιστόλιθοι πλούσιοι σε οργανικά οι οποίοι δημιουργήθηκαν στον ωκεανό της Πίνδου στο περιθώριο της ζώνης της Απουλίας.
- Ανθρακικά πετρώματα τα οποία δημιουργήθηκαν από το Μεσοζωικό έως το Παλαιογενές, ανήκουν στην Ιόνιο ζώνη και σχηματίζουν αντίκλινα τα οποία πιθανότατα αποτελούν παγίδες κοιτασμάτων πετρελαίου.

<sup>87</sup> <http://mikrokellarichem.blogspot.com/2009/06/blog-post.html>

<sup>88</sup> Karakitsios, V., 2003. Evolution and Petroleum potential of Ionian Basin. AAPG International Conference, Barcelona, Spain, September 21-24, 2003



- Μεσοζωικά ιζήματα αλλά και ψαμμίτες μέσα στους οποίους ενδέχεται να έχουν παγιδευτεί αέριοι υδρογονάνθρακες.

Έχει παρατηρηθεί επίσης επιφανειακή εκροή πετρελαίων σε διάφορες περιοχές στις οποίες αναπτύσσεται η Ιόνιος ζώνη.

Τέλος, στην Ιόνια λεκάνη σχηματισμοί πλούσιοι σε οργανικά απαντώνται:

- ο στους σχιστόλιθους της Βίγλας,
- ο στα ανώτερα στρώματα των σχηματισμών με Posidonia,
- ο στα κατώτερα στρώματα των σχηματισμών με Posidonia,
- ο στις μάργες στη βάση των σχηματισμών Ammonitico Rosso,
- ο στους σχιστόλιθους που βρίσκονται εντός των τριαδικών λατυποπαγών.

Οι έρευνες για τους υδρογονάνθρακες πραγματοποιούνται από εταιρείες, οι οποίες έχουν εξασφαλίσει από το δημόσιο το δικαίωμα διεξαγωγής ερευνών για συγκεκριμένες χερσαίες ή θαλάσσιες περιοχές. Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες για έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων στην Ελλάδα, γεγονός που εκτιμάται ότι θα συμβάλλει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη και δραστηριότητα της χώρας. Οι τρέχουσες δραστηριότητες έρευνας υδρογονανθράκων, προβλέπονται τόσο για την ξηρά όσο και για τη θάλασσα. Η ακολουθούμενη πολιτική στον εν λόγω κλάδο θεωρείται μέρος της ενεργειακής πολιτικής της χώρας και είναι ενταγμένη στον Εθνικό Ενεργειακό Σχεδιασμό. Ανάμεσα στους στόχους της, περιλαμβάνεται η εξασφάλιση εσόδων για το δημόσιο ταμείο και τον ιδιωτικό τομέα, αλλά και κατά το δυνατόν, η μείωση της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας από τις εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου. Επίσης θα επιτρέψει την απολιγνητοποίηση της χώρας οδηγώντας την πιο ομαλά στους στόχους που έχουν τεθεί από την Ε.Ε. σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τους μηδενικούς ρύπους μέχρι το 2050. Σχετικά με την Περιφέρεια της Ηπείρου, οι χερσαίες έρευνες έχουν αδειοδοτηθεί για τις περιοχές των Ιωαννίνων (Energean Oil & Gas) και της Άρτας - Πρέβεζας (Ελληνικά Πετρέλαια) ενώ οι θαλάσσιες αφορούν την περιοχή του Ιονίου (κοινοπραξία Energean Oil & Gas, Ελληνικά Πετρέλαια και Total).

Στις περιοχές των Ιωαννίνων και Άρτας - Πρέβεζας, δεν έχουν ξεκινήσει ακόμη οι σεισμικές έρευνες, λόγω των πολύμηνων αναβολών, γραφειοκρατικών εμποδίων και των αντιδράσεις των τοπικών κοινοτήτων. Στην περιοχή των Ιωαννίνων, η μισθώτρια εταιρεία πήρε από την Ελληνική Διαχειριστική Εταιρεία Υδρογονανθράκων (Ε.Δ.Ε.Υ.) παράταση του χρόνου διενέργειας των ερευνών, προκειμένου στο διάστημα αυτό να αναζητήσει και να βρει εταίρο, μετά την αποχώρηση μεγάλης ισπανικής εταιρείας από τις έρευνες στο μπλοκ των Ιωαννίνων.

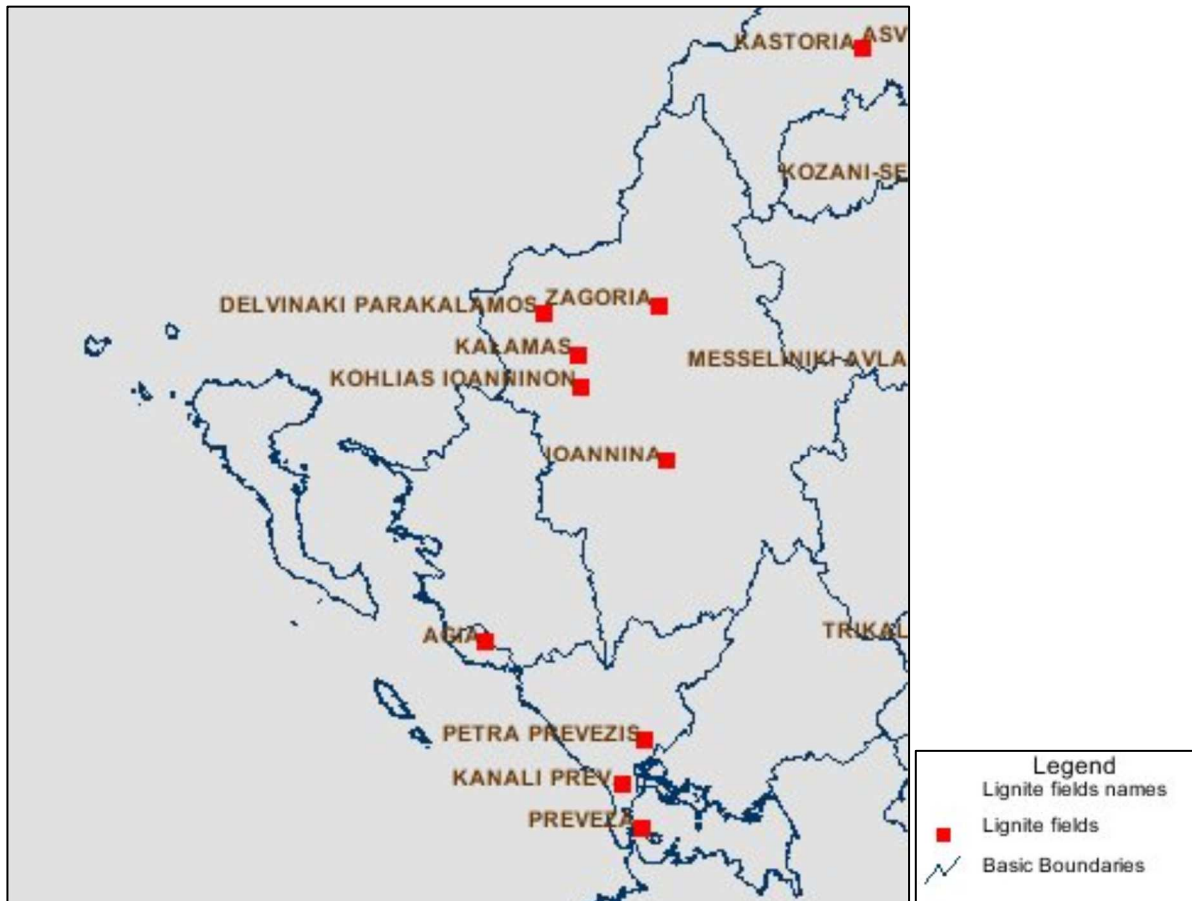
Γενικότερα, ο τομέας των εξορύξεων στην Ελλάδα εμφανίζεται ιδιαίτερα ασταθής λόγω της συρρίκνωσης των δραστηριοτήτων στον τομέα της έρευνας για τον εντοπισμό κοιτασμάτων φυσικού αερίου και πετρελαίου. Πολλές από τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο συγκεκριμένο τομέα, προχωρούν σε περιορισμό της παρουσίας τους στην έρευνα κι εκμετάλλευση υδρογονανθράκων, επιστρέφοντας στο ελληνικό δημόσιο τα αντίστοιχα δικαιώματα των δραστηριοτήτων αυτών.

#### Κοιτάσματα Λιγνίτη

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον χάρτη της Εικόνας 45, υπάρχουν κοιτάσματα λιγνίτη, κυρίως στη χωρική ενότητα των Ιωαννίνων (5 θέσεις) και δευτερευόντως στις Π.Ε. Πρέβεζας (3 θέσεις) και Θεσπρωτίας (1 θέση). Οι τοποθεσίες είναι οι εξής:

- ο Ιωάννινα,

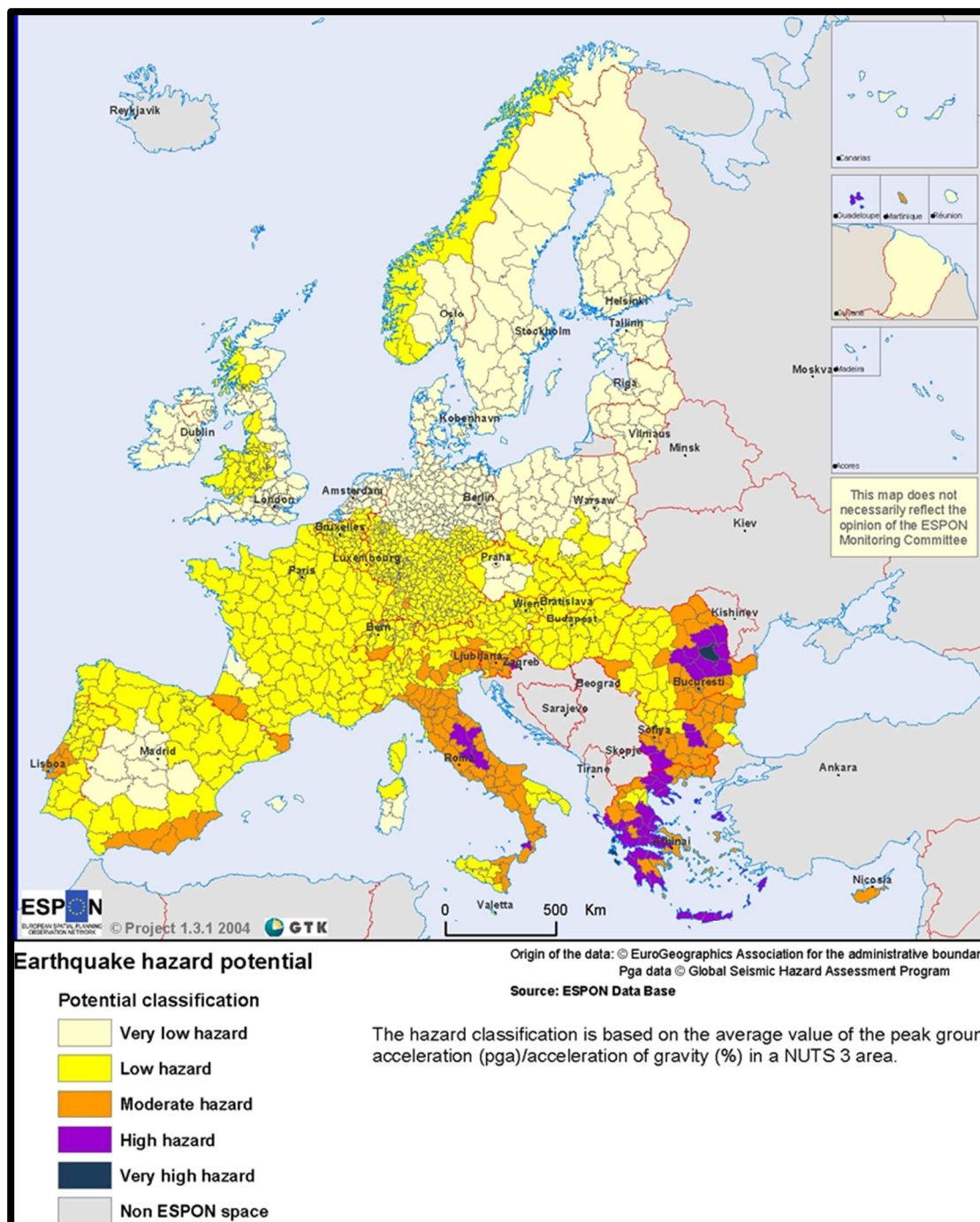
- Κοχλιάς Ιωαννίνων,
- Καλαμάς,
- Δελβινάκι – Παρακάλαμος,
- Ζαγόρια,
- Πρέβεζα,
- Κανάλι Πρέβεζας,
- Πέτρα Πρέβεζας, και
- Αγία.



Εικόνα 45: Χάρτης: Κοιτάσματα λιγνίτη Περιφέρειας Ηπείρου  
(Πηγή: Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για την Ενέργεια, ΥΠΕΚΑ)

#### 6.1.6 Στοιχεία Σεισμικότητας – Σεισμικής Επικινδυνότητας

Ο χάρτης της σεισμικής επικινδυνότητας της Ευρώπης σύμφωνα με τις μέγιστες τιμές των επιταχύνσεων του εδάφους φαίνεται στον παρακάτω χάρτη. Όσο πιο σκούρο είναι το χρώμα, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος εκδήλωσης σεισμών (Εικόνα 46). Η επικινδυνότητα είναι πολύ γενική και αδυνατεί να εξειδικεύσει την αναμενόμενη ένταση σε επίπεδο μιας χώρας. Παρόλο αυτά, είναι φανερό ότι η Ελλάδα είναι μια αρκετά σεισμογενής περιοχή (Εικόνα 46), με μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης τέτοιων φυσικών φαινομένων. Η αιτία δεν εντοπίζεται μόνο στην βύθιση της Αφρικανικής κάτω από την Ευρασιατική λιθοσφαιρική πλάκα, αλλά και σε άλλα αίτια.



Εικόνα 46: Χάρτης επικινδυνότητας εκδήλωσης σεισμών. (Πηγή: <http://www.preventionweb.net/>)

Για τη μελέτη της σεισμικής επικινδυνότητας στην Ελλάδα είναι απαραίτητη η γνώση σημαντικών παραγόντων, που είναι:

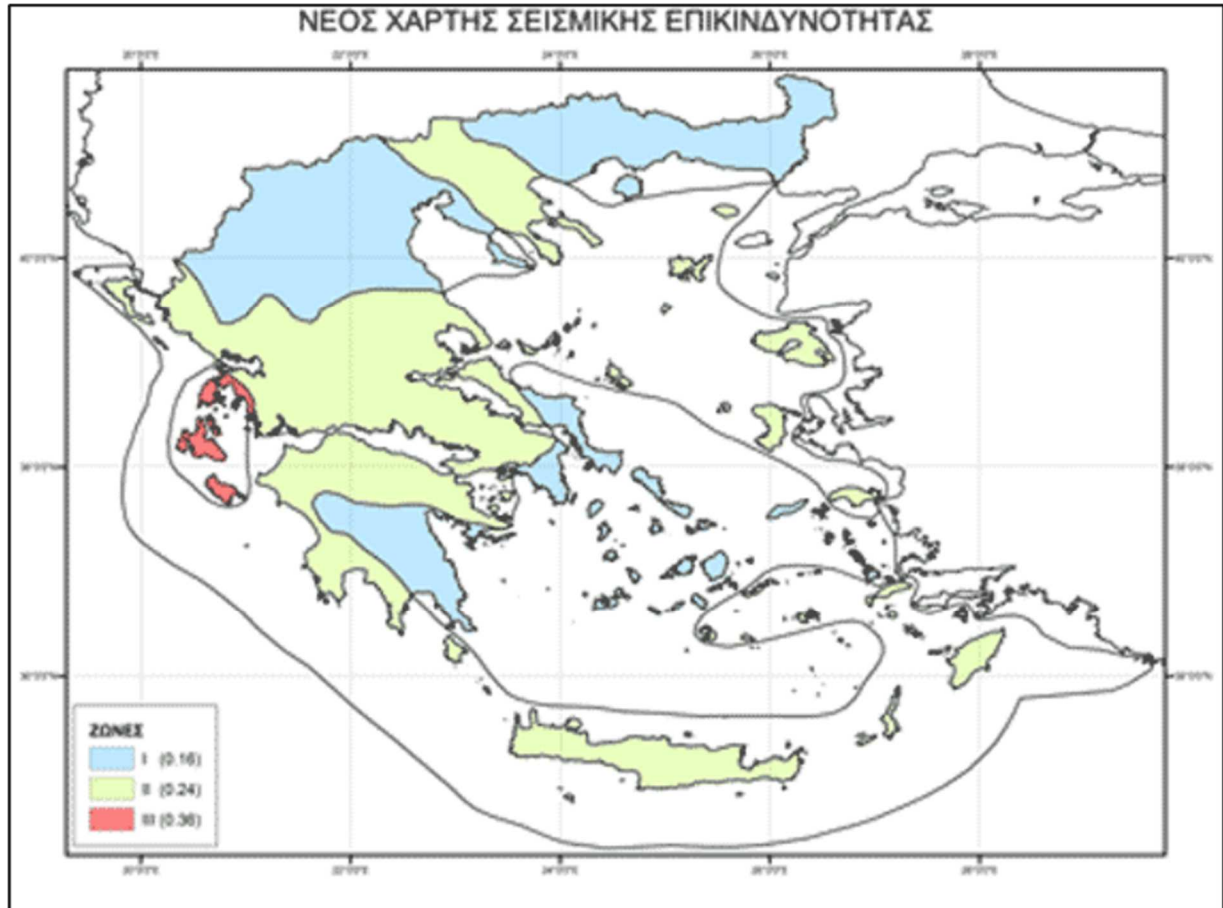
- α) η μέγιστη παρατηρηθείσα μακροσεισμική ένταση,
- β) η μέγιστη αναμενόμενη μακροσεισμική ένταση,
- γ) η μέγιστη εδαφική επιτάχυνση,
- δ) η ταχύτητα και
- ε) η διάρκεια της δόνησης και του τρόπου απόσβεσής της.

Η χρήση των παραπάνω παραγόντων διαχώρισαν την Ελλάδα σε τέσσερις σεισμικές ζώνες οι οποίες ενσωματώνονται στον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (Ε.Α.Κ.) και

εφαρμόστηκαν το 1995. Μετά την αναγκαία αναθεώρησή του το 2004, ο Ελληνικός χώρος κατατάσσεται πλέον, σε τρεις σεισμικές ζώνες επικινδυνότητας (Εικόνα 47).

Έτσι, οι τιμές σχεδιασμού των επιταχύνσεων του εδάφους είναι α) 0.16g στην πρώτη ζώνη, β) 0.24g στη δεύτερη ζώνη, γ) 0.36g στην τρίτη ζώνη (Φέκας Α., 2016)<sup>89</sup>.

Ο χάρτης με τη νέα σεισμική επικινδυνότητα παρουσιάζεται παρακάτω.



Εικόνα 47: Χάρτης ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας στην Ελλάδα (Πηγή: <http://portal.tee.gr>)

Οι Π.Ε. της Περιφέρειας Ηπείρου ανήκουν όλες στη ζώνη 2, εκτός από ένα μικρό τμήμα της Π.Ε. Ιωαννίνων που ανήκει στη ζώνη 1, όπως παρατηρείται και στη σχετική εικόνα. Η εγγύτητα των Π.Ε. Θεσπρωτίας και Πρέβεζας με περιοχές υψηλού σεισμικού κινδύνου ζώνης 3, καθιστά την Περιφέρεια Ηπείρου υπεύθυνη να τηρεί υψηλή ετοιμότητα σχετικά με τη σεισμική επικινδυνότητα και τις απορρέουσες από αυτή συνθήκες σχετικά με τη πρόληψη και το μηχανισμό αντιμετώπισης ενδεχόμενων καταστροφών.

### 6.1.7 Υδατικοί Πόροι, Υδρολιθολογικά και Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η ιστορία της Ηπείρου είναι συναρπασμένη από αρχαιοτάτων χρόνων με τα νερά της, δεσμός που φαίνεται να γίνεται πιο ισχυρός την εποχή που διανύουμε. Ο Αχέροντας με τις Πύλες του Άδη, η λίμνη των Ιωαννίνων με τον πνιγμό της Κυρα Φροσύνης, το θρυλικό Γεφύρι της Άρτας με την θυσία της γυναίκας του Πρωτομάστορα, οι δρακόλιμνες του Σμόλικα και της Τύμφης,

<sup>89</sup> "ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΘ Φέκας Αντώνιος :." 2016.



το Θερίο της πηγής του Αι Γιώργη, είναι μυθολογικά και ιστορικά στοιχεία που καταδεικνύουν με τον πιο γλαφυρό τρόπο τον παραπάνω δεσμό. Δεν είναι μόνο ο μύθος και η ιστορία. Τα νερά της Ηπείρου τα τραγούδησε ο λαός της με ένα πλήθος ασμάτων που κάθε μέρα ηχούν στα αυτιά μας: «Ψηλά στην Κωστηλάτα στα κρύα τα νερά χορεύουν τα κορίτσια μαζί με τα παιδιά», «Στη Βρύση στη Κρυόβρυση», «Στη Βρύση στα Τσερίτσιανα» κ.α Τραγούδια που σήμερα είναι περισσότερο επίκαιρα από ποτέ σήμερα που η αξία του νερού του προσδίδει επάξια τον τίτλο ως το πολυτιμότερο αγαθό της φύσης αλλά και ως του πλέον ευάλωτου στην ρύπανση φυσικού πόρου.

Το Υ.Δ. Ηπείρου αναπτύσσεται στο Β.Δ. τμήμα της χώρας μας σε μια έκταση 9.980 Km<sup>2</sup>.

Η μορφολογία, η γεωλογική δομή, οι υδρογεωλογικές συνθήκες και το υψηλό ετήσιο ύψος κατακρημνισμάτων, καθιστούν την Ήπειρο το πλεονασματικότερο Υ.Δ. της χώρας (Εικόνα 48) σε ό,τι αφορά τα αποθέματα νερού. Τα ανανεώσιμα αποθέματα υπόγειου νερού είναι 3.220 εκατ.κ.μ/έτος και αντιστοιχούν στο 15% του συνόλου της χώρας.



Εικόνα 48: Υδατικά Διαμερίσματα Ελλάδας (πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας<sup>90</sup>)

<sup>90</sup> <http://www.4862.syzefxis.gov.gr/index.php/9-lekanes-aporrois-potamon/4-xartis-ydatikon-diamerismaton>

## Υδατικοί Πόροι

Στο υδατικό διαμέρισμα Ηπείρου διακρίθηκαν συνολικά 106 επιφανειακά Υ.Σ. (Εικόνα 49) και ειδικότερα:

- 82 ποτάμια Υ.Σ. με μέσο μήκος 13,41 Km. Το συνολικό μήκος του υδρογραφικού δικτύου ανέρχεται σε περίπου 1,099,9 Km.
- 1 λιμνιαίο υδατικό σύστημα με επιφάνεια 19,2 Km<sup>2</sup> και 3 ταμιευτήρες (Ταμιευτήρας των Πηγών του Αώου και ταμιευτήρες Πουρνάρι Ι και ΙΙ) συνολικής έκτασης 30,92 Km<sup>2</sup>.
- 7 μεταβατικά Υ.Σ. με συνολική επιφάνεια 410,8 Km<sup>2</sup>. Σε αυτά περιλαμβάνονται οι εκβολές του Άραχθου και η λιμνοθάλασσα Ροδιά, οι Εκβολές Λούρου και η λιμνοθάλασσα Λογαρού, οι εκβολές του Καλαμά, Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη, η λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου, η λιμνοθάλασσα Μάζωμα και η λιμνοθάλασσα Κορισσίων στην Κέρκυρα.
- 13 παράκτια Υ.Σ. με συνολική επιφάνεια 1.048 km<sup>2</sup>.

Από τα παραπάνω, έχουν καθοριστεί Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα (Ι.Τ.Υ.Σ.) ή Τεχνητά (Τ.Υ.Σ.) ΥΣ 5 ποτάμια Υ.Σ., τα 1 λιμναίο Υ.Σ., 3 ποτάμια Ι.Τ.Υ.Σ. λιμνιαίου χαρακτήρα (ταμιευτήρες) και 2 παράκτια Υ.Σ.

Όσον αφορά την ποιοτική τους ταξινόμηση και συγκεκριμένα την οικολογική κατάσταση, 70 έχουν καλή οικολογική κατάσταση, 28 μέτρια οικολογική κατάσταση, 2 έχουν ελλιπή οικολογική κατάσταση, 2 έχουν κακή οικολογική κατάσταση και τέλος, για 4 υδατικά σώματα δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης και παραμένει άγνωστη. Όσον αφορά στη χημική τους κατάσταση, 98 Υ.Σ. έχουν καλή χημική κατάσταση, 1 έχει κατώτερη της καλής χημική κατάσταση και τέλος για 7 υδατικά σώματα δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης και παραμένει άγνωστη.

Οι κυριότεροι **ποταμοί** της Περιφέρειας Ηπείρου είναι:

- Ο Άραχθος ο οποίος πηγάζει από το όρος Περιστέρι και το όρος Μιτσικέλι και χύνεται στον Αμβρακικό κόλπο.
- Ο Λούρος ο οποίος πηγάζει από το βουνό Τόμαρος και χύνεται στον Αμβρακικό κόλπο.
- Ο Καλαμάς (Θύαμις) ο οποίος πηγάζει από το βουνό Δούσκο και χύνεται στην Κερκυραϊκή θάλασσα από τον όρμο του Βάλτου.
- Ο Αχέροντας ο οποίος πηγάζει από το βουνό Τόμαρος και χύνεται στο Ιόνιο Πέλαγος από τον κόλπο του Φαναρίου.
- Ο Αώος ο οποίος πηγάζει από το οροπέδιο Μετσόβου (Πηγές Αώου) και χύνεται στην Αδριατική θάλασσα.
- Ο Αχελώος ο οποίος πηγάζει από το βουνό Λάκμος και χύνεται στη Λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου.

Οι σημαντικότερες **λίμνες** της Περιφέρειας είναι η λίμνη Ιωαννίνων, η λίμνη υγροβιότοπος της Λαψίστας, οι μικρές λίμνες Ζαραβίνα, Ζηρός και Μαύρη καθώς και οι τεχνητές λίμνες των Πηγών Αώου, του Πουρναρίου, της Άρτας και του Λούρου ποταμού, που δημιουργήθηκαν για υδροηλεκτρικούς σκοπούς.

Οι κυριότερες **λιμνοθάλασσες** είναι οι λιμνοθάλασσες Τσουκαλιού και Λογαρού στον Αμβρακικό κόλπο και η λιμνοθάλασσα Σαγιάδας Θεσπρωτίας.



Εικόνα 49: Χάρτης Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων (Ε.Γ.Υ., 2017)

## Υδρολογία

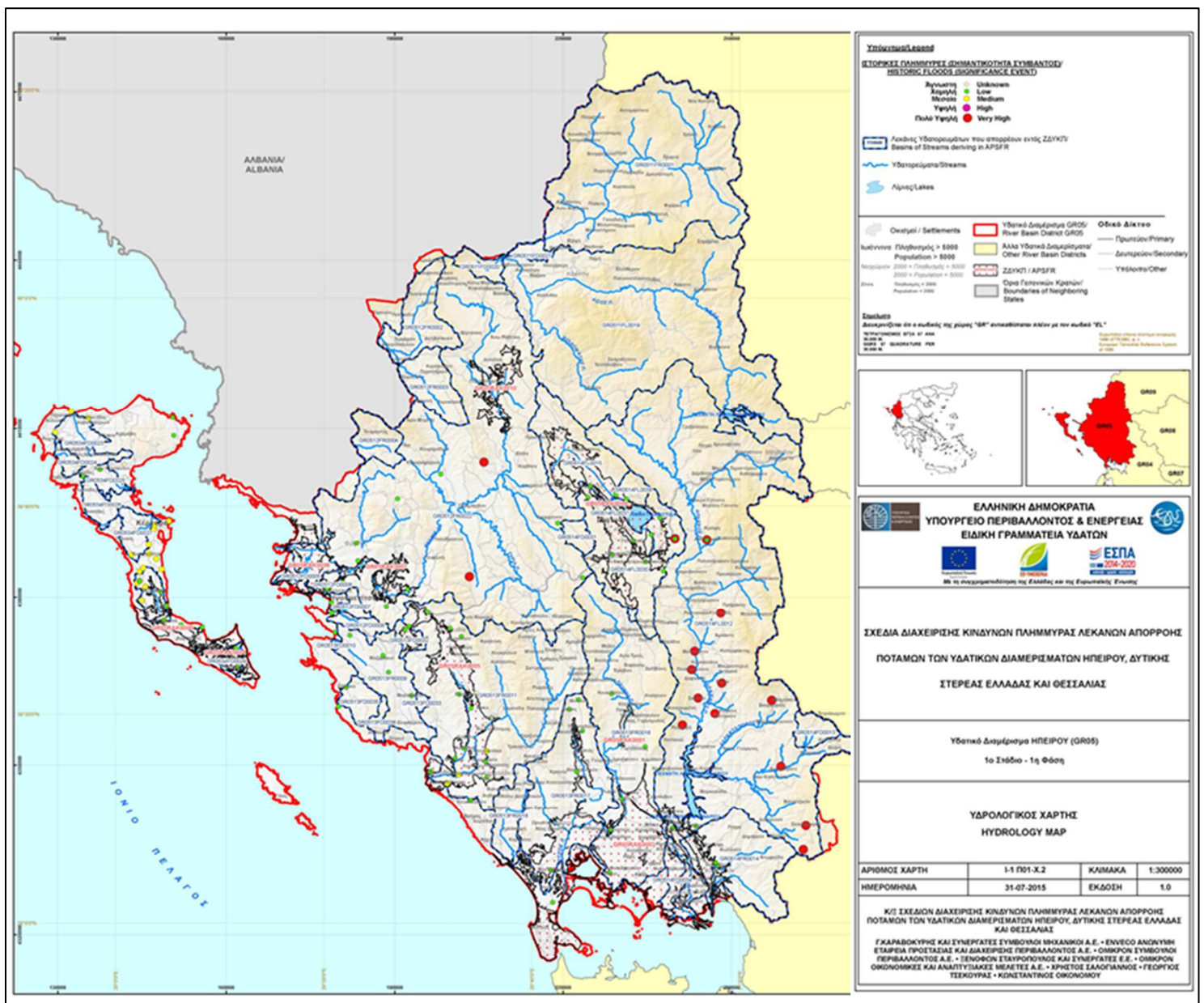
Το υδρογραφικό δίκτυο της Περιφέρειας Ηπείρου παρουσιάζει μια μεγάλη ποικιλία σε ότι αφορά στην πυκνότητα και στη μορφολογία ανάπτυξης των κλάδων του. Στο υδρογραφικό δίκτυο απεικονίζεται η υδρολιθολογία:



- ο πυκνό δίκτυο = αδιαπέραστοι σχηματισμοί =μεγάλος συντελεστής επιφανειακής απορροής
- ο αραιό δίκτυο = υδροπερατοί σχηματισμοί = μεγάλος συντελεστής κατείσδυσης

Η γενική εικόνα της αποστράγγισης περιγράφεται όπως παρακάτω (Εικόνα 50):

- Ο Άραχθος και ο Λούρος αποστραγγίζουν τις ανατολικές και νότιες περιοχές. Ρέουν σχεδόν παράλληλα από βορρά προς νότο στον Αμβρακικό κόλπο.
- Ο Καλαμας και ο Αχέροντας αποστραγγίζουν τις δυτικές περιοχές στο Ιόνιο πέλαγος. Στον άνω τους ρου διακρίνουμε γενική διεύθυνση των κυριών κλάδων ΒΔ-ΝΑ που συμπίπτει με την δ/νση των μεγάλων συγκλίνων και αντικλίνων της Ιονίου ζώνης. Στον κάτω ρου παρατηρούμε απότομη μεταβολή της διεύθυνσης ροής σε ΒΑ-ΝΔ.
- Το βόρειο τμήμα του διαμερίσματος αποστραγγίζει ο ποταμός Αώος και οι παραπόταμοι του (Βοϊδομάτης, Σαραντάπορος και Δρίνος). Ο Αώος εισέρχεται στην Αλβανία και εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος. Στην κεντρική περιοχή του διαμερίσματος αναπτύσσεται η κλειστή λεκάνη Ιωαννίνων. Η αποστράγγιση της γίνεται μέσω τάφρων στη Παμβώτιδα λίμνη και στη συνέχεια μέσω της τάφρου Λαφιστας και της σήραγγας Κληματιάς, η λεκάνη απορρέει στον Καλαμά. Σημαντικές εκτάσεις της λεκάνης αποστραγγίζονται υπόγεια σε καταβόθρες.
- Στην παράκτια ζώνη από Ηγουμενίτσα βόρεια έως Πρέβεζα, νότια αναπτύσσονται μικρές λεκάνες οι οποίες μέσω χειμάρρων απορρέουν στο Ιόνιο Πέλαγος.
- Στον ορεινό χώρο χαρακτηριστική είναι η παρουσία πολλών μικρών ρεμάτων και ύπαρξη πολλών μικρών λιμνών - οι μεγαλύτερες από αυτές είναι ο Λάκκος στο Αυγό στα 1.600μ. και οι δύο λίμνες της Φλέγγας στα 1.950μ
- Η επικοινωνία επιφανειακών και υπογείων νερών είναι συχνό φαινόμενο στο υδατικό διαμέρισμα. Ποιοτικά υποβαθμισμένα επιφανειακά νερά που παροχετεύονται στις καταβόθρες μολύνουν τους υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες και τις πηγές που αυτοί τροφοδοτούν.



Εικόνα 50: Υδρολογικός χάρτης Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: Υ.Π.ΕΝ./Τμήμα Υδάτων)

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι υδατικοί πόροι της Περιφέρειας Ηπείρου είναι:

- **Ο Ποταμός Άραχθος** μαζί με τους παραποτάμους του, συγκεντρώνει τα νερά από το μεγαλύτερο μέρος του ορεινού όγκου μεταξύ Μετσόβου και Τζουμέρκων. Ο ποταμός κυλάει ορμητικά ανάμεσα σε μεγάλη χαράδρα, μέχρι το γεφύρι της Πλάκας, διασχίζει την πεδιάδα της Άρτας και, τέλος, εκβάλλει με μεγάλο δέλτα στον Αμβρακικό κόλπο.
- **Ο Ποταμός Αχέροντας** πηγάζει από τα όρη του Σουλίου και εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος, και συγκεκριμένα στην περιοχή της Αμμουδιάς της Π.Ε. Πρέβεζας, όπου σχηματίζει δέλτα από το οποίο διαμορφώνονται τα δύο κύρια έλη της περιοχής, το έλος της Σπλάντζας και το έλος της Βαλανιδορράχης.
- **Η Λίμνη του Ζηρού** βρίσκεται δυτικά της Φιλιππιάδας σε απόσταση 4,5 χλμ. Η λίμνη αποτελεί αξιόλογο βιότοπο με έκταση 420 στρ.
- **Η Λίμνη Ζαραβίνα**, γνωστή και ως λίμνη του Δελβινάκιου, βρίσκεται κοντά στο Καλπάκι Πωγωνίου της Π.Ε. Ιωαννίνων, στον δρόμο που οδηγεί στην Κακαβιά και το

Δελβινάκι. Η λίμνη βρισκόταν μέχρι πριν κάποια χρόνια υπό ένα ιδιαίτερο ιδιόκτητο καθεστώς, γεγονός που δυσχέραινε την αξιοποίησή της. Ωστόσο, το τελευταίο διάστημα αποτελεί δημόσιο αγαθό και είναι ελεύθερη προς επίσκεψη.

- **Η Λίμνη Παμβώτιδα**, γνωστή και ως λίμνη των Ιωαννίνων, έχει επιφάνεια 23 τ.χλμ. και στη δυτική όχθη της εκτείνεται η πόλη των Ιωαννίνων. Περιβάλλεται από τα όρη Μιτσικέλι και τα ανατολικά αντερείσματα του Τομάρου και σχηματίζεται από τα ύδατα κυρίως τριών πηγών - Ντραμπάντοβας, Σεντενίκου και Κρύας -, οι οποίες αναβλύζουν στους πρόποδες του Μιτσικελίου. Αποτελεί σήμα κατατεθέν, όχι μόνο των Ιωαννίνων, αλλά και γενικότερα της Ηπείρου. Εντός της λίμνης υπάρχει το ομώνυμο νησάκι, το οποίο είναι το μοναδικό κατοικημένο νησί λίμνης στη χώρα.
- **Οι Δρακόλιμνες της Ηπείρου** βρίσκονται κατά κύριο λόγο στην οροσειρά της Πίνδου και είναι ορεινές λίμνες, απομεινάρια παγετώνων. Αποτελούν οικοσυστήματα μεγάλης αξίας, καθώς βρίσκονται σε περιοχές με μοναδική και ευαίσθητη οικολογική ισορροπία: υψηλές θερμοκρασίες, αυξομειώσεις έντασης ηλιακής ακτινοβολίας, μειωμένη ατμοσφαιρική πίεση. Οι πιο σημαντικές Δρακόλιμνες της περιοχής είναι η Δρακόλιμνη της Τύμφης, οι Δρακόλιμνες του Γράμμου, η Δρακόλιμνη Γκίστοβα και οι Δρακόλιμνες του Σμόλικα.
- **Το Έλος του Καλοδικίου** βρίσκεται βόρεια της Πάργας, κοντά στο Μαργαρίτι, στην Π.Ε. Θεσπρωτίας. Είναι υγροβιότοπος με έκταση 3.500 στρ.
- **Το Δέλτα του Καλαμά** είναι υγροβιότοπος με μεγάλη οικολογική σημασία και δημιουργείται στις εκβολές του ποταμού Καλαμά στο Ιόνιο Πέλαγος, βόρεια της Ηγουμενίτσας.
- **Ο υγροβιότοπος του Αμβρακικού Κόλπου** αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς υγροβιότοπους όχι μόνο της χώρας, αλλά και της Ευρώπης. Υπόκειται σε ειδικό καθεστώς προστασίας με διεθνείς συνθήκες. Χωρικά, ο υγροβιότοπος εκτείνεται μεταξύ των εκβολών των ποταμών Λούρου και Αράχθου. Περιλαμβάνει καλαμιώνες, λιμνοθάλασσες, αλμυρόβαλτους και λουρονησίδες. Αποτελεί καταφύγιο πουλιών και μεταναστευτικό «στέκι» για πολλά είδη πουλιών και ζώων.
- **Η Κοιλάδα του ποταμού Γορμού** διαρρέει την περιοχή του ανατολικού Πωγωνίου και αποτελεί περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Φιλοξενεί αξιόλογο οικοσύστημα.
- **Οι καταρράκτες των Τζουμέρκων** βρίσκονται στα Κεντρικά Τζουμέρκα, στην Π.Ε. Άρτας, και αποτελούν ένα από τα πιο αξιολογικά φυσικά αξιοθέατα της περιοχής.
- **Οι παραλίες της Περιφέρειας Ηπείρου** εντοπίζονται κυρίως στο δυτικό της τμήμα και συγκεκριμένα στις Π.Ε. Θεσπρωτίας και Πρέβεζας. Η παράκτια περιοχή περιλαμβάνει σημαντικούς πόλους έλξης φυσικού ενδιαφέροντος, συνδυάζοντας καλή ποιότητα νερών κολύμβησης, με εντυπωσιακά τοπία πρασίνου και αμμουδερών παραλιών. Σύμφωνα μάλιστα με το εθελοντικό πρόγραμμα «ΓΑΛΑΖΙΕΣ ΣΗΜΑΙΕΣ» («BLUE FLAG»), δεκατέσσερις παραλίες της Περιφέρειας Ηπείρου βραβεύτηκαν το 2021, πιστοποιώντας κατά αυτό τον τρόπο την καθαρότητα, την οργάνωση, την ασφάλεια των λουόμενων και επισκεπτών, αλλά και την προστασία του φυσικού πλούτου της ακτής και του παράκτιου χώρου, με κοινό παρονομαστή την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας. Οι παραλίες με «ΓΑΛΑΖΙΑ ΣΗΜΑΙΑ» είναι:  
**Στην Π.Ε. Πρέβεζας:** Δήμος Πρέβεζας, Κυανή Ακτή, Μέγα Άμμος, Μονολίθι, Πλατάνια, Δήμος Πάργας, Αμμουδιά, Βάλτος/Parga Beach Resort, Λούτσα.

**Στην Π.Ε. Θεσπρωτίας:** Δήμος Ηγουμενίτσας, Αγία Παρασκευή, Δρέπανο, Καραβοστάσι, Μέγα Άμμος.

- ο **Στην Π.Ε. Θεσπρωτίας υπάρχουν 22 παραλίες**, οι οποίες είναι στο σύνολό τους οργανωμένες και σχετικά εύκολα προσβάσιμες μέσω του υπάρχοντος οδικού δικτύου. Ωστόσο, η παραλία Πισίνα στα Σύβοτα είναι προσβάσιμη μόνο με πλωτό μέσο, αφού βρίσκεται απέναντι από τα Σύβοτα, στο νησάκι του Αγίου Νικολάου, καθώς και η παραλία Κατσονίση στην Πέρδικα είναι αποκομμένη από το οδικό δίκτυο και προσεγγίζεται μόνο μέσω θαλάσσης. Οι παραλίες εντοπίζονται χωρικά κοντά στις περιοχές της Πέρδικας (9 παραλίες), των Συβότων (8 παραλίες), της Πλαταριάς (4 παραλίες) και της Ηγουμενίτσας (1 παραλία).
- ο **Στην Π.Ε. Πρέβεζας υπάρχουν 18 παραλίες**, οι οποίες εντοπίζονται κοντά στις περιοχές της Πρέβεζας και της Πάργας. Όλες οι παραλίες είναι πλήρως οργανωμένες και προσβάσιμες μέσω του οδικού δικτύου. Ιδιαίτερα η περιοχή της Πάργας, λόγω του τοπίου και των παραλιών της, αποτελεί πόλο έλξης για τους επισκέπτες κατά τους θερινούς μήνες.
- ο Στο νότιο τμήμα της Π.Ε. Άρτας και συγκεκριμένα στην περιοχή Κορωνησία, υπάρχουν λίγες παραλίες, οι οποίες όμως δεν είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς. Βρίσκονται στον Αμβρακικό κόλπο και είναι κοντά στις λιμνοθάλασσες και τους υγροβιότοπους. Δεν προτιμούνται για κολύμπι, αλλά αποτελούν πόλους έλξης λόγω του περιβάλλοντος της λιμνοθάλασσας, το οποίο μπορούν να απολαύσουν επισκέπτες με οικολογικά ενδιαφέροντα.

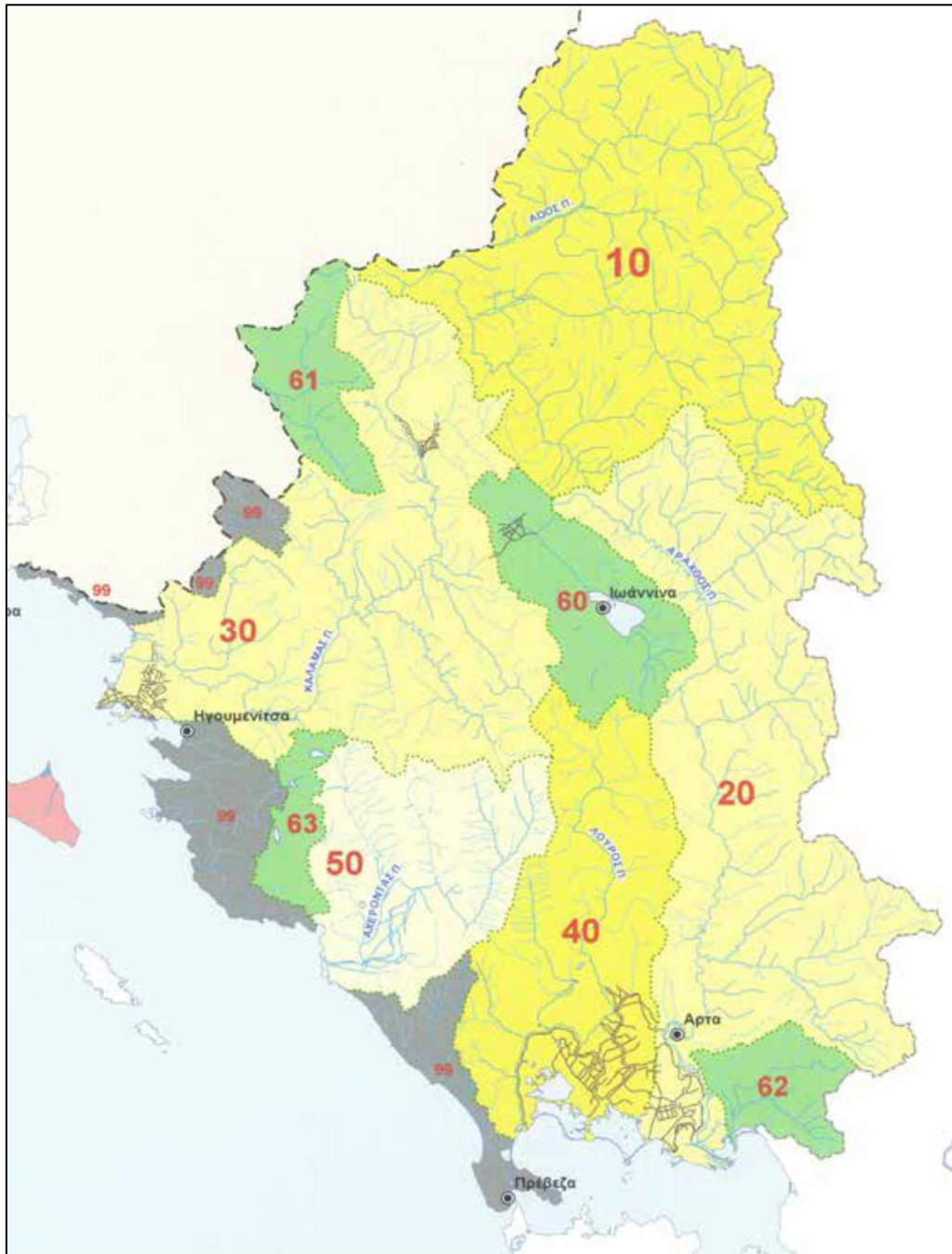
Επιπρόσθετα, στην περιοχή μελέτης υπάρχουν θερμαλιστικές πηγές, οι οποίες οφείλουν την ύπαρξή τους στο γεωθερμικό δυναμικό του υπεδάφους. Συνολικά, εντοπίζονται **τέσσερις (4) θερμαλιστικές πηγές**, δύο στο βόρειο τμήμα της Περιφέρειας Ηπείρου και δύο στο νότιο τμήμα. Οι πηγές αυτές είναι ιαματικές πηγές τοπικής σημασίας, δηλαδή η αξιοποίησή τους εμπίπτει στις αρμοδιότητες του Ο.Τ.Α. στον οποίο ανήκουν και είναι οι ακόλουθες:

- ο τα ατμόλουτρα στην περιοχή Αμαράντου Κόνιτσας στην Π.Ε. Ιωαννίνων, τα οποία είναι τα μοναδικά στο είδος τους στη χώρα,
- ο η ιαματική πηγή Καραβασίων - Πυξαριάς στην Π.Ε. Ιωαννίνων,
- ο η ιαματική πηγή Πρέβεζας στην Π.Ε. Πρέβεζας, και
- ο η ιαματική πηγή στο Χανόπουλο στην Π.Ε. Άρτας.

#### Υδρολογικές λεκάνες<sup>91</sup>

Στο υδατικό διαμέρισμα αναπτύσσονται οι κυρίες υδρολογικές λεκάνες (Εικόνα 51) των ποταμών : Αώου, Αράχθου, Λούρου Καλαμά, Αχέροντα, η κλειστή λεκάνη Ιωαννίνων, καθώς και άλλες μικρότερες λεκάνες (Μαργαριτίου Βωβού, κ.α). Η λίμνη Ιωαννίνων, η λίμνη Ζηρού, η λίμνη Τζαραβίνα, οι τεχνίτες λίμνες Πηγών Αώου και Πουρναριού, το έλος Καλοδικίου τα έλη Ροδιάς-Σαλαώρας και ένα πλήθος μεγάλων πηγών αποτελούν κύρια υδρολογικά γνωρίσματα του διαμερίσματος.

<sup>91</sup> 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05). [http://wfdver.ypeka.gr/wp-content/uploads/2017/10/EL05\\_2REV\\_P18\\_SMPE.pdf](http://wfdver.ypeka.gr/wp-content/uploads/2017/10/EL05_2REV_P18_SMPE.pdf)



Εικόνα 51: Υδρολογικές Λεκάνες Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: ΙΓΜΕ/Τμήμα Υδρολογίας)

### Λεκάνη Αώου

Ο ποταμός Αώος, πηγάζει από την Πίνδο, εισέρχεται σε αλβανικό έδαφος και εκβάλλει στην Αδριατική Θάλασσα. Το μήκος του στο ελληνικό έδαφος είναι 70 km, ενώ το συνολικό μήκος του είναι 260 km. Οι κυριότεροι παραπόταμοί του, Σαραντάπορος και Βοϊδομάτης, πηγάζουν ο μεν πρώτος από το Γράμμο και από τα βόρεια του όρους Σμόλικας, ενώ ο δεύτερος από τα νότια του όρους Τύμφη. Στην λεκάνη του Αώου έχει κατασκευαστεί το υδροηλεκτρικό έργο των πηγών Αώου, μέσω του οποίου εκτρέπεται ποσότητα νερού στον Άραχθο. Οι κύριες υδροφορίες της Λ.Α.Π. Αώου αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης αλλά και στις εμφανίσεις των ανθρακικών της Πίνδου και Γαβρόβου - Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών - κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε



φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες. Η έντονη τεκτονική καταπόνησή τους έχει ως αποτέλεσμα τον κερματισμό των πετρωμάτων και την ενιαιοποίηση κατά θέσεις των επιμέρους λεπιώσεων με αποτέλεσμα τη δημιουργία κατά θέσεις πλέον αξιόλογων υδροφοριών. Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των νεογενών και τεταρτογενών αποθέσεων, το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Στις εμφανίσεις του φλύσχη και των οφιολίθων αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

#### Λεκάνη Καλαμά

Ο ποταμός Καλαμάς πηγάζει από το όρος Δούσκο και εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος. Το συνολικό μήκος του είναι 115 km. Η συνολική έκταση της υδρολογικής λεκάνης του Καλαμά είναι περίπου 1900 km<sup>2</sup> και σχεδόν το σύνολό της (>99%) ανήκει σε ελληνικό έδαφος, ενώ το μέγιστο υψόμετρό της είναι 2198 m. Παραπόταμοι του Καλαμά είναι οι Σμόλιτσας, Τύρια, Γορμός, Μέζερος, Βελτσιστικός, Κούτσης, Μπανιά, Λαγκαβίστα και Καλπακιώτικο ρέμα. Επίσης στον ποταμό Καλαμά οδηγούνται, μέσω της σήραγγας Λαψίστας, οι απορροές της κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων. Η σήραγγα Λαψίστας εκβάλλει στο ρέμα της Κληματιάς, που συμβάλλει στον Καλαμά κοντά στο Σουλόπουλο. Η κλειστή λεκάνη των Ιωαννίνων συμπεριλαμβάνεται στη Λ.Α.Π. Καλαμά.

Στην κλειστή λεκάνη Ιωαννίνων, βρίσκεται η λίμνη Παμβώτιδα, με έκταση 22 km<sup>2</sup>, μέση στάθμη 470 m και μέσο βάθος 10,8 m. Η λίμνη βρίσκεται κοντά στην πόλη των Ιωαννίνων και τροφοδοτείται από τον καρστικό υδροφορέα και την επιφανειακή απορροή. Παλαιότερα, η φυσική αποστράγγιση του οροπεδίου γινόταν από καταβόθρες, ενώ μετά την αποξήρανση της Λαμψίστας, την κατασκευή διώρυγας και τη σύνδεσή της με τη λίμνη, οι υπερχειλίσεις εκτρέπονται προς τον Καλαμά. Οι κύριες υδροφορίες της λεκάνης του ποταμού Καλαμά αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης οι οποίες εκφορτίζονται μέσω σημειακών πηγών. Σημαντικό ρόλο στην τροφοδοσία των καρστικών συστημάτων διαδραματίζουν οι καταβόθρες που αποστραγγίζουν τις κλειστές υδρολογικές λεκάνες. Μικρότερης σημασίας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων, το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

#### Λεκάνη Αράχθου

Ο ποταμός Άραχθος κινείται μέσω αδιαπέρατων σχηματισμών (φλύσχη), γεγονός που δημιουργεί τελείως διαφορετική δίαιτα, με πολύ μεγάλες διακυμάνσεις της παροχής του. Στον Άραχθο έχουν κατασκευαστεί τα φράγματα του Πουρναρίου I και II. Ανάντη της γέφυρας Άρτας, η συνολική έκταση της λεκάνης Αράχθου είναι 2000 km<sup>2</sup> και η μέση ετήσια απορροή περίπου 2080 hm<sup>3</sup> (66 m<sup>3</sup>/s). Όμως το φράγμα Πουρναρίου, που βρίσκεται σε λειτουργία από το 1981, με ρύθμιση ανάντη, μεταβάλλει σημαντικά το υδατικό καθεστώς του ποταμού κατάντη. Οι κύριες υδροφορίες της ΛΑΠ Αράχθου αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης αλλά και στις εμφανίσεις των ανθρακικών της Πίνδου και Γαβρόβου - Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών - κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες. Η έντονη τεκτονική καταπόνησή τους έχει ως



αποτέλεσμα τον κερματισμό των πετρωμάτων και την ενιαιοποίηση κατά θέσεις των επιμέρους λεπιώσεων με αποτέλεσμα τη δημιουργία κατά θέσεις πλέον αξιόλογων υδροφοριών. Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Η περιοχή της Άρτας έχει πληρωθεί από προσχώσεις των ποταμών Λούρου και Αράχθου. Το πάχος των αποθέσεων εκτιμάται ότι υπερβαίνει τα 200 m εξαιτίας της διαρκούς βύθισης που παρουσιάζει η περιοχή και αποτελούνται από οριζόντες ασύνδετων αμμο-κροκαλών σε εναλλαγές με οριζόντες αργίλων. Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

#### Λεκάνη Αχέροντος

Ο ποταμός Αχέροντας (έκταση υδρολογικής λεκάνης 705 km<sup>2</sup>) πηγάζει νότια του όρους Τόμαρου και δυτικά του Όρους Σουλίου και εκβάλλει στο Ιόνιο πέλαγος. Το συνολικό μήκος του ποταμού είναι 52 km. Παραπόταμοι του Αχέροντα είναι ο Κωκυτός και το ρέμα Ντάλα που πηγάζουν από το Κεφαλόβρυσο Παραμυθιάς ο πρώτος και μεταξύ ορέων Παραμυθιάς και Σουλίου ο δεύτερος. Οι κύριες υδροφορίες της λεκάνης του Αχέροντα αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης. Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας (π.χ. πεδιάδα Παραμυθιάς, περιοχή Αχερουσίας λίμνης, περιοχή Πρέβεζας). Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

#### Λεκάνη Λούρου

Ο ποταμός Λούρος (έκταση υδρολογικής λεκάνης 961 km<sup>2</sup> – περικλείεται και τμήμα μεταβατικής ζώνης εκβολών Λούρου), σε αντίθεση με τον Άραχθο, τροφοδοτείται από τον υπόγειο υδροφορέα, τον οποίο διασχίζει (παρόχθιες πηγές ή αναβλύσεις στην κοίτη του), καθώς και από τις πηγές βάσης του συστήματος Καμπής και Χανόπουλου (4 m<sup>3</sup>/s) στην ανατολική πλευρά και τις πηγές Πριάλας και Σκάλας στη δυτική. Ο ποταμός αυτός παρουσιάζει την πλέον σταθερή δίαιτα, γεγονός που οφείλεται στο ότι το μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής του γίνεται μέσα σε καρστικοποιημένους ασβεστόλιθους. Οι κύριες υδροφορίες της ΛΑΠ Λούρου αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης. Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Η περιοχή της Άρτας έχει πληρωθεί από προσχώσεις των ποταμών Λούρου και Αράχθου. Το πάχος των αποθέσεων εκτιμάται ότι υπερβαίνει τα 200m εξαιτίας της διαρκούς βύθισης που παρουσιάζει η περιοχή και αποτελούνται από οριζόντες ασύνδετων αμμο-κροκαλών σε εναλλαγές με οριζόντες αργίλων. Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

#### Λεκάνη Κέρκυρας - Παξών

Τόσο η Κέρκυρα, όσο και τα υπόλοιπα νησιά που ανήκουν στο Υ.Δ. Ηπείρου δεν εμφανίζουν σημαντικής ροής ποταμούς. Οι κύριοι ποταμοί της Κέρκυρας είναι η Φόνισσα με μήκος 7 Km, ο Μεσάγγης με μήκος 7,5 Km και το Ποτάμι με μήκος 2,1 Km. Οι κύριες υδροφορίες

του υδατικού διαμερίσματος αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης που λόγω παρουσίας των εβαποριτών περιέχουν υψηλές συγκεντρώσεις θεικών. Τοπικής σημασίας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των νεογενών και τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας.

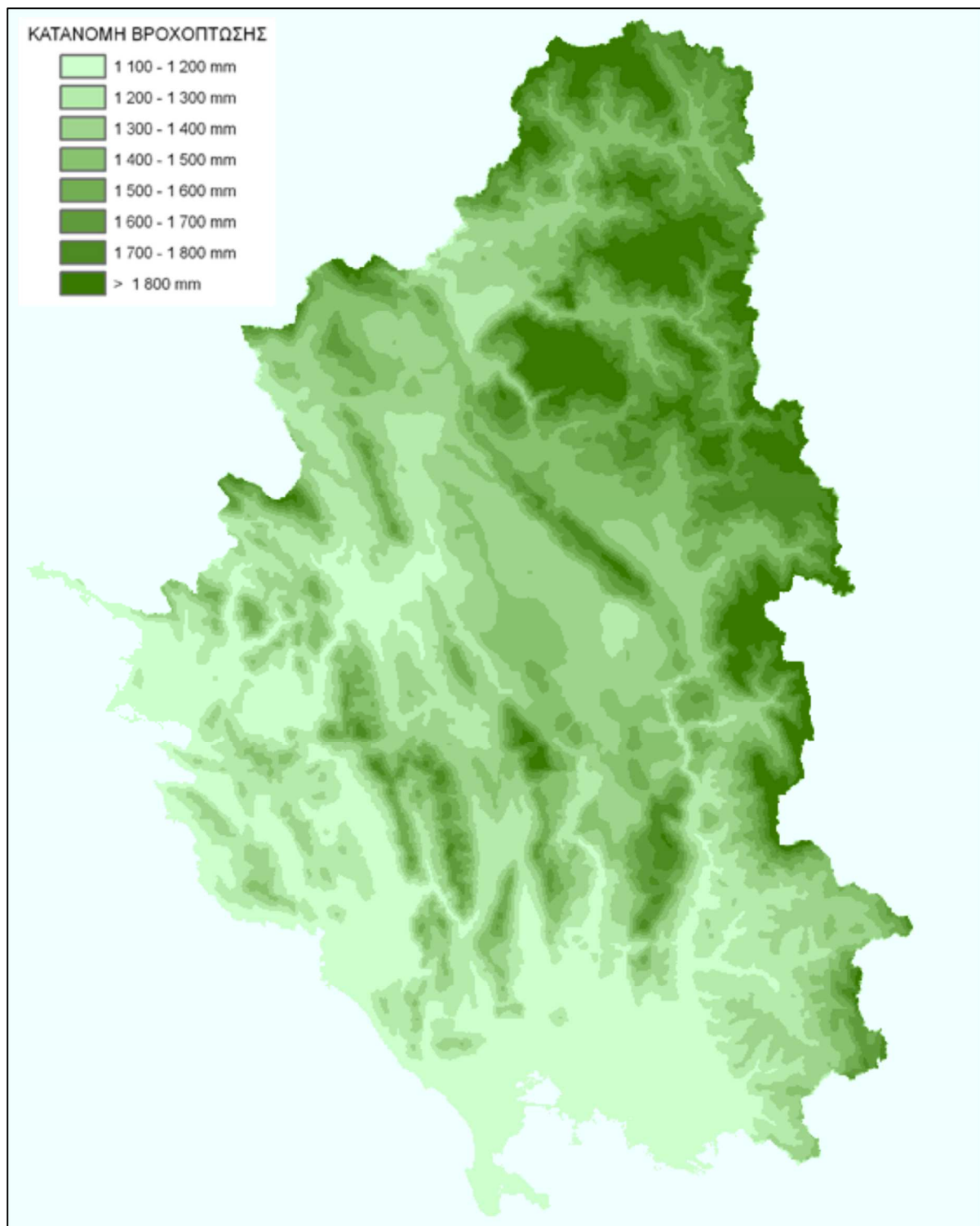
#### Σχέδιο Διαχείρισης Υδρολογικών Λεκανών

Από το Δεκέμβριο του 2000 έχει τεθεί σε ισχύ η Ευρωπαϊκή Οδηγία-Πλαίσιο για τη Διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ), βάσει της οποίας καθορίζονται οι αρχές και προτείνονται τα μέτρα για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων, στοχεύοντας στην ολοκληρωμένη αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων. Με το ΦΕΚ 2292/Β/2013 εγκρίνεται το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, καθορίζονται οι Λεκάνες Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, από πλευράς φυσικών και ανθρωπογενών χαρακτηριστικών. Πλέον καθορίζονται η ζήτηση και οι απολήψεις για χρήσεις νερού ανά λεκάνη απορροής πράξη που επιτρέπει τον έλεγχο και την περαιτέρω βιώσιμη χρήση αυτών των υδατικών πόρων. Τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών κάθε ΥΔ της χώρας, που έχουν εγκριθεί, αφορούσαν στον 1ο Κύκλο Διαχείρισης (2009-2015) και ίσχυαν μέχρι την αναθεώρησή τους. Τα Σχέδια Διαχείρισης που καταρτίζονται με την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, αφορούν στον 2ο Κύκλο Διαχείρισης (2016-2021). Το 1ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου (EL05) εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων το 2014 (ΦΕΚ 181/Β/31-1-2014). Με το ΦΕΚ 4664/Β/29-12-2017 εγκρίθηκε η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και η αντίστοιχη Στρατηγική Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων<sup>92</sup>. Ο χρόνος επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, είναι το έτος 2021, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του δεύτερου διαχειριστικού κύκλου.

#### **Κατακρημνίσματα**

Το μέσο ετήσιο ύψος των κατακρημνισμάτων κυμαίνεται από 1000 mm έως 2000 mm ανάλογα με την περιοχή και το υψόμετρο (Εικόνα 24). Για την γενική εκτίμηση του υδρολογικού ισοζυγίου του διαμερίσματος λάβαμε υπόψη το μέσο ύψος κατακρημνισμάτων του σταθμού Ιωαννίνων που για την περίοδο 1956-2007 σύμφωνα με την Ε.Μ.Υ είναι 1081,5 mm. Από το ισοζύγιο προκύπτει ότι 520 mm (48%) είναι εξατμισιοδιαπνοή και 561,5 mm (52%) είναι το σύνολο απορροή + κατεισδυση. Το μεγαλύτερο μηνιαίο ύψος έχουμε τον Δεκέμβριο (174,9 mm) και το μικρότερο τον Αύγουστο (31.2 mm).

<sup>92</sup> Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. (<http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/1revision-approved-management-plans-gr/approved-1revision-el05-gr/>)



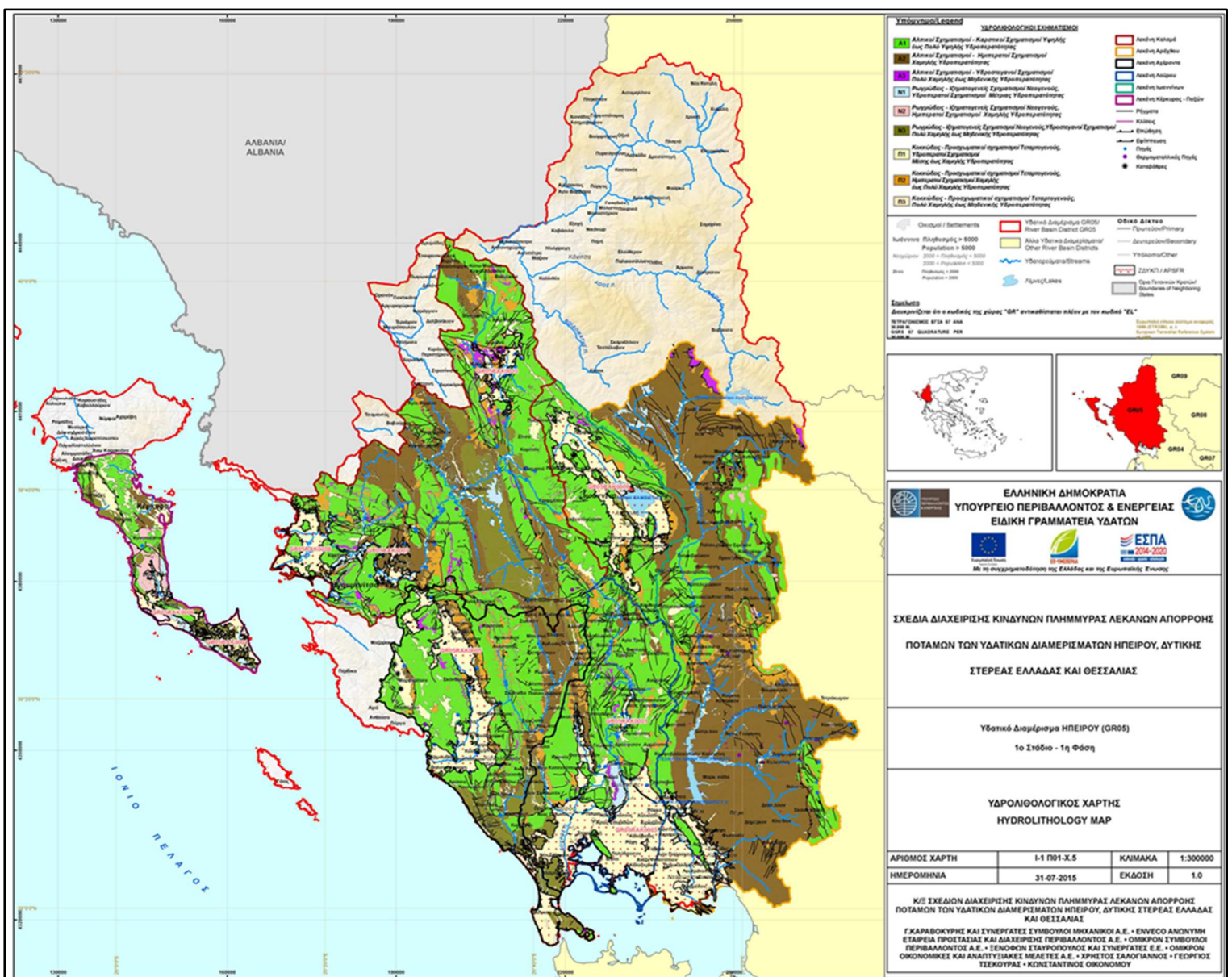
Εικόνα 52: Χάρτης κατανομής βροχόπτωσης (πηγή: ΙΓΜΕ)

#### Υδρογεωλογία

Ως προς την υδροπερατότητα οι γεωλογικοί σχηματισμοί του υδατικού διαμερίσματος διακρίνονται σε:

- Αδιαπέραστους σχηματισμούς (φλύσχης, μάργες κ.α).
- Ημιπερατούς σχηματισμούς (ασβεστόλιθοι Βίγλας).
- Υδροπερατούς σχηματισμούς που ως προς το πορώδες διακρίνονται σε:

- ο υδροπερατους πορώδους κόκκων η πρωτογενούς πορώδους (άμμοι και αμμοχάλικα)
- ο υδροπερατους πορώδους ρωγμών η δευτερογενούς πορώδους (ασβεστόλιθοι, οφιόλιθοι, φαμμίτες).



Εικόνα 53: Υδρολιθολογικός Χάρτης Περιφέρειας Ηπείρου

Το ύψος βροχής, το πορώδες και η υδροπερατοτητα καθορίζουν την κατεισδυση και την δυναμικότητα των υπόγειων υδροφόρων (Εικόνα 53). Τα επίπεδα ροής των ποταμών, τα επίπεδα βάσης καρστικοποίησης, η στρωματογραφική δομή, και πολλοί άλλοι παράγοντες καθορίζουν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των υπόγειων υδροφόρων και το καθεστώς της υπόγειας αποστράγγισης (Πίνακας 15).



Πίνακας 15: Υδρολογικά Ισοζύγια Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Υδρολογική Λεκάνη	Εκταση Km <sup>2</sup>	Ατμοσ/κά κατ/τα (Ρ)		Επιφ. Απορροή ©		Εξατμισοδιαπνοή (Ε)		Κατείσδυση (Ι)	
		mm	x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	% α.κ.	x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	% α.κ.	x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	% α.κ.	x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
ΑΩΟΥ	2078,7	1704	3542	37,39	1324,45	47,64	1687,25	14,84	525,8
ΑΧΕΡΟΝΤΑ	761,9	1403	1069	17,26	184,56	50,65	541,48	32,08	342,98
ΑΡΑΧΘΟΥ	2157,1	1591	3431,2	35,33	1212,15	49,26	1690,2	15,41	528,84
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	508	1554	789,34	20,39	160,951	50,00	394,67	29,61	233,705
ΚΑΛΑΜΑ	1826,9	1631	2979	26,23	781,414	48,59	1447,62	25,98	773,946
ΛΟΥΡΟΥ	926	1492	1381,95	14,99	207,15	50,00	690,98	35,01	483,82
ΔΡΙΝΟΥ	246	1740	417,6	24,93	104,11	50,00	208,8	25,07	104,68
ΒΟΥΒΟΥ	202,2	1192	241,11	30,48	73,48	52,00	125,37	17,51	42,23
ΠΑΡΓΑΣ	261,73	1269	332,18	18,52	61,52	50,58	168,03	30,89	102,62
ΛΟΙΠΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	411	1000		28	115	52	213,7	20	82,3
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>									
	<b>9379,53</b>		<b>14183,4</b>	<b>29,79</b>	<b>4224,785</b>	<b>50,54</b>	<b>7168,1</b>	<b>22,71</b>	<b>3220,921</b>

#### Υπόγειοι υδροφόροι

Στο υδατικό διαμέρισμα αναπτύσσονται μεγάλα υπόγεια υδροφόρα συστήματα (Εικόνα 54) η σαφής οριοθέτηση των οποίων είναι δύσκολο έργο. Ιδιαίτερη διαχειριστική σημασία έχουν τα μεγάλα καρστικά συστήματα από τα οποία καλύπτονται κατά 80% οι ανάγκες νερού. Οι καρστικοί υδροφόροι είναι ευάλωτοι στην ρύπανση γιατί οι ασβεστόλιθοι δεν έχουν ως υδροφορείς ικανότητα αυτοκαθαρισμού. Η ρύπανση διανύει μεγάλες αποστάσεις και η απορρύπανση είναι μακροχρόνια η αδύνατη.

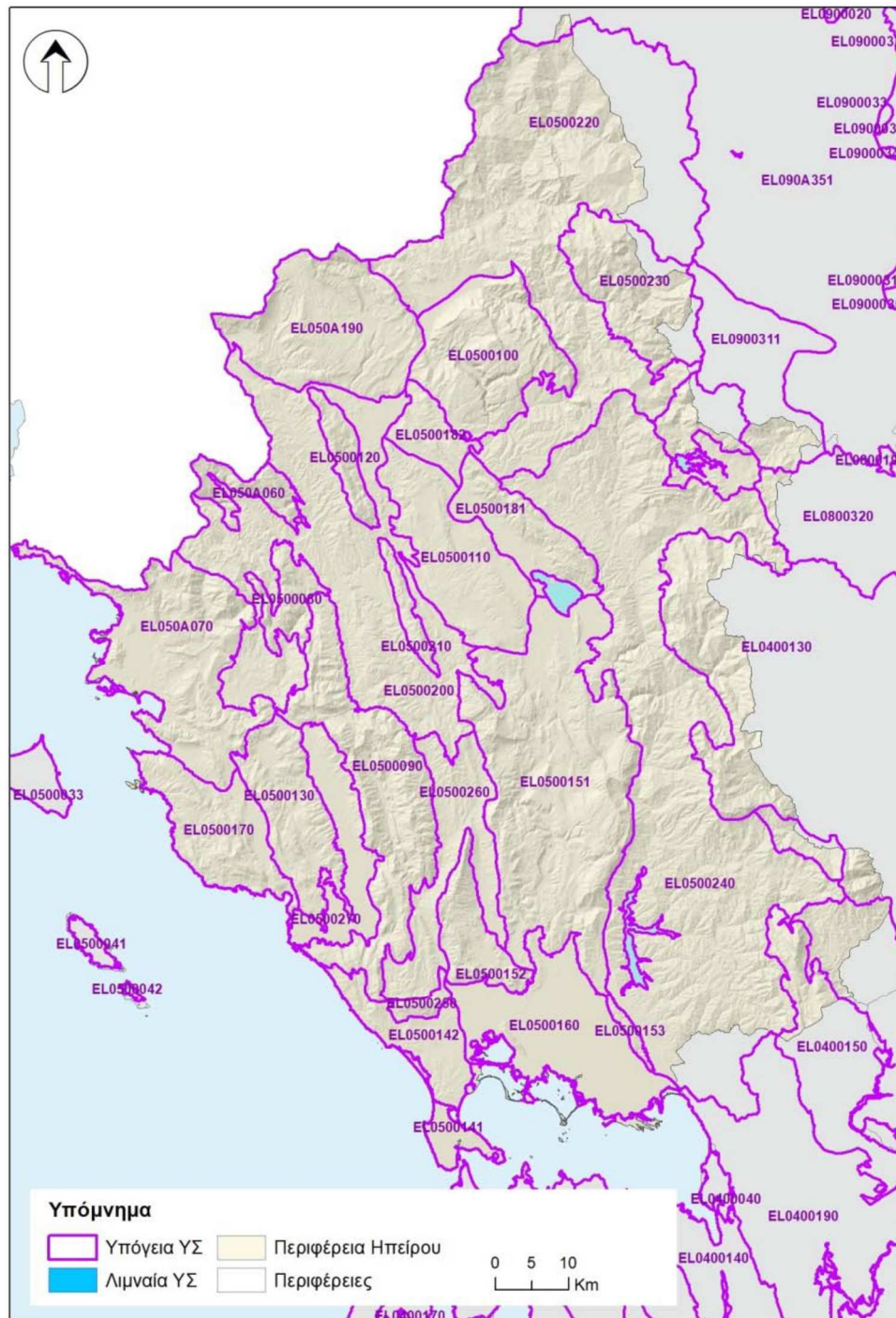
#### Ποιότητα των υπογείων νερών

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των υπογείων νερών μιας περιοχής αποτελούν βασικό κριτήριο της εκμεταλλευσιμότητάς τους. Η χημική σύσταση του υπόγειου νερού, του συνόλου των διαλυμένων στο αλάτων (TDS) αλλά και τα επί μέρους ιόντων εξαρτάται από φυσικούς παράγοντες όπως:

- ο από την προέλευση του νερού
- ο από την πετρολογική και ορυκτολογική σύσταση των πετρωμάτων από τα οποία διέρχεται και αποθηκεύεται το υπόγειο νερό
- ο από την επιφάνεια επαφής πετρώματος-νερού
- ο από τον χρόνο παραμονής του νερού στον υδροφόρο
- ο από την ταχύτητα υπόγειας ροής κ.α.
- ο από ανθρωπογενείς παράγοντες όπως: οικιστική, βιομηχανική, αγροτική κ.α. δραστηριότητες που υφίστανται τροφοδοσίας του υδροφόρου.

Τα κύρια ορυκτά άλατα που περιέχει το νερό είναι:

το ασβέστιο (Ca), το μαγνήσιο (Mg), το νάτριο (Na), το κάλιο (K), τα οξυανθρακικά άλατα (HCO<sub>3</sub>), τα ανθρακικά άλατα (CO<sub>3</sub>), τα θειικά άλατα (SO<sub>4</sub>), τα χλωριόντα (Cl), τα νιτρικά άλατα (NO<sub>3</sub>) τα νιτρώδη άλατα (NO<sub>2</sub>) και το αμμώνιο (NH<sub>4</sub>). Επίσης, το νερό περιέχει ένα πλήθος άλλων στοιχείων σε μικρές ποσότητες. Γενικά, τα υπόγεια νερά του υδατικού διαμερίσματος είναι σε καλή έως πολύ καλή ποιοτική κατάσταση και αυτό είναι το συγκριτικό πλεονέκτημα.



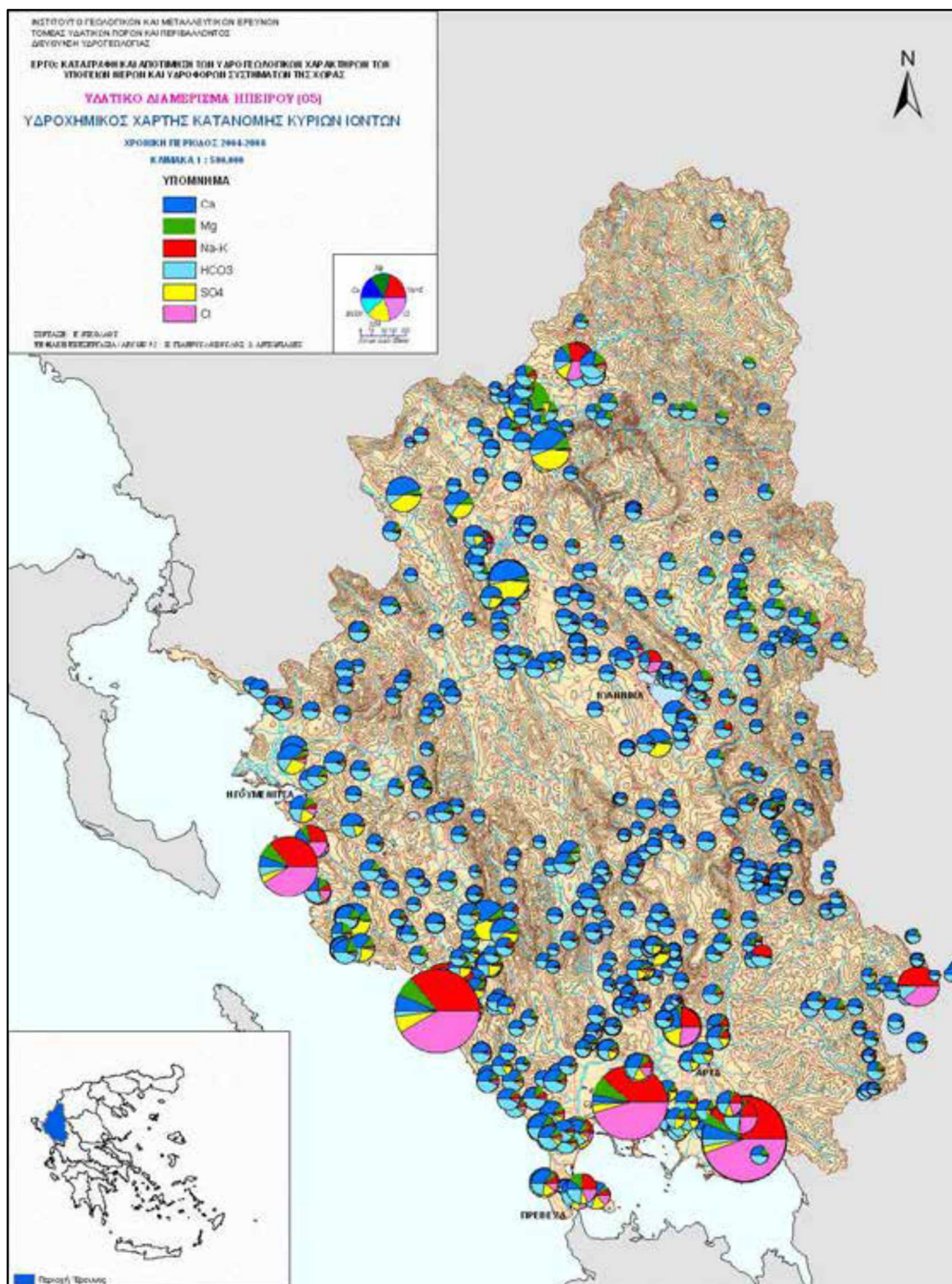
Εικόνα 54: Χάρτης Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων Περιφέρειας Ηπείρου (Ε.Γ.Υ., 2017)

### Χημική σύσταση Υδάτων

Στο υδατικό διαμέρισμα Ηπείρου διαχωρίζονται τρεις κύριους τύπους υπογείων νερών (υδροχημικές επαρχίες) (Εικόνα 55):



- Νερά οξυανθρακικού τύπου  $\text{HCO}_3 > \text{SO}_4 > \text{Cl}$  και  $\text{Ca}^{++} > \text{Mg}^{++} > \text{Na}^+$  είναι νερά που τα συναντούμε σε όλους τους υπόγειους υδροφόρους και έχουν χαμηλή μεταλλικότητα (TDS 140-160mg/l).
- Θειούχα νερά, είναι κυρίως καρστικά νερά που έρχονται σε επαφή με γύψους. Τα  $\text{SO}_4$  συνήθως βρίσκονται σε περιεκτικότητα 250- 600 mg/l.
- Χλωριούχα νερά  $\text{Cl} > \text{SO}_4 > \text{HCO}_3$  και  $\text{Na}^+ > \text{Ca}^{++} > \text{Mg}^+$ . Τα χλωριόντα οφείλονται στην διείσδυση θάλασσας (415 mg/l - 1600 mg/l) και στην επαφή υδροφόρων με κοιτάσματα ορυκτού άλατος ( 250-mg/l έως 300 mg/l).



Εικόνα 55: Υδροχημικός Χάρτης Κατανόμης Κύριων Ιόντων Περιφέρειας Ηπείρου



περιλαμβάνουν επίσης τα απόβλητα από τους ζωντανούς και τους νεκρούς οργανισμούς. Τα βιοτικά στοιχεία αλληλοεπιδρούν με το αβιοτικό περιβάλλον, επηρεάζονται από αυτό, αλλά, παράλληλα, διαμορφώνουν το γειτονικό περιβάλλον τους και τις παραμέτρους τους.

### 6.2.1 Βλάστηση - Οικοσυστήματα

Η Περιφέρεια Ηπείρου αναγνωρίζεται για την ποικιλία και τη συνθετότητα του γεωλογικού υποβάθρου και της γεωμορφολογικής της κλιμάκωσης. Αυτά τα χαρακτηριστικά διαμορφώνουν ένα ιδιαίτερο ανάγλυφο με επικλινείς πλαγιές και μεγάλες υψομετρικές διαφορές. Το τοπίο διαμορφώνεται από χαρακτηριστικές κοιλάδες των κύριων ποταμών, οι οποίες σχηματίζουν μικρότερες διακλαδώσεις που διασχίζονται από ισάριθμους παραποτάμους και ρέματα, με συχνά ιδιαίτερα οικολογικά χαρακτηριστικά. Επιπρόσθετα, περιλαμβάνει την ιδιαίτερη παραλιακή ζώνη που δημιουργεί επιμέρους οικοσυστήματα προσδίδοντας στην ήδη μεγάλη ποικιλία συνολικά στα όρια της περιφέρειας Ηπείρου. Κατά συνέπεια, παρατηρείται ένα σύνθετο μωσαϊκό βιοτόπων, το οποίο με τη σειρά του αντιστοιχεί σε μια επίσης πολυποίκιλη δομή οικοσυστημάτων με κύριο χαρακτηριστικό τους τη μεγάλη ποικιλία ειδών. Εντός των ορίων της Περιφέρειας καταγράφονται οι ακόλουθοι γενικοί τύποι οικοσυστημάτων (Αλέπη Μ., 2016)<sup>93</sup>:

#### Οικοσυστήματα της ευρωμεσογειακής ζώνης

Καταλαμβάνουν μέρος των πεδινών εκτάσεων και διακρίνονται σε δύο υποζώνες (*Oleo-Cetaronion* και *Quercion ilicis*). Τα είδη που συναντώνται είναι η αριά (*Quercion ilex*) και η κουμαριά (*Arbutus adrachne*, *A. unedo*), με παρουσία φράξου (*Fraxinus ornus*). Η υποζώνη *Quercion ilicis* εμφανίζεται κατά κύριο λόγο με θαμνώδη μορφή και χαρακτηρίζεται ως έντονα υποβαθμισμένη. Το μεγαλύτερο ποσοστό των πεδινών εκτάσεων της υποζώνης *Quercion ilicis* έχουν εκχερσωθεί και αποδοθεί στις καλλιέργειες και τα υπόλοιπα έχουν μετατραπεί σε βοσκοτόπους, στους οποίους επικρατεί θαμνώδης βλάστηση με μικρή βοσκοϊκανότητα.

#### Υπομεσογειακά οικοσυστήματα πρίνου και γαύρου

Η εξάπλωση των οικοσυστημάτων αυτών είναι ιδιαίτερα έντονη και εκτείνεται από μεγάλα υψόμετρα (ανατροφή βλαστήσεως - περίπτωση Μετσόβου) μέχρι τα παράλια (Ηγουμενίτσα). Περιλαμβάνουν συστάδες πρίνου (*Quercus coccifera*), μίξη πρίνου με γαύρο (*Coccifera - carpinetum*) ή συστάδες γαύρου (*Carpinetum orientalis*). Στα οικοσυστήματα του πρίνου εμφανίζονται και τα είδη φράξος (*Fraxinus ornus*), γαύρος (*Carpinus orientalis*), φιλύρα (*Phillyrea media*), κοκκορεβυθιά (*Pistacia terebinthus*), παλιούρι (*Paliurus Spina cristis*), *Osryta carpinifolia*, *Colutea arborescens*, *Pyrus amygdalifonnis* και σποραδικά άτομα χνοώδους και μακεδονικής δρυός. Στις εκτάσεις με ασβεστολιθικό υπόστρωμα εμφανίζονται και είδη της ευμεσογειακής ζώνης (αριά, κουμαριά).

#### Οικοσυστήματα φυλλοβόλων πλατύφυλλων

Συναντώνται στα μεγαλύτερα υψόμετρα και περιλαμβάνουν μία ποικιλία ειδών φυλλοβόλων δρυών όπως:

<sup>93</sup> Αλέπη Μ., 2016., ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ, ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: Διαχείριση Πολιτιστικών Πόρων και Βιώσιμη Ανάπτυξη - Χάραξη Πολιτιστικών Διαδρομών στην Περιφέρεια Ηπείρου <https://docplayer.gr/47652910-Diplomatiki-ergasia-diaheirisi-politistikon-poron-kai-viosimi-anaptyxi-haraxi-politistikon-diadromon-stin-perifereia-ipeiroy.html>



- i. Μακεδονική (*Q. macedonica*): Εμφανίζεται στην περιοχή του Δυτικού Ζαγορίου με παρουσία των ειδών *Q. pubescens*, *Acer campestre*, *Cercis siliquastrum*, *Fraxinus Ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Clematis vitalba*, *Clematis flamula*, *Cornus mas*.
- ii. Πλατύφυλλη (*Q. Farnetto*): Παρουσιάζεται κατά κύριο λόγο στο ΒΔ τμήμα της περιοχής μελέτης, σε αργιλώδη εδάφη και κοκκινοπηλούς, αλλά και διάσπαρτα σε περιοχές με υψόμετρο άνω των 700-800μ.
- iii. Ευθύφλοιος (*Q. Cerris*): Συναντάται σε περιοχές με ασβεστολιθικά πετρώματα ή δολομιτικούς ασβεστόλιθους και οφιόλιθους, στην υψηλότερη ζώνη των δρυοδασών (*Quercetum montanum*) με υπόροφο γαύρο (*Carpinus orientalis*) ή οστρυά (*Ostrya carpinifolia*).
- iv. Χνοώδης (*Q. pubescens*): Εμφανίζεται στα οικοσυστήματα του πρίνου και του γαύρου στις πλαγιές του νότιου τμήματος της ζώνης αυτής.

#### Οικοσυστήματα ψυχροβιότερων φυλλοβόλων πλατύφυλλων

Συναντώνται σε μεγάλα υψόμετρα με τα δάση της οξυάς (*Fagetum moesiacaе*) και εμφανίζονται κυρίως σε Β, ΒΔ και ΒΑ πλαγιές της περιοχής μελέτης και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή του Εθνικού-Δρυμού της Βάλια Κάλντα.

#### Οικοσυστήματα ορεινών μεσογειακών κωνοφόρων

Η υβριδογενής ελάτη (Εικόνα 57) και η μαύρη πεύκη συναντώνται σε μεγάλο βαθμό στην Ήπειρο, με την μαύρη πεύκη να αποτελεί το κυρίαρχο είδος της περιοχής, απόρροια της εμφάνισης των οφιολιθικών πετρωμάτων. Υπερέχει συγκριτικά με την οξυά και την ελάτη λόγω της αντοχής της στη μεγάλη συγκέντρωση μαγνησίου στην περιοχή των οφιολιθικών εδαφών. Απαντάται είτε μόνη, είτε σε μίξη με οξυά ή ελάτη. Στα δάση της μαύρης πεύκης της περιοχής, εμφανίζονται συχνά θαμνώνες με πυξάρι και συναντώνται μικτά δάση με ευθύφλοιο και πλατύφυλλο δρυ, ελάτη, οξυά και λευκόδερμη πεύκη (ρόμπολο). Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων δασών, με ιδιαίτερη φυσική ομορφιά είναι τα δάση Βρυσχωρίου - Λάιστας - Βοβούσας. Αναφορικά με τη υβριδογενή ελάτη (*Abies borisii regis*), έχει έντονη παρουσία στην περιοχή της Βόρειας Πίνδου, συνήθως μαζί με μαύρη πεύκη και δρυ.



Εικόνα 57: Υβριδογενής ελάτη (*Abies borisii regis*) Πηγή: [www. panoramio.com](http://www.panoramio.com)

#### Οικοσυστήματα ψυχρόβιων κωνοφόρων

Στη ζώνη αυτή είναι έντονη η εμφάνιση της δασικής πεύκης (*Pinus sylvestris*) σε μεμονωμένες συστάδες στη Βάλια Κάλντα και της λευκόδερμης πεύκης ή ρόμπολο (*Pinus heldreichii*), σε συστάδες σε ασβεστολιθικά πετρώματα, μικτές με μαύρη πεύκη, ελάτη ή οξυά.

#### Παρόχθια οικοσυστήματα

Κυριαρχούν στις όχθες των ποταμών και των λιμνών της περιοχής με την εμφάνιση πλατάνων (*Platanus orientalis*), σκλήθρων (*Alnus glutinosa*) και ιτιών (*Salix Sp.*).

#### Εξωδασικά οικοσυστήματα

Κάνουν την εμφάνισή τους στις υψηλές κορυφές της οροσειράς της Πίνδου με θαμνώδη και ποώδη βλάστηση. Η βλάστησή τους είναι σε μεγάλο βαθμό υποβαθμισμένη λόγω της υπερβόσκησης καθώς χρησιμοποιούνται ως θερινά Παραδοτέο βοσκοτόπια. Τα είδη που συμμετέχουν σε φλύσχη είναι το *Juniperus nana*, *Daphne oleoides*, *Festuca vana*, ενώ σε ασβεστόλιθους τα *Marubium velutinum* και *Centaurea epirotica*. Στο Μικρό Πάπιγκο συναντώνται και συστάδες από *Juniperus foetidissima*.

#### Σποραδικά είδη

Πρόκειται για είδη όπως σφένδαμος (*Acer monspesulanum* τρίλοβος σφ., *A. campestre* - πενδινή σφ., *A. platanoides* - πλατανοειδής, *A. Obtusatum* αμβλεία σφ., *A. pseudoplatanus* - ορεινή σφ.), αγριοκερασιά (*Prunus avium*), ορεινή φτελιά (*Ulmus glabra*), αργυρόφυλλη και πλατύφυλλη φιλύρα (*Tilia tomentosa*, *platyphyllos*), και η πικροκαστανιά (*Aesculus hippocastanum*) σε ορισμένες παραποτάμιες περιοχές.

### 6.2.2 Χλωρίδα-Πανίδα

Το φυσικό τοπίο της Περιφέρειας Ηπείρου παρουσιάζει συχνή εναλλαγή κλίσεων, προσανατολισμών, υψομέτρων, υγρασίας και θερμοκρασίας, με αποτέλεσμα τη δημιουργία κλίματος που ευνοεί τη βιοποικιλότητα. Σύμφωνα με έρευνα που περιλαμβάνεται στο βιβλίο «Η χλωρίδα της Ηπείρου» (Χήτος, 2009), στα πλαίσια υπολογισμού του χλωριδικού πλούτου, προσδιορίστηκε ο χλωριδικός αριθμός μιας δεδομένης περιοχής (χώρας, ηπείρου, γης), μέγεθος που καταδεικνύει τον βαθμό της βιοποικιλότητας της εν λόγω περιοχής. Όπως προέκυψε, η Ήπειρος είναι μία από τις πλουσιότερες περιοχές της Ευρώπης, με υψηλά επίπεδα ποικιλότητας σε είδη φυτών, φυσικά οικοσυστήματα και τοπία. Συγκεκριμένα, στην περιοχή μελέτης απαντώνται πάνω από 2.000 είδη και υποείδη χλωρίδας, μερικά από τα οποία είναι ενδημικά της Ελλάδας, ακόμα και ενδημικά αποκλειστικά της Ηπείρου. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι μόνο η χλωρίδα του δρυμού Βίκου – Αώου ξεπερνά τα 1.800 είδη. Στο σύνολο της περιοχής φιλοξενείται ένας αριθμός φυτών, τα οποία αξιολογούνται ως σημαντικά, με αποτέλεσμα την ένταξη και προστασία τους σε εθνικούς καταλόγους και σε κατηγορίες επικινδυνότητας βάσει ευρωπαϊκών και διεθνών καταλόγων (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων<sup>94</sup>, Δίκτυο Natura 2000<sup>95</sup> και Αράπογλου, 2007·Λιαρίκος, Μαραγκού και Παπαγιάννης, 2012·<http://www.agro-tour.net/>)

<sup>94</sup> Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων – Βιοποικιλότητα Ηπείρου. <http://www.viopikilotita.uoi.gr/bio.html>

<sup>95</sup> Δίκτυο Natura 2000. [https://www.ekby.gr/ekby/el/Natura2000\\_main\\_el.html](https://www.ekby.gr/ekby/el/Natura2000_main_el.html)



Εικόνα 58: Βίδα (Lutra lutra) (Πηγή: [www.hidephotography.com](http://www.hidephotography.com))

Έχουν καταγραφεί αρκετά σπάνια και απειλούμενα είδη, όπως η καφέ αρκούδα (*Ursus arctos*), η βίδα (*Lutra lutra*) (Εικόνα 58), το αγριογούρουνο (*sus scrofa*), ο λύκος (*Canis lupus*), ο αγριόγιδο (*Rupicapra rupicapra*), το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*), το τσακάλι (*Canis aureus*), η σαύρα της Πίνδου (*Algyroides nigropunctatus*), οι οχιές *Vipera ursinii graeca* και *Vipera benus bosniensis*. Στις λίμνες και στα ποτάμια συνεχούς ροής υπάρχουν σημαντικά είδη ιχθυοπανίδας, όπως η άγρια πέστροφα. Πλούσια είναι και η πανίδα των αμφίβιων και των ερπετών.

Επίσης, η περιοχή παρουσιάζει αξιόλογο ορνιθολογικό ενδιαφέρον. Στον ορεινό όγκο απαντώνται κυρίως αρπακτικά και στρουθιόμορφα, ενώ οι υγρότοποι αποτελούν σταθμούς διατροφής μεταναστευτικών πληθυσμών και αναπαραγωγικές περιοχές πολλών απειλούμενων ειδών. Στον ορεινό όγκο εμφανίζονται αρπακτικά και στρουθιόμορφα πτηνά. Στα αρπακτικά συγκαταλέγονται: ο Χρυσαιτός (*Aquila chrysaetos*), το κερκινέζι (*Falco naumanni*) (Εικόνα 59), ο Σταυραετός, πετρίτης (*Falco peregrinus*), φιδαιτός (*Circaetus gallicus* καθώς και το σπανιότατο Χρυσογέρακο και διάφορα είδη πτωματοφάγων όπως κόρακες, όρνια (*Gyps fulvus*), που έχουν ελαττωθεί κατά πολύ. Επίσης απαντώνται πτηνά όπως η γερακίνα (*Buteo buteo*), δρυοκολάπτης (*Picus viridis*), μπούφος (*Bubo bubo*), ο Νεροκότσυφας, η Χιονότσιχλα, η σουνοπαπαδίτσα, η λοφοπαπαδίτσα, η σταυρομύτη, η Αγριοπεριστέρα, η κίσσα, ο κότσιφας, και χαλκοκουρούνα.



Εικόνα 59: Κερκινέζι (*Falco naumanni*) Πηγή: [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)



Στα υδάτινα οικοσυστήματα (λίμνες και ποτάμια) απαντάται πληθώρα ειδών ιχθυοπανίδας, και πιο συγκεκριμένα, πλαγκτοφάγα ψάρια όπως ο Κυπρίνος (*Cyprinus Carpio*) και το Γλήνι (*Tinca tinca*), καθώς και καρνιβόρα όπως το Χέλι (*Anguila anguila*), η Καραβίδα (*Astacus astacus*) και Δρομίτσα.

Ορισμένοι από τους σημαντικότερους υδροβιότοπους του Δικτύου Natura 2000, οι οποίοι βρίσκονται στην περιοχή μελέτης και φιλοξενούν σημαντικούς πληθυσμούς πτηνών αναφέρονται στον Πίνακα ακολούθως (Πίνακας 16).

Πίνακας 16: Υδροβιότοποι Περιφέρειας Ηπείρου

Κωδικός Natura	Όνομασία	Κατηγορία
GR2110004	Αμβρακικός Κόλπος, λιμνοθάλασσα, Κατάφουρκο, Κορακονήσια	ΖΕΠ
GR2110006	Κοιλιάδα Αχελώου, Όρη Βάλτου	ΖΕΠ
GR2120001	Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά	ΕΖΔ
GR2120002	Έλος Καλοδίκι	ΕΖΔ
GR2120003	Λίμνη Λιμνοπούλα	ΕΖΔ
GR2120005	Υγρότοπος εκβολών Καλαμά και νήσος Πρασούδι	ΖΕΠ
GR2120006	Έλη Καλοδίκι, Μαργαρίτι, Καρτέρι και λίμνη Προντάνη	ΖΕΠ
GR2130005	Λίμνη Ιωαννίνων	ΕΖΔ & ΖΕΠ
GR2140001	Εκβολές Αχέρωντα (από Γλώσσα έως Αλωνάκι), στενά Αχέρωντα	ΕΖΔ

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020<sup>96</sup>, Δράση 10.1.09, Υ.Α. 401/48520/29-03-2018 «Διατήρηση Απειλούμενων Αυτόχθονων Φυλών Αγροτικών Ζώων» που περιλαμβάνει και το ζωικό πληθυσμό της Περιφέρειας Ηπείρου, οι απειλούμενες αυτόχθονες φυλές αγροτικών ζώων που ζουν στην περιοχή της Περιφέρειας Ηπείρου είναι το πρόβατο (ορεινό Ηπείρου, Κατσικά, Σαρακατσάνικο, Καλαρρύτεκο) και τα ιπποειδή Πίνδου. Επίσης, σύμφωνα με τον κατάλογο τοπικών αβελτίωτων πληθυσμών - ποικιλιών που κινδυνεύουν από γενετική διάβρωση στην περιοχή απαντώνται: το Κριθάρι Νάξου, το Σιτάρι το Σκληρό (Μαυραγάνια και Ασπροσίτι), το Σιτάρι το Μαλακό, η Σίκαλη και η Κερασιά.

### 6.2.3 Δάση - Δασικές Εκτάσεις

Οι μεγάλες μορφολογικές διακυμάνσεις του ανάγλυφου της Περιφέρειας Ηπείρου δημιουργούν ένα μεγάλο εύρος ζωνών βλάστησης που καλύπτουν σχεδόν το σύνολο των ελληνικών τύπων οικοσυστημάτων από αυτά της ξηρής ευ-μεσογειακής ζώνης ως αυτά των ψυχρόβιων κωνοφόρων ή των αλπικών λιβαδιών. Από μεμονωμένες μελέτες για

<sup>96</sup>1η Πρόσκληση Υποβολής Αιτημάτων Στήριξης στο πλαίσιο εφαρμογής της Δράσης 10.1.09, Υ.Α. 401/48520/29-03-2018 «Διατήρηση Απειλούμενων Αυτόχθονων Φυλών Αγροτικών Ζώων» του Υπομέτρου 10.1, του Μέτρου 10 του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας (Π.Α.Α. 2014-2020). [http://www.agrotikianaptixi.gr/sites/default/files/1h\\_prosklisi\\_spanion\\_fylon\\_10\\_1\\_09\\_0.pdf](http://www.agrotikianaptixi.gr/sites/default/files/1h_prosklisi_spanion_fylon_10_1_09_0.pdf)

συγκεκριμένα είδη ή περιοχές υπολογίζεται ότι σε επίπεδο χλωρίδας απαντώνται περισσότερα από 2.000 είδη και υποείδη.

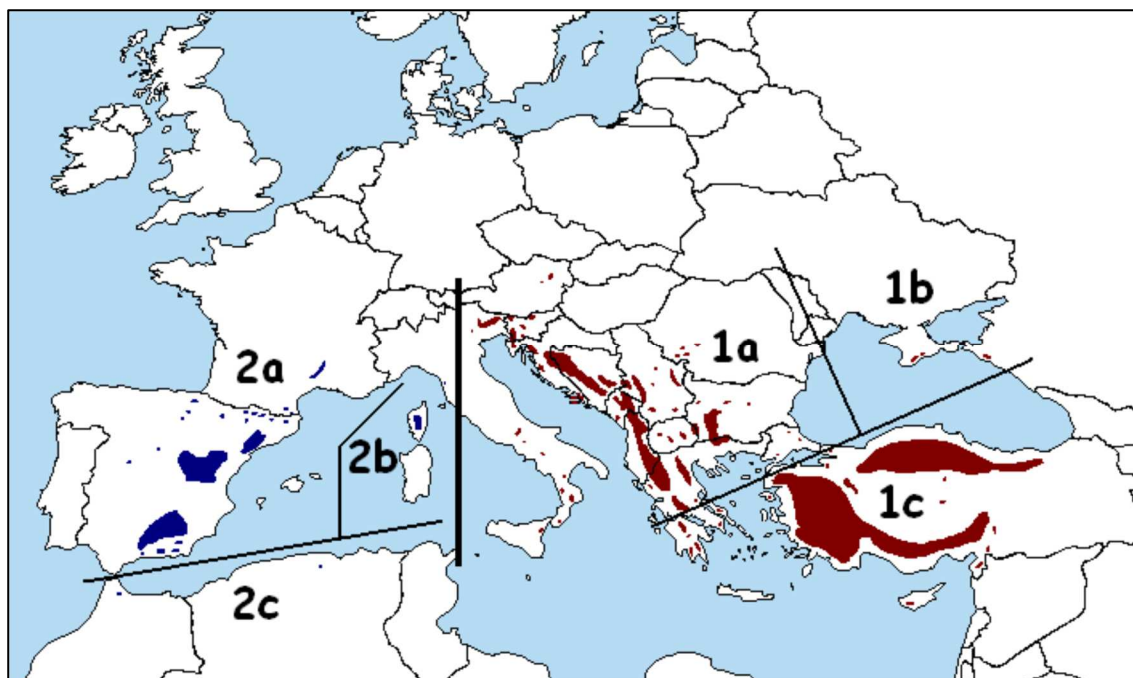
Η γενική σύνθεση της βλάστησης στην Περιφέρεια Ηπείρου επηρεάζεται πέρα από το έντονο ανάγλυφο από την υψηλή για τα μεσογειακά δεδομένα βροχόπτωση. Ο συνδυασμός αυτόν των δύο παραμέτρων (ορεινός χαρακτήρας, μικρή περίοδος ξηρασίας) έχει ως αποτέλεσμα οι τυπικές μεσογειακές διαπλάσεις (οικοσυστήματα της ευμεσογειακής ζώνης) να έχουν περιορισμένη έκταση κυρίως στο παράκτιο νότιο μέρος της Περιφέρειας. Η ευμεσογειακή διάπλαση της *Quercetalia ilicis*: καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη πεδινή έκταση της περιοχής και διακρίνεται σε δύο υποζώνες (*Oleo-Cetaronion* και *Quercion ilicis*). Η υποζώνη *Quercion ilicis*, η οποία εμφανίζεται κυρίως σε θαμνώδη μορφή, εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων μπορεί να χαρακτηριστεί ως έντονα υποβαθμισμένη. Οι φυτοκοινωνίες της υποζώνης αυτής διακόπτονται, κατά θέσεις, υποκαθιστάμενες από ενώσεις φρύγανων. Το μεγαλύτερο ποσοστό των πεδινών εδαφών της υποζώνης *Quercion ilicis* έχουν εκχερσωθεί και αποδοθεί στις καλλιέργειες και τα υπόλοιπα έχουν μετατραπεί σε βοσκότοπους, στους οποίους επικρατεί θαμνώδης βλάστηση με μικρή βοσκοϊκανότητα. Υπομεσογειακά οικοσυστήματα πρίνου και γαύρου εμφανίζονται κυρίως στο βόρειο τμήμα της παράκτια ζώνης (Θεσπρωτία) και εξαπλώνονται στο εσωτερικό της περιφέρειας και σε ορεινές περιοχές όπου παρατηρούνται αναστροφές βλάστησης (Μέτσοβο). Στα οικοσυστήματα αυτά συναντιούνται επίσης είδη όπως ο φράξος, η κοκκορεβυθιά κ.α.

Όσο αυξάνεται το υψόμετρο πυκνώνει η παρουσία και η έκταση οικοσυστημάτων ορεινών φυλλοβόλων δρυών. Τα οικοσυστήματα αυτά απαντώνται κυρίως μετά το υψόμετρο των 600 μέτρων και περιλαμβάνουν οικοσυστήματα φυλλοβόλων πλατύφυλλων τα οποία περιλαμβάνουν διάφορα είδη φυλλοβόλων δρυών μεταξύ των οποίων της Μακεδονικής Δρυός (*Q. macedonica*) που εμφανίζεται στην περιοχή του Δυτικού Ζαγορίου. Σε ψυχρότερες περιοχές (ενδοχώρα) τα συστήματα θερμόβιων πλατύφυλλων αντικαθίστανται από αυτά των ψυχροβιότερων ειδών με δάση οξιάς ή μικτά δάση οξιάς - σφενδάμου.

Την ζώνη των πλατύφυλλων διαδέχεται αυτή των ορεινών μεσογειακών κωνοφόρων. Τα δάση κωνοφόρων χαρακτηρίζονται κύρια από την παρουσία της ελάτης και της Μαύρης Πεύκης. Δάση της μαύρης Πεύκης, τα οποία εμφανίζονται ως επί το πλείστον στον ίδιο γεωγραφικό χώρο εξάπλωσης της οξιάς και της ελάτης, αλλά σε οφιολιθικά κυρίως ή δολομιτικά πετρώματα, όπου δημιουργούν διαρκείς, εδαφικά εξαρτώμενες φυτοκοινωνίες.

Η Μαύρη Πεύκη (Εικόνα 60) απαντάται είτε αμιγής, είτε σε μίξη με οξιά ή ελάτη. Αναμεμιγμένη με είδη όπως 1) *Erica carnea*, *Brachypodium pinnatum*, *Polygala nicaeensis*, *Pyrola media*, *Pyrola uliflora*, 2) με *Stachelina uniflosculosa*, *Orobus hirsutus*, *Euphorbia myrsinites* και 3) με πυξάρι, *Buxus sempervirens*, *Brachypodium pinnatum* δημιουργεί οικοσυστήματα με έντονη μωσαϊκότητα. Στα υπολείμματα και υποβαθμισμένα δάση της μαύρης Πεύκης στην περιοχή, συναντώνται συχνά θαμνώνες με πυξάρι.

Σε πετρώδη και ορεινά εδάφη, σε υψόμετρο 1500 -2400 απαντάται η ζώνη των ψυχρόβιων κωνοφόρων. Ρόμπολά (λευκόδερμη πεύκη) εμφανίζεται σε συστάδες είτε αμιγείς, είτε σε μίξη με ελάτη, μαύρη Πεύκη και οξιά. Στη κοιλάδα του Εθνικού Δρυμού Πίνδου (Βάλια Κάλντα), αλλά και στις πλαγιές του όρους Φλέγκα εμφανίζονται μικροί πληθυσμοί δασικής Πεύκης (*Pinus silvestris*), οι οποίοι είναι πιθανότατα υπολείμματα της τελευταίας περιόδου των παγετώνων.



Εικόνα 60: Εξάπλωση Μαύρης Πεύκης στον Μεσογειακό χώρο (πηγή: [https://www.wikiwand.com/en/Pinus\\_nigra](https://www.wikiwand.com/en/Pinus_nigra))

Στα μεγάλα υψόμετρα (1900μ.- 2177μ.), πάνω από το ανώτερο υψομετρικό όριο του δάσους και στα ξέφωτα του εκτείνονται αλπικά λιβάδια, αποτελούμενα μόνο από πόες και μερικά είδη θάμνων. Στις φυτοκοινότητες αυτές συμμετέχουν επίσης οι παρακάτω φυσιογνωμικά διακρινόμενοι τύποι βλάστησης: τα «στεππόμορφα» βραχώδη λιβάδια, οι βραχύφιλες φυτοκοινωνίες των κάθετων ασβεστολιθικών βράχων και οι ασβεστολιθικοί λιθώνες, δηλαδή οι κινούμενες και σχετικά σταθεροποιημένες σάρες. Τα οικοσυστήματα αυτά λειτουργούν ως θερινοί βοσκότοποι και αντιμετωπίζουν εκτεταμένη υποβάθμιση<sup>97</sup> (Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. 2020. Περιφέρειας Ηπείρου)

Συστημικά σύμφωνα με την *Flora Hellenica* (Εικόνα 61) η Περιφέρεια διαιρείται σε δύο χλωριδικές ζώνες αυτή της Βόρειας Πίνδου που περιλαμβάνει την περιοχή του Γράμμου και την παραμεθόριο με την Αλβανία και αυτή της Νότιας Πίνδου που περιλαμβάνει την περιοχή των Τζουμέρκων, το οροπέδιο των Ιωαννίνων και την παράκτια ζώνη.

Στα δάση της Ηπείρου συναντάται σε μεγάλο βαθμό η μαύρη πεύκη (*Pinus nigra*) και ποικιλία φυλλοβόλων δέντρων, όπως η οξυά και η δρυς, ενώ στα ψηλότερα σημεία των βουνών εμφανίζεται το ρόμπολο (*Pinus heldreichii*), ένα είδος πεύκου, ενδημικό της Βαλκανικής χερσονήσου. Στην περιοχή αυτή, υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός διαφόρων ειδών αγριολούλουδων. Τα περισσότερα διαθέτουν εντυπωσιακά άνθη, όπως ο άγριος παρθενικός κρίνος (*Lilium candidum*), ο κίτρινος κρίνος της Αλβανίας (*Lilium albanicum*), ο νάρκισσος των ποιητών (*Narcissus roeticus*), η ραμόνδα (*Ramonda serbica*) και πολλά άλλα.

Ειδικότερα, αξίζει να σημειωθεί ότι η Περιφέρεια Ηπείρου χαρακτηρίζεται από τις έντονες φυσικές διαπλάσεις των λιβαδιών καθώς και των κωνοφόρων, πλατύφυλλων, φυλλοβόλων και υδρόβιων δέντρων. Έντονη είναι η παρουσία δασών ελάτης, δρυών, οξυάς, καστανιάς καθώς και παραποτάμιων δασών πλατάνων και ιτιών (Εικόνα 62).

<sup>97</sup> (Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. 2020. «Σύμβουλος εκ των προτέρων Αξιολόγησης και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Π.Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου 2014-2020»)





Χαρακτηριστικά παραδείγματα δασικών εκτάσεων της Ηπείρου αποτελούν τα δάση Ζαγορίου και Κόνιτσας. Οι δασικές αυτές εκτάσεις είναι γνωστές ως «ιεροί τόποι» ή «ιερά δάση» και ονομάστηκαν έτσι γιατί βρίσκονται κοντά σε εκκλησίες ή ξωκλήσια. Τα μέρη αυτά έχουν διατηρήσει αλώβητη, ακόμη και σήμερα, τη βιοποικιλότητά τους με αιωνόβια δέντρα. Τα δάση αυτά έχουν ενταχθεί στο δίκτυο των Ιερών Φυσικών Περιοχών του πλανήτη (Sacred Natural Sites) ως μοναδικά παραδείγματα επιτυχημένης περιβαλλοντικής διαχείρισης μέσω παρεμβάσεων συνδεδεμένων με τη θρησκεία. Επιπλέον, από το 2014 είναι στο Εθνικό Ευρετήριο Άυλης Πολιτισμικής Κληρονομιάς της UNESCO και έχουν συμπεριληφθεί και σε πρόσφατη έκδοση του Υπουργείου Πολιτισμού για την άυλη πολιτιστική κληρονομιά.

#### 6.2.4 Προστατευόμενες περιοχές

Στην Ελλάδα φυσικές περιοχές αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία (Ν.3937/11), είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα και διεθνών ή Ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Περαιτέρω, οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000, αποτελούν περιοχές διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος. Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Αυτοί οι θεσμοί αναγνώρισης περιοχών ως προστατευόμενες αναφορικά με την περιοχή εξέτασης είναι, όπως παρακάτω:

##### Σύμβαση CITES<sup>99</sup>

Ρυθμίζει το διεθνές εμπόριο ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας που απειλούνται με εξαφάνιση. Τα κράτη-μέλη της Σύμβασης, έχουν συμφωνήσει στην τήρηση και εφαρμογή ενιαίων αρχών, κανόνων και συγκεκριμένων διαδικασιών διακίνησης και εμπορίας των ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας, προκειμένου να προστατευθούν σε παγκόσμιο επίπεδο είδη που απειλούνται με εξαφάνιση ([www.ypeka.gr](http://www.ypeka.gr)).

##### Σύμβαση της Βέρνης

Για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (19.9.1979). Υπογράφηκε τον Σεπτέμβριο του 1979 και τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο του 1982. Στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί με τον Ν. 1335/83.

##### Σύμβαση Ramsar

Υπογράφηκε το 1971 στο Ιράν, στην πόλη Ramsar και κυρώθηκε στην Ελλάδα το 1974. Καθορίζει ότι τα κράτη μέλη της υποχρεούνται να υποδεικνύουν κατάλληλους υγρότοπους στην επικράτειά τους και να εφαρμόζουν εθνικά σχέδια διαχείρισης, προστασίας και εκμετάλλευσης αυτών των περιοχών που θα ευνοούν τη διατήρηση των υγροτόπων και της ορνιθοπανίδας τους με τη δημιουργία ζωνών προστασίας.

##### Κόκκινη Λίστα Απειλούμενων Ειδών της IUCN (IUCN Red List of Threatened Species).

Καθιερώθηκε το 1948, είναι το πλέον περιεκτικό ευρετήριο για την παγκόσμια κατάσταση φυσικής προστασίας ειδών φυτών και ζώων ([www.iucnredlist.org/](http://www.iucnredlist.org/)).

##### Οδηγία 79/409/ΕΟΚ

Προβλέπει τη λήψη κατάλληλων μέτρων για την προστασία, διατήρηση και ορθολογική διαχείριση των άγριων πτηνών που απαντούν στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την

<sup>99</sup> Σύμβαση της Ουάσιγκτον για το Διεθνές Εμπόριο των Απειλούμενων Ειδών Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, 1973

κατάταξή τους σε κατηγορίες ως εξής: κατηγορία I, είδη σπάνια, απειλούμενα με εξαφάνιση ή ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ανθρώπινες επεμβάσεις, κατηγορία II, είδη που μπορούν να ανεχτούν κάποιο βαθμό εκμετάλλευσης, συμπεριλαμβανομένου και του κυνηγιού, κατηγορία III, είδη που έχουν διαφορετικές δυνατότητες και ικανότητες επιβίωσης στα διάφορα κράτη της Ε.Ε.

Οδηγία 92/43/ΕΕ - Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο "Natura 2000" «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»

Είναι ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Αποσκοπεί στην προστασία της βιολογικής ποικιλότητας στην Ευρώπη, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας. Στο Παράρτημα I της Οδηγίας αναφέρονται οι τύποι οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος και στο Παράρτημα II τα είδη πανίδας και χλωρίδας. Στο παράρτημα III δίδονται τα κριτήρια αξιολόγησης βάσει των οποίων αναγνωρίζονται οι Περιοχές Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (S.C.I) που χαρακτηρίζονται ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης καθώς και οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας (S.P.A.) της Οδηγίας 79/409 για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας. Η Ελλάδα εναρμονίστηκε με την Οδηγία 92/43/ΕΕ με την έκδοση της υπ' αριθμ. 33318/3028/98 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1289/Β/98).

#### 6.2.4.1 Περιοχές Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, η χώρα μας ανέλαβε την υποχρέωση να υλοποιήσει ένα έργο που χρηματοδοτήθηκε από την Ε.Ε. κατά 75% και τα (τέως) Υπουργεία ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και Γεωργίας. Το έργο «Καταγραφή, αναγνώριση και χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας της Ελλάδας» εκτελέστηκε από το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, μέσω του Ελληνικού Κέντρου Υγροτόπων που συντόνιζε 100 επιστήμονες από διάφορα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ινστιτούτα.

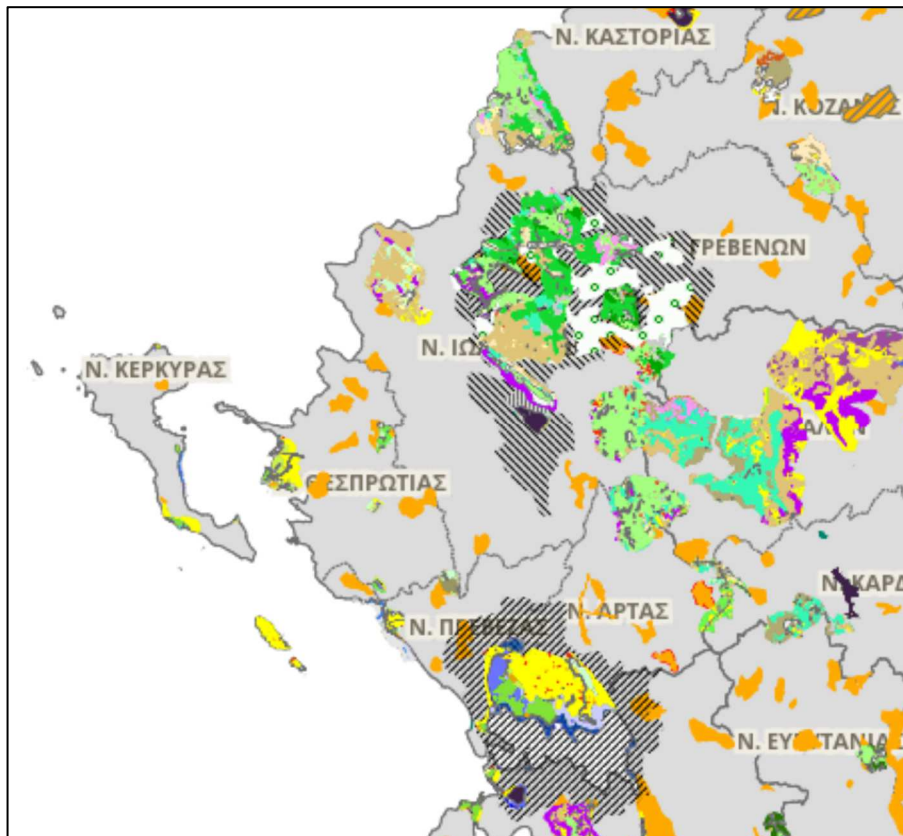
Σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 5 του Ν. 3937/2011, ως περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Habitat / species management areas) χαρακτηρίζονται εκτάσεις χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες που υπόκεινται σε διαχείριση για τη διασφάλιση ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης των προστατευτέων οικοτόπων και ειδών. Διακρίνονται σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.), Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.) και Καταφύγια Άγριας Ζωής (Κ.Α.Ζ.). Περισσότερες περιοχές από τις παραπάνω που βρίσκονται σε γεωγραφική εγγύτητα μεταξύ τους μπορούν να συγκροτούν μία περιοχή προστασίας της βιοποικιλότητας.

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχει σημαντικός αριθμός **θεσμοθετημένων περιοχών προστασίας** κάτω από ένα ειδικό καθεστώς όπως περιεγράφηκαν παραπάνω. Ειδικότερα, με βάση την υφιστάμενη εθνική και διεθνή νομοθεσία στην Περιφέρεια οι θεσμοθετημένες προστατευόμενες περιοχές (Εικόνα 63) περιλαμβάνουν:

- 2 Εθνικούς δρυμούς (Πίνδου και Βίκου-Αώου),
- 3 Εθνικά Πάρκα (Βόρειας Πίνδου, Υγροτόπων Αμβρακικού κόλπου και Τζουμέρκων, Περιστερίου και χαράδρας Αράχθου),
- 1 Περιοχή Οικοανάπτυξης (Λίμνη Παμβώτιδα),
- 1 Υγρότοπο διεθνούς σημασίας (Ramsar)(Κόλπος Αμβρακικού),
- 31 περιοχές οι οποίες περιλαμβάνονται στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο NATURA 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6),
- 2 Αισθητικά δάση (Πίνακας 19) και 3 Διατηρητέα μνημεία της Φύσης (Πίνακας 20),



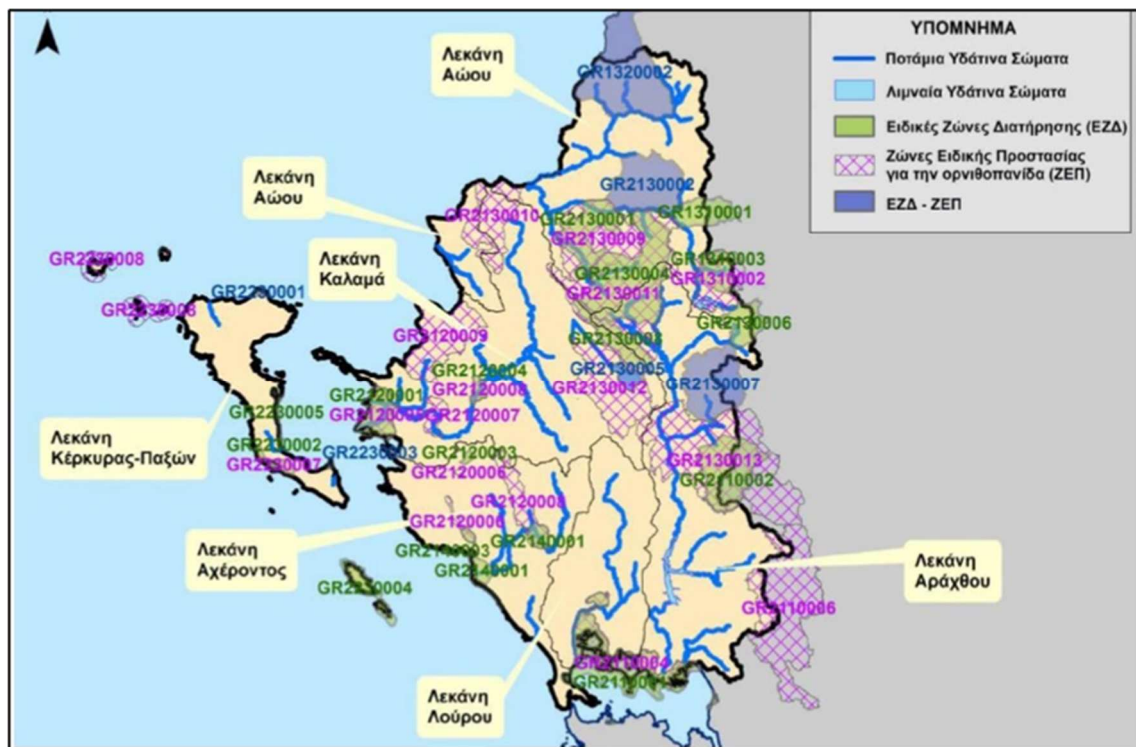
- 2 Ειδικά προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με το πρωτόκολλο 4 της Σύμβασης της Βαρκελώνης (Αισθητικό δάσος Νικοπόλεως - Μύτικα Πρέβεζας και Αμβρακικός κόλπος),
- Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (Τ.Ι.Φ.Κ.), τα οποία συγκεντρώνονται κυρίως στην παράκτια περιοχή που εκτείνεται από τις εκβολές του Αχέροντα ως τη Σαγιάδα και στον κεντρικό ορεινό όγκο,
- 34 Καταφύγια Άγριας Ζωής και
- 39 παραδοσιακούς οικισμούς.



Εικόνα 63: Προστατευόμενες περιοχές στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: <http://www.oikoskopio.gr/map/>)

#### Δίκτυο NATURA 2000

Το ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνει συνολικά 26.918 περιοχές από τις οποίες οι 5.390 χαρακτηρίζονται ως Ζ.Ε.Π. και οι 23.532 ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας Τ.Κ.Σ. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει το δίκτυο, αφαιρώντας τις αλληλεπικαλύψεις των περιοχών, ανέρχεται στα 1.204.987 km<sup>2</sup> αποτελώντας το 18,5% περίπου της χερσαίας έκτασης των Κρατών - Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕU27). Οι περιοχές Natura 2000 που βρίσκονται στα όρια της Περιφέρειας Ηπείρου, έπειτα και από την ΚΥΑ 50743/2017 - ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017: "Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.", είναι συνολικά 27 και παρουσιάζονται αναλυτικά στο Χάρτη που ακολουθεί (Εικόνα 64).



Εικόνα 64: Περιοχές Natura στην Περιφέρεια Ηπείρου (πηγή: Περιφέρεια Ηπείρου<sup>100</sup>)

Στην Ελλάδα, ο εθνικός κατάλογος περιοχών του Δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνει συνολικά μέχρι σήμερα 446 περιοχές, από τις οποίες οι 207 είναι χαρακτηρισμένες ως Ζ.Ε.Π. και οι 265 ως Ε.Ζ.Δ.. Στον Πίνακα 17 αναφέρεται αναλυτικά ο αριθμός και οι εκτάσεις των εθνικών περιοχών Natura 2000.

Πίνακας 17: Στοιχεία περιοχών Natura 2000 στην Ελλάδα<sup>101</sup>

	SPA	SCI	Natura 2000
<b>Αριθμός περιοχών</b>	207	265	446
<b>Χερσαία έκταση (km<sup>2</sup>)</b>	27.761	21.912	35.982
<b>Θαλάσσια έκταση (km<sup>2</sup>)</b>	10.764	17.528	22.796
<b>Συνολική έκταση (km<sup>2</sup>)</b>	38.525	39.440	58.778
<b>Ποσοστό κάλυψης (%)</b>	21	16,6	27,9

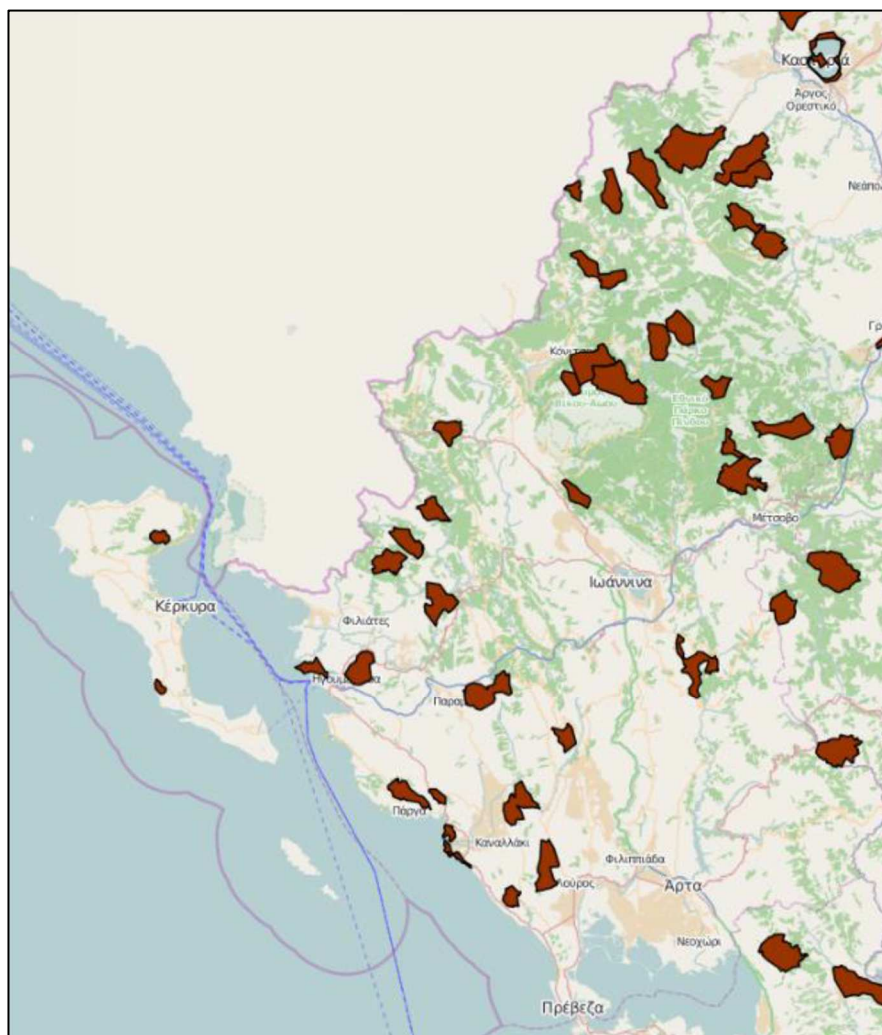
### Καταφύγια Άγριας Ζωής

Ως Καταφύγια Άγριας Ζωής (Κ.Α.Ζ.) χαρακτηρίζονται φυσικές περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες), που έχουν ιδιαίτερη σημασία ως σημαντικοί τόποι ανάπτυξης της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου, ή, τέλος, ως σημαντικοί θαλάσσιοι οικοτόποι. Ως Κ.Α.Ζ. μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι

<sup>100</sup> Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΦΕΚ 4664/Β/29-12-2017).

<sup>101</sup> Natura 2000 Barometer, European Environment Agency.  
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer>

οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ άλλων κατηγοριών προστατευόμενων περιοχών. Τα Κ.Α.Ζ. της Περιφέρειας Ηπείρου παρουσιάζονται στο Παράρτημα και στο χάρτη που ακολουθεί (Εικόνα 65).



Εικόνα 65: Καταφύγια άγριας ζωής Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: geodata.gov.gr<sup>102</sup>)

#### Προστατευόμενα Τοπία και Φυσικοί Σχηματισμοί

Τα Προστατευόμενα Τοπία και Φυσικοί Σχηματισμοί εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/1986. Σύμφωνα με τη παράγραφο 5 του άρθρου 5 του Ν. 3937/2011, ως προστατευόμενα τοπία (Protected landscapes / seascapes) χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης οικολογικής, γεωλογικής, αισθητικής ή πολιτισμικής αξίας και εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Στα προστατευόμενα τοπία μπορεί να δίνονται με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά τους, ειδικότερες ονομασίες, όπως αισθητικό δάσος, γεωπάρκο, τοπίο άγριας φύσης, τοπίο αγροτικό, αστικό.

Ως Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί (Protected natural formations) χαρακτηρίζονται λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονωμένα δημιουργήματά της, που έχουν ιδιαίτερη επιστημονική, οικολογική, γεωλογική, γεωμορφολογική, ή αισθητική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων, όπως

<sup>102</sup> Κατάλογος ανοιχτών γεωχωρικών δεδομένων. (<http://geodata.gov.gr/maps/?locale=el>)

δέντρα, συστάδες δέντρων και θάμνων, θαλάσσια, προστατευτική βλάστηση, παρόχθια και παράκτια βλάστηση, φυσικοί φράχτες, καταρράκτες, πηγές, φαράγγια, θίνες, ύφαλοι, σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς, γεωμορφολογικοί σχηματισμοί, γεώτοποι και οικότοποι προτεραιότητας κοινοτικού ενδιαφέροντος. Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα, χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης (Protected natural monuments). Ενέργειες ή δραστηριότητες που μπορούν να επιφέρουν καταστροφή, φθορά ή αλλοίωση των προστατευόμενων φυσικών σχηματισμών, όπως και των προστατευόμενων τοπίων ή των επί μέρους στοιχείων τους, απαγορεύονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις προστασίας της απόφασης χαρακτηρισμού.

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχει μία (1) Περιοχή Προστασίας της Φύσης. Πρόκειται για το Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων, Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου, το οποίο θεσμοθετήθηκε το 2009, με προεδρικό διάταγμα (ΦΕΚ 49/Δ/12-02-2009). Το 2016, η περιοχή εντάχθηκε στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών που έχουν πιστοποιηθεί ως Βιώσιμοι Προορισμοί από την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Προστατευόμενων Περιοχών (Europarc). Με το Ν. 4519/2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις» άλλαξε η ονομασία του Εθνικού Πάρκου σε Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων, Κοιλιάδας Αχελώου, Αγράφων και Μετεώρων, με διευρυμένα όρια περιοχής ευθύνης. Συνολικά, στο Εθνικό Πάρκο περιλαμβάνονται δεκατρείς (13) περιοχές που ανήκουν στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών NATURA 2000 από τις οποίες:

- Επτά (7) έχουν χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Ε.ΖΔ.), (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ).
- Πέντε (5) ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)» για τη διατήρηση των ειδών της Ορνιθοπανίδας (Οδηγίες 79/409/ΕΚ και 2009/147/ΕΚ)
- Μια (1) έχει χαρακτηριστεί παράλληλα ως Ζ.Ε.Π. και Ε.Ζ.Δ.

Το Εθνικό Πάρκο καταλαμβάνει έκταση περίπου 3.380 km<sup>2</sup> και γεωγραφικά απλώνεται στις ορεινές περιοχές των Περιφερειών Ηπείρου, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδος και Στερεάς Ελλάδος (Κεντρικό και Νότιο τμήμα της οροσειράς της Πίνδου). Πρόκειται για μια ανοιχτή χερσαία περιοχή εντός της οποίας εκτείνονται δύο ορεινά συγκροτήματα: το Λάκμο (Περιστερί) και τα Αθαμανικά όρη (ή Τζουμέρκα).

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ποικιλόμορφο ανάγλυφο με μεγάλες υψομετρικές διαφορές (144μ – 2.429μ) και έντονη παρουσία του υδάτινου στοιχείου. Κατ' αυτό τον τρόπο ενισχύεται η δημιουργία ενός πολυποίκιλου μωσαϊκού βιοτόπων με διαφορετικά ενδιαιτήματα στα οποία φύονται πολλά σπάνια ή και ενδημικά είδη φυτών. Στα χερσαία οικοσυστήματα της περιοχής έχουν καταγραφεί δεκαεπτά (17) τύποι οικοτόπων και τριάντα (30) τύποι και υποτύποι υδάτινων οικοτόπων. Στην περιοχή συναντώνται πολλά σπάνια και προστατευόμενα είδη θηλαστικών όπως η βίδα, η καφέ αρκούδα, το αγριόγιδο. Η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τους πληθυσμούς των πουλιών, ενώ έχουν καταγραφεί εκατοντάδες είδη ασπονδύλων, ψαριών, αμφιβίων και ερπετών.

Το Εθνικό Πάρκο χωρίζεται σε ζώνες προστασίας και η κάθε μία χαρακτηρίζεται από διαφορετικό βαθμό προστασίας. Στις Ζώνες I και II ισχύουν ιδιαίτερες ρυθμίσεις ανάλογα με την κρισιμότητα, τη μοναδικότητα και τη φυσικότητά τους. Στις Ζώνες III και IV οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες και επεμβάσεις είναι περισσότερες σε σχέση με τις δύο πρώτες ζώνες, αλλά παραμένει ως κυρίαρχος στόχος η βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων.

Στον παρακάτω Πίνακα αναφέρονται οι ζώνες προστασίας του Εθνικού Πάρκου και η έκταση που καταλαμβάνει κάθε μία (Πίνακας 18).

Πίνακας 18: Ζώνες προστασίας Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων, Κοιλιάδας Αχελώου, Αγράφων και Μετεώρων<sup>103</sup>.

Κατηγορία περιοχής προστασίας	Ονομασία ζώνης προστασίας	Έκταση (km <sup>2</sup> )
(Ζώνη I) Προστασία της φύσης	Ζώνη ΙΑ: «Περιοχή Προστασίας της Φύσης χαράδρας Αράχθου»	44
	Ζώνη ΙΒ: «Περιοχή Προστασίας της Φύσης Άνω τμήμα Καλαρρύτεικου»	21
	Ζώνη ΙΓ: «Περιοχή Προστασίας της Φύσης Παχτουρίου- Αθαμανίας»	26
	Ζώνη ΙΔ: «Περιοχή Προστασίας της Φύσης Τσούμα- Πλαστάρι- Κούτσουρο»	12
(Ζώνη II) Διατήρηση τοπίου, οικοτόπων και ειδών	Ζώνη ΙΙΑ: «Περιοχή Διατήρησης Τοπίου, Οικοτόπων & Ειδών Κακαρδίτσας- Τζουμέρκων»	107
	Ζώνη ΙΙΒ: «Περιοχή Διατήρησης Τοπίου, Οικοτόπων & Ειδών Περιστερίου»	120
(Ζώνη III) Εθνικό Πάρκο	Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων – Περιστερίου - χαράδρας Αράχθου	393
(Ζώνη IV) Περιφερειακή Ζώνη	Ζώνη ΙVΑ: «Περιοχή Περιφερειακής Ζώνης Νοτιοδυτικών Τζουμέρκων»	51
	Ζώνη ΙVΒ: «Περιοχή Περιφερειακής Ζώνης Κατσανοχωρίων»	17
	Ζώνη ΙVΓ: «Περιοχή Περιφερειακής Ζώνης Δυτικού Περιστερίου»	14
	Ζώνη ΙVΔ: «Περιοχή Περιφερειακής Ζώνης Νοτιοανατολικών Τζουμέρκων»	12

#### Αισθητικά Δάση

Τα Αισθητικά Δάση έχουν θεσμοθετηθεί βάσει της δασικής νομοθεσίας και περιλαμβάνουν τοπία με ιδιαίτερο αισθητικό και οικολογικό ενδιαφέρον, που έχουν σκοπό, εκτός από την προστασία της φύσης, να δώσουν την ευκαιρία στο κοινό να γνωρίσει και να απολαύσει το φυσικό περιβάλλον με διάφορες δραστηριότητες αναψυχής. Σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 3937/2011, τοπία που έχουν κηρυχθεί ως αισθητικά δάση, εντάσσονται στα προστατευόμενα τοπία του εν λόγω νόμου. Στην Περιφέρεια Ηπείρου, ως αισθητικά δάση έχουν χαρακτηριστεί οι περιοχές που αποτυπώνονται στον παρακάτω Πίνακα 19.

Πίνακας 19: Αισθητικά Δάση της Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: Λιαρικός, Μαραγκού και Παπαγιάννης, 2012<sup>104</sup>).

Ονομασία	Εμβαδόν ΦΕΚ (ha)	ΦΕΚ
Περιστικό Δάσος Ιωαννίνων	86	306/ΤΑ/1976

<sup>103</sup> Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων Κοιλιάδας Αχελώου Αγράφων και Μετεώρων, Φορέας Διαχείρισης. <https://www.tzoumerka-park.gr/zones-prostasias/>

<sup>104</sup> Λιαρικός Κ., Μαραγκού, Π. & Παπαγιάννης, Θ. (2012), Η Ελλάδα τότε και τώρα: Διαχρονική Χαρτογράφηση των Καλύψεων Γης 1987-2007, WWF Ελλάς, Αθήνα.



Παραλιακό Δάσος Νικοπόλεως Μύτικα Πρέβεζας	66	183/Δ/1977
--	----	------------

### Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης

Στα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης περιλαμβάνονται μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν επίσης εκτάσεις με σπουδαίο οικολογικό, παλαιοντολογικό, γεωμορφολογικό ή άλλο ενδιαφέρον. Η θεσμοθέτησή τους υλοποιούνταν βάσει της Δασικής Νομοθεσίας. Με βάση το άρθρο 5 του Ν. 3937/2011, οι προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα, χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης. Τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης στην περιοχή μελέτης δίνεται στον παρακάτω Πίνακα 20.

*Πίνακας 20: Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης της Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: Λιαρίκος, Μαραγκού και Παπαγιάννης, 2012<sup>105</sup>).*

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΦΕΚ (ha)	ΦΕΚ
Πλάτανος της Άρτας	<1	1113/B/1976
Πλάτανος στην Ελαία Θεσπρωτίας	<1	173/B/1981
Μικτό δάσος του Γράμμου	130	656/B/1986

### Φυσικά Πάρκα

Σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 5 του Ν. 3937/2011, ως φυσικά πάρκα (Natural parks) χαρακτηρίζονται χερσαίες, υδάτινες ή μεικτού χαρακτήρα περιοχές, εφόσον παρουσιάζουν ιδιαίτερη αξία και ενδιαφέρον λόγω της ποιότητας και ποικιλίας των φυσικών και πολιτιστικών τους χαρακτηριστικών, ιδίως βιολογικών, οικολογικών, γεωλογικών, γεωμορφολογικών και αισθητικών και παράλληλα προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου. Τα φυσικά πάρκα διακρίνονται σε εθνικά και περιφερειακά και είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν προστατευόμενες περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, περιοχές προστασίας της φύσης, περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών και προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς.

Όταν το φυσικό πάρκο ή μεγάλο τμήμα του καταλαμβάνει θαλάσσια ή δασική περιοχή ή όταν περιλαμβάνει μεγάλης σημασίας γεωτόπους, μπορεί να ονομάζεται ειδικότερα θαλάσσιο πάρκο, εθνικός ή περιφερειακός δρυμός ή γεωπάρκο, αντίστοιχα.

### Εθνικοί Δρυμοί

Οι Εθνικοί Δρυμοί περιλαμβάνουν εκτάσεις, στις περισσότερες από τις οποίες κυριαρχεί ο δασικός χαρακτήρας, με ιδιαίτερο οικολογικό και επιστημονικό ενδιαφέρον. Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011, οι Εθνικοί Δρυμοί που έχουν κηρυχθεί κατά το άρθρο 78 του Ν. 86/1969 (ΦΕΚ 7/Α), όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 3 του Ν. 996/1971 (ΦΕΚ 192/Α/6-10-1971) χαρακτηρίζονται εθνικά πάρκα με προεδρικό διάταγμα που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

<sup>105</sup> Λιαρίκος Κ., Μαραγκού, Π. & Παπαγιάννης, Θ. (2012), Η Ελλάδα τότε και τώρα: Διαχρονική Χαρτογράφηση των Καλύψεων Γης 1987-2007, WWF Ελλάς, Αθήνα.



### Εθνικά Πάρκα

Ως εθνικά πάρκα χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης έκτασης που είτε λόγω της θέσης τους, όπως διασυνωριακές, είτε λόγω της εξέχουσας οικολογικής ή άλλης φυσικής σπουδαιότητάς τους θεωρούνται ως σημαντικές σε εθνικό επίπεδο.

Στην περιοχή μελέτης έχουν αναγνωρισθεί δύο (2) Εθνικοί Δρυμοί και δύο (2) Εθνικά Πάρκα τα οποία παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 21).

Πίνακας 21: Φυσικά Πάρκα Περιφέρειας Ηπείρου<sup>106</sup>.

	Όνομασία	Έκταση (ha)	ΦΕΚ
<b>Εθνικοί Δρυμοί</b>	Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα)	6.927	120/A/1966
	Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου	12.600	198/A/1973
<b>Εθνικά Πάρκα</b>	Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων, Κοιλάδας Αχελώου, Αγράφων και Μετεώρων	338.000	49/Δ/12-02-2009
	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	200.000	639/Δ/14-6-05

Στην περιοχή μελέτης συναντάται και το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού, το οποίο θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ 11989 (ΦΕΚ 123/Δ/21-03-2008) «Χαρακτηρισμός των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών του Αμβρακικού κόλπου ως Εθνικού Πάρκου και καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών». Γεωγραφικά εκτείνεται στην Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας, στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, καθώς και στις Π.Ε. Άρτας και Πρεβέζης της Περιφέρειας Ηπείρου.

### Γεωπάρκο Βίκου- Αώου<sup>107</sup>

Το Γεωπάρκο Βίκου - Αώου ιδρύθηκε το 2010. Αποτελεί ένα ιδιαίτερης και σπάνιας ομορφιάς Γεωπάρκο, γνωστό και ως το «Πέτρινο Δάσος» της Ηπείρου. Το μοναδικό αυτό δάσος βρίσκεται στον νομό Ιωαννίνων, στην περιοχή των Ζαγοροχωριών, ανάμεσα στα χωριά Μονοδένδρι και Οξυά. Η ονομασία του δικαιολογείται από το γεγονός ότι μοιάζει με ένα δάσος από πέτρες, καθώς έχουν δημιουργηθεί δομές από λεπτοπλακώδεις ασβεστόλιθους. Η διάβρωση και η αποσάθρωση των πλακών του χρειάστηκαν πολλά χρόνια για να πάρει τη σημερινή του μορφή και να δημιουργηθεί το μοναδικό αλπικό του περιβάλλον. Η πρωτοβουλία δημιουργίας μιας αναγνωρισμένης για τη γεωλογική και γεωμορφολογική αξίας της – και όχι μόνοπεριοχής ανήκει αρχικά στο Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ι.Γ.Μ.Ε.), το οποίο από το 2005 άρχισε να προετοιμάζει τις συνθήκες για τη δημιουργία του. Το έργο εκτελέστηκε στα πλαίσια του Γ΄ Κοινοτικού πλαισίου στήριξης (2000–2006) και εντάχθηκε στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «ανταγωνιστικότητα» (Ε.Π.Α.Ν.). Με την εφαρμογή μιας σειράς κριτηρίων επιλέχτηκαν σύνολα ή δίκτυα γεωτόπων που πληρούν κατ' αρχήν τις προδιαγραφές για να χαρακτηριστεί μια περιοχή ως γεωπάρκο. Η περιοχή του Βίκου – Αώου, είχε όλες τις απαιτούμενες προϋποθέσεις για το χαρακτηρισμό της ως γεωπάρκο.

<sup>106</sup> Ibid 42

<sup>107</sup> ΓΕΩΠΑΡΚΟ ΒΙΚΟΥ-ΑΩΟΥ. <https://vikosaoosgeopark.com/>

### 6.3 Ανθρωπογενές & κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον

Μια βασική διάκριση του περιβάλλοντος είναι σε φυσικό και σε ανθρωπογενές. Φυσικό ορίζεται το περιβάλλον στο οποίο δεν είναι φανερή η παρουσία του ανθρώπου. Αντίθετα, ανθρωπογενές, όπως δηλώνει, εξάλλου, η ίδια η λέξη, ορίζεται το περιβάλλον που έχει δημιουργηθεί ή, πιο σωστά, που έχει διαμορφωθεί από τον άνθρωπο. Το περιβάλλον μας είναι, κατά κανόνα, ανθρωπογενές. Ζούμε σε πόλεις, κατοικούμε σε κτίρια, μετακινούμαστε με αυτοκίνητα. Όλα αυτά είναι έργα του ανθρώπου. Σπάνια θα βρεθούμε κάπου όπου δεν θα υπάρχουν παρόμοια έργα. Αλλά, ακόμα και εκεί ο άνθρωπος είναι, πιθανότατα, παρών. Αν δεν υπάρχουν ίχνη από καλλιέργειες και άλλες μορφές εκμετάλλευσης, ακόμα και πιο ήπιες και πιο δυσδιάκριτες (π.χ. καλλιεργούμενα δάση, τεχνητές λίμνες, διευθετημένα ποτάμια, διαμορφωμένες παραλίες), θα υπάρχει σχεδόν σίγουρα κάποιας μορφής ρύπανση. Πλέον, στην εποχή μας δεν υφίσταται αμιγώς φυσικό περιβάλλον, αυτό που ονομάζουμε «παρθένα φύση» ή, αν υφίσταται, είναι πολύ μακριά (π.χ. στα τροπικά δάση, στους πόλους, στους ωκεανούς).

Φαίνεται, λοιπόν, πως η επικρατούσα μορφή του φυσικού περιβάλλοντος είναι ένα περιβάλλον πρωτογενώς φυσικό, με μικρές ή μεγαλύτερες αλλοιώσεις, εξαιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων (Ν. Παπαμανώλης, 2015)<sup>108</sup>.

#### 6.3.1 Διοικητική Διάρθρωση

Το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» ή ακριβέστερα η «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», το οποίο ψηφίστηκε το 2010 και τέθηκε σε εφαρμογή την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2011 βάσει του Νόμου υπ' αριθμό. 3852/2010, διαμόρφωσε την τρέχουσα διοικητική διαίρεση της χώρας. Σύμφωνα με αυτό, καθορίστηκαν εκ νέου τα όρια των αυτοδιοικητων ενοτήτων, ο τρόπος εκλογής των οργάνων και οι αρμοδιότητές τους.

Η χώρα συγκροτείται από 13 αυτοδιοικούμενες κατά τόπο περιφέρειες, μία εκ των οποίων είναι και η Περιφέρεια Ηπείρου. Η κάθε Περιφέρεια, επικεφαλής της οποίας είναι ο αιρετός περιφερειάρχης και το περιφερειακό συμβούλιο, περιλαμβάνει νομούς, οι οποίοι μετονομάζονται σε Περιφερειακές Ενότητες (Π.Ε.). Οι Περιφέρειες αναλαμβάνουν τον σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και την υλοποίηση πολιτικών σε περιφερειακό επίπεδο στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, οι οποίες εναρμονίζονται με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και της ευρύτερης κοινωνικής συνοχής. Η κάθε Π.Ε. με τη σειρά της συνίσταται από δήμους, οι οποίοι αποτελούν τον πρώτο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης. Έδρα της εκάστοτε Π.Ε. είναι η πρωτεύουσα του νομού. Συνεχίζοντας, οι δήμοι διαιρούνται περαιτέρω σε δημοτικές ενότητες, οι οποίες ταυτίζονται πρακτικά με τους πρώην δήμους που συνενώθηκαν. Αυτές με τη σειρά τους διαιρούνται σε τοπικές ή δημοτικές κοινότητες (ο διαχωρισμός γίνεται βάσει πληθυσμού), οι οποίες ταυτίζονται με τα παλαιά δημοτικά διαμερίσματα, ενώ καταργούνται οι επαρχίες.

Επιπρόσθετα, συγκροτούνται οι αποκεντρωμένες διοικήσεις ως ενιαίες μονάδες για τις αποκεντρωμένες υπηρεσίες του κράτους. Βασικό στοιχείο είναι ότι δεν αποτελούν μέρος της αυτοδιοίκησης του τόπου, αλλά έχουν δικαίωμα να ασκούν γενική αποφασιστική αρμοδιότητα στις κρατικές υποθέσεις της περιφέρειάς τους. Η περιοχή μελέτης, μαζί με την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας συνιστούν την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου –

<sup>108</sup> Ν. Παπαμανώλης. Δομική φυσική και αρχές περιβαλλοντικού σχεδιασμού κτιρίων «Το περιβάλλον», 2015. <http://hdl.handle.net/11419/5404>

Δυτικής Μακεδονίας, η οποία έχει έδρα τα Ιωάννινα. Βάσει του παραπάνω συστήματος η Περιφέρεια Ηπείρου με έδρα τα Ιωάννινα απαρτίζεται από τις εξής τέσσερις Περιφερειακές Ενότητες και τους αντίστοιχους δήμους (ΦΕΚ 87/2010):

Περιφερειακή Ενότητα Άρτας (Π.Ε. Άρτας)

- ο Δήμος Αρταίων
- ο Δήμος Νικολάου Σκουφά
- ο Δήμος Γεωργίου Καραϊσκάκη
- ο Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων

Περιφερειακή Ενότητα Θεσπρωτίας (Π.Ε. Θεσπρωτίας)

- ο Δήμος Ηγουμενίτσας
- ο Δήμος Φιλιατών
- ο Δήμος Σουλίου

Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων (Π.Ε. Ιωαννίνων)

- ο Δήμος Ιωαννιτών
- ο Δήμος Ζαγορίου
- ο Δήμος Κόνιτσας
- ο Δήμος Πωγωνίου
- ο Δήμος Βορείων Τζουμέρκων
- ο Δήμος Μετσόβου
- ο Δήμος Δωδώνης
- ο Δήμος Ζίτσας

Περιφερειακή Ενότητα Πρέβεζας (Π.Ε. Πρέβεζας)

- ο Δήμος Πρέβεζας
- ο Δήμος Πάργας
- ο Δήμος Ζηρού

**Κύρια αστικά κέντρα**

Τα οικιστικά κέντρα, ανάλογα με το πληθυσμιακό τους μέγεθος και το φάσμα των λειτουργιών – δραστηριοτήτων κοινωνικής και διοικητικής υποδομής που διαθέτουν, αποκτούν ένα συγκεκριμένο ρόλο στην Περιφέρεια. Υπό αυτό το πρίσμα, η ιεράρχηση των κύριων αστικών κέντρων στην Περιφέρεια Ηπείρου με βάση τα χαρακτηριστικά τους, παρουσιάζεται στον Πίνακα 22 και οι Κατευθύνσεις λειτουργικής ολοκλήρωσης οικιστικού δικτύου στο Παράρτημα 3.

*Πίνακας 22: Διάρθρωση και Ιεράρχηση Οικιστικού Δικτύου Περιφέρειας Ηπείρου ανά Π.Ε.. Πηγή: Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου (ΦΕΚ 1451/2003)*

Κέντρο 1ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 2ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 3ου επιπέδου	Εξαρτημένα Ενισχυμένα Κέντρα 4ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 4ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 5ου επιπέδου
Ιωάννινα		Μέτσοβο		Μικρό Περιστέρι	Κ. Μηλιάς Κ. Βαθυπέδου
		Κόνιτσα	Δελβινάκι	Κεφαλόβρυσο	Κ. Πωγωνιανής Κ. Λάβδανης
				Πυρσόγιαννη	Κ. Διστράτου Κ. Φούρκας Κ. Αετομηλίτσας

		Πράμαντα		Χουλιαράδες	Κ. Ματσουκίου Κ. Καλαρρυτών Κ. Συρράκου
				Άγναντα	Κ. Μελισσουργών
			Ζίτσα	Βουτσαράς	
			Δερβίζιανα	Κάτσικας Πέραμα Ελεούσα Πεδινή Ανατολή Αγ. Κυριακή Μάντρες Παρακάλαμος Καλπάκι Ασπράγγελοι Καρυές Ασφάκας Κληματιά Τύρια Τσεπέλοβο Μηλιωτάδες Καλέντζι	Κ. Νήσου Ιωαννίνων Κ. Πάπιγκου Κ. Βοβούσας
<b>Κέντρο 1ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 2ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 3ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Ενισχυμένα Κέντρα 4ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 4ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 5ου επιπέδου</b>
	<b>Πρέβεζα</b>	Φιλιπιάδα	Θεσπρωτικό	Γοργόμυλος	Κ. Κρανέας
		Καναλλάκι Πάργα		Μαργαρίτι Κ. Πέρδικας	
			Λούρος	Κανάλι Δ. Ανακτορίου	
<b>Κέντρο 1ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 2ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 3ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Ενισχυμένα Κέντρα 4ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 4ου επιπέδου</b>	<b>Εξαρτημένα Κέντρα 5ου επιπέδου</b>
	<b>Ηγουμενίτσα</b>	Παραμυθιά		Γαρδίκι	Κ. Σουλίου
		Φιλιάτες		Ασπροκκλήσι	
			Πάργα	Παραπόταμος Πλαταριά Μαργαρίτι Πέρδικα	

Κέντρο 1ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 2ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 3ου επιπέδου	Εξαρτημένα Ενισχυμένα Κέντρα 4ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 4ου επιπέδου	Εξαρτημένα Κέντρα 5ου επιπέδου
	<b>Άρτα</b>	Άγναντα		Γαρδίκι	Κ. Σουλίου
		Φιλιππιάδα	Βουλγαρέλι Άνω Καλεντίνη	Ανέζα Νεοχώρι Γραμμενίτσα Κομπότι Διάσελλο Αμμότοπος Χαλκιάδες Πέτα Αστροχώρι Μενίδι	Κ. Μελισσουργών Κ. Κομμένου Κ. Θεοδωριανών

Τα Ιωάννινα αποτελούν κέντρο 1<sup>ου</sup> επιπέδου, κατέχοντας κυρίαρχη θέση στην Περιφέρεια, με εμβέλεια διαπεριφερειακή και διακρατική. Στην πόλη συγκεντρώνεται πλήθος υπηρεσιών και εξυπηρετήσεων. Ειδικότερα, είναι κέντρο εκπαίδευσης, έρευνας και τεχνολογίας με πυρήνα το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, καθώς και κέντρο μεταφορών, εμπορίου, τουρισμού και αναψυχής. Η συγκέντρωση πολλαπλών λειτουργιών και δραστηριοτήτων καθιστά την πόλη διαχρονικά βασικό πόλο έλξης της εσωτερικής μετανάστευσης της Περιφέρειας. Ανασταλτικό παράγοντα της ανάπτυξης της πόλης, αλλά και της ευρύτερης περιοχής του λεκανοπεδίου των Ιωαννίνων, αποτελεί η απουσία Ρυθμιστικού Σχεδίου, το οποίο αν και έχει ολοκληρωθεί από το 2009, δεν έχει ακόμα εφαρμοστεί.

Η Πρέβεζα, μαζί με την Ηγουμενίτσα και την Άρτα είναι κέντρα 2ου επιπέδου, αφού συγκεντρώνουν περιορισμένες υπηρεσίες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και κοινωνικού εξοπλισμού. Η Πρέβεζα αποτελεί κόμβο σύνδεσης της Περιφέρειας με τη Νότια Ελλάδα χάρη στη ζεύξη Ακτίου – Πρέβεζας, καθώς και διαπεριφερειακό μεταφορικό κόμβο χάρη στο αεροδρόμιο του Ακτίου.

Η Ηγουμενίτσα διαδραματίζει αξιοσημείωτο ρόλο στην Περιφέρεια λόγω των μεταφορικών και τουριστικών δραστηριοτήτων που εντοπίζονται κυρίως στο λιμάνι της πόλης, καθώς και στην ύπαρξη της Εγνατίας οδού. Άρα η πόλη κατέχει όχι μόνο διαπεριφερειακό ρόλο, αλλά και διακρατικό, αλληλοσυμπληρώνοντας τη λειτουργία με τα Ιωάννινα.

Η Άρτα συγκεντρώνει κυρίως δραστηριότητες εμπορικές και παροχής υπηρεσιών, και σε δεύτερη θέση δραστηριότητες μεταποιητικές. Ο ρόλος της τείνει να αναβαθμιστεί, ειδικά με την ολοκλήρωση του δυτικού άξονα της Ιόνιας οδού, αποκτώντας κατά αυτό τον τρόπο μια ισόρροπη θέση απέναντι στο νότιο δίπολο Πρέβεζας – Άρτας.

Ως κέντρα 3ου επιπέδου – 4ου ενισχυμένου χαρακτηρίζονται οικισμοί με δυναμικό αναπτυξιακό ρόλο στις περιοχές επιρροής τους. Η δυναμικότητα των κέντρων 3ου επιπέδου οφείλει να είναι τέτοια ώστε να συγκρατεί τους γύρω πληθυσμούς στα τοπικά κέντρα και ταυτόχρονα να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην τάση αστικοποίησης και εγκατάλειψης των ορεινών και ημιορεινών περιοχών της Ηπείρου. Συνδυαστικά με τα κέντρα 4ου ενισχυμένου επιπέδου, σχηματίζουν δυναμικά οικιστικά δίπολα. Πιο

συγκεκριμένα, αντιπροσωπευτικά κέντρα της κατηγορίας αυτής αποτελούν οι παρακάτω οικισμοί:

- **Κόνιτσα:** ημιαστικό κέντρο, το οποίο φιλοξενεί ποικίλες κοινωνικές εξυπηρετήσεις και αποτελεί κομβικό σημείο της γύρω περιοχής. Σχηματίζει δίπολο με το Δελβινάκι (κέντρο 4ου ενισχυμένου επιπέδου) εξυπηρετώντας το βόρειο τμήμα της Π.Ε. Ιωαννίνων.
- **Μέτσοβο:** από τα πλέον δυναμικά κέντρα της ευρύτερης περιοχής, που συσπειρώνει οικισμούς μικρού μεγέθους. Έχει μεγάλη τουριστική ανάπτυξη, αξιόλογη βιοτεχνία και πολιτισμική αξία, χαρακτηριστικά που το καθιστούν κέντρο με μεγάλη επιρροή και διαπεριφερειακό ρόλο.
- **Πράμαντα:** ο πλέον σημαντικός οικισμός των Βόρειων Τζουμέρκων και συγκεντρώνει σημαντικές κοινωνικές υπηρεσίες και εξυπηρετήσεις. Σχηματίζει δίπολο με τα Άγναντα, διευρύνοντας έτσι την περιοχή επιρροής.
- **Φιλιπιάδα:** διατηρεί αξιόλογη δυναμικότητα, παρά το γεγονός ότι γειτνιάζει με την Άρτα. Συνεπικουρικά με το Θεσπρωτικό και τον Λούρο δημιουργούν ένα τρίπολο, το οποίο εξυπηρετεί την ενδοχώρα της Πρέβεζας και είναι το κυρίαρχο οικιστικό δίκτυο στην ανατολική ζώνη της Π.Ε. της Πρέβεζας.
- **Καναλλάκι:** κέντρο ενός μεγάλου αριθμού οικισμών, αποτελεί δίπολο με την Πάργα. Το συγκεκριμένο δίπολο είναι αξιόλογο τουριστικά, ειδικά κατά τους μήνες της τουριστικής περιόδου.
- **Παραμυθιά:** παραδοσιακό κέντρο με φθίνουσα δυναμικότητα τα τελευταία χρόνια, λόγω της ανάπτυξης της Ηγουμενίτσας.
- **Φιλιάτες:** κέντρο με αξιοσημείωτη κοινωνική υποδομή λόγω της ύπαρξης και λειτουργίας του νοσοκομείου, το οποίο εξυπηρετεί το σύνολο της Π.Ε. Θεσπρωτίας.

### 6.3.2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

#### 6.3.2.1 Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού

Βάσει των στοιχείων απογραφής πληθυσμού που πραγματοποιήθηκε από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) το 2011, ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Ηπείρου ανέρχεται στους 336.856 κατοίκους και αντιστοιχεί στο 3,06% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Κατά το χρονικό διάστημα 1991-2001 παρουσιάζεται πληθυσμιακή αύξηση στο σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου της τάξης του 2,78%, ενώ η αντίστοιχη μεταβολή σε εθνικό επίπεδο είναι αισθητά μεγαλύτερη (6,95%). Το διάστημα 2001-2011 η αύξηση είναι μικρή με ποσοστό 0,14%, σε αντίθεση με τη μεταβολή πληθυσμού της χώρας, η οποία παρουσιάζει αρνητικό πρόσημο.

Η Π.Ε. Άρτας κατέχει αξιοσημείωτο ποσοστό μείωσης του πληθυσμού κατά τη δεκαετία 1991-2001, το οποίο αγγίζει το 10,23%. Στον αντίποδα βρίσκεται η Π.Ε. Ιωαννίνων, η οποία παρουσιάζει αύξηση πληθυσμού κατά 9,88% στην την ίδια χρονική περίοδο. Οι Π.Ε. Θεσπρωτίας και Πρέβεζας εμφανίζουν αύξηση με ποσοστά 4,23% και 0,74%, αντίστοιχα. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης του πληθυσμού το διάστημα 1991-2011 είναι μικρότερος του 0,15% και υποδιπλάσιος του αντίστοιχου στο σύνολο της χώρας, που αγγίζει σχεδόν το 0,3%.

Η πληθυσμιακή πυκνότητα της περιφέρειας ανέρχεται στους 36,60 κατοίκους ανά τ.χλμ. κατά το έτος 2011, έναντι του 81,96 στο σύνολο της Ελλάδας, κατατάσσοντάς την στην 11η θέση στην κατάταξη των περιφερειών της χώρας και χαρακτηρίζοντάς την ως μία από τις



πλέον αραιοκατοικημένες περιφέρειες. Τη μεγαλύτερη πληθυσμιακή πυκνότητα συγκεντρώνει η Π.Ε. Πρέβεζας και ακολουθούν αυτές της Άρτας, των Ιωαννίνων και της Θεσπρωτίας (Πίνακες 23 & 24).

Πίνακας 23: Πληθυσμός και μεταβολή του πληθυσμού στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)

ΧΩΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ			ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)		
	1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	75.609	73.620	67.877	-2,63	-7,80	-10,23
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	41.820	43.601	43.587	4,26	-0,03	4,23
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	152.803	161.027	167.901	5,38	4,27	9,88
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	57.068	58.144	57.491	1,89	-1,12	0,74
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	327.300	336.392	336.856	2,78	0,14	2,92
ΕΛΛΑΔΑ	10.223.392	10.934.097	10.815.197	6,95	-1,09	5,79

Πίνακας 24: Πληθυσμιακή πυκνότητα στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)

ΕΚΤΑΣΗ/ ΠΛΗΘ. ΠΥΚΝ. ΧΩΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.χλμ.)	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (κάτοικοι/τ.χλμ.)		
		1991	2001	2011
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	1.662	45,49	44,30	40,84
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	1.515	27,60	28,78	28,77
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	4.990	30,62	32,27	33,65
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	1.036	55,08	56,12	55,49
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	9.203	35,56	36,55	36,60
ΕΛΛΑΔΑ	131.957	77,48	82,86	81,96

Πίνακας 25: Κατανομή πληθυσμού Περιφέρειας Ηπείρου (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. απογραφή 2011)

Δήμος - Π.Ε. - Περιφέρεια		Αριθμός Ατόμων			ΜΕΡΜ		
Κωδ	Ονομασία	1991	2001	2011	91-01	01-11	91-11
<b>Συνολικά Μεγέθη</b>							
Ελλάδα		10.223.392	10.934.097	10.787.690	0,67%	-0,13%	0,27%
Ήπειρος		327.300	336.392	336.650	0,27%	0,01%	0,14%
Ήπειρος % Ελλάδας		3,2%	3,1%	3,1%	-0,40%	0,14%	-0,13%
<b>Ήπειρος ανά Καλλικράτειο Δήμο</b>							
18	Π.Ε. Ιωαννίνων	152.803	161.027	167.400	0,53%	0,39%	0,46%
1801	Δ. Ιωαννιτών	92.425	103.101	111.740	1,10%	0,81%	0,95%

1802	Δ. Βορείων Τζουμέρκων	4.645	4.361	5.770	-0,63%	2,84%	1,09%
1803	Δ. Δωδώνης	11.292	10.482	9.720	-0,74%	-0,75%	-0,75%
1804	Δ. Ζαγορίου	4.274	4.348	3.740	0,17%	-1,50%	-0,67%
1805	Δ. Ζίτσας	14.507	14.923	14.810	0,28%	-0,08%	0,10%
1806	Δ. Κόνιτσας	7.676	7.648	6.390	-0,04%	-1,78%	-0,91%
1807	Δ. Μετσόβου	7.535	7.177	6.240	-0,49%	-1,39%	-0,94%
1808	Δ. Πωγωνίου	10.449	8.987	8.990	-1,50%	0,00%	-0,75%
19	<b>Π.Ε. Άρτας</b>	<b>75.609</b>	<b>73.620</b>	<b>67.870</b>	<b>-0,27%</b>	<b>-0,81%</b>	<b>-0,54%</b>
1901	Δ. Αρταίων	44.232	44.136	42.980	-0,02%	-0,27%	-0,14%
1902	Δ. Γεωργίου Καραϊσκάκη	8.055	7.131	5.850	-1,21%	-1,96%	-1,59%
1903	Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων	8.989	7.862	6.230	-1,33%	-2,30%	-1,82%
1904	Δ. Νικολάου Σκουφά	14.333	14.491	12.810	0,11%	-1,23%	-0,56%
20	<b>Π.Ε. Θεσπρωτίας</b>	<b>41.820</b>	<b>43.601</b>	<b>43.660</b>	<b>0,42%</b>	<b>0,01%</b>	<b>0,22%</b>
2001	Δ. Ηγουμενίτσας	20.454	24.130	25.780	1,67%	0,66%	1,16%
2002	Δ. Σουλίου	11.011	10.379	10.130	-0,59%	-0,24%	-0,42%
2003	Δ. Φιλιατών	10.355	9.092	7.750	-1,29%	-1,58%	-1,44%
21	<b>Π.Ε. Πρέβεζας</b>	<b>57.068</b>	<b>58.144</b>	<b>57.720</b>	<b>0,19%</b>	<b>-0,07%</b>	<b>0,06%</b>
2101	Δ. Πρέβεζας	27.948	30.137	31.700	0,76%	0,51%	0,63%
2102	Δ. Ζηρού	16.241	15.410	14.080	-0,52%	-0,90%	-0,71%
2103	Δ. Πάργας	12.879	12.597	11.940	-0,22%	-0,53%	-0,38%
<b>% Συμμετοχή</b>							
<b>Καλλικράτειων Δήμων στο Σύνολο Ηπείρου</b>							
18	<b>Π.Ε. Ιωαννίνων</b>	<b>46,7%</b>	<b>47,9%</b>	<b>49,7%</b>	<b>0,25%</b>	<b>0,38%</b>	<b>0,32%</b>
1801	Δ. Ιωαννιτών	28,2%	30,6%	33,2%	0,82%	0,80%	0,81%
1802	Δ. Βορείων Τζουμέρκων	1,4%	1,3%	1,7%	-0,90%	2,83%	0,95%
1803	Δ. Δωδώνης	3,5%	3,1%	2,9%	-1,01%	-0,76%	-0,89%
1804	Δ. Ζαγορίου	1,3%	1,3%	1,1%	-0,10%	-1,50%	-0,80%
1805	Δ. Ζίτσας	4,4%	4,4%	4,4%	0,01%	-0,08%	-0,04%
1806	Δ. Κόνιτσας	2,3%	2,3%	1,9%	-0,31%	-1,79%	-1,05%
1807	Δ. Μετσόβου	2,3%	2,1%	1,9%	-0,76%	-1,40%	-1,08%

1808	Δ. Πωγωνίου	3,2%	2,7%	2,7%	-1,77%	0,00%	-0,89%
19	<b>Π.Ε. Άρτας</b>	<b>23,1%</b>	<b>21,9%</b>	<b>20,2%</b>	<b>-0,54%</b>	<b>-0,82%</b>	<b>-0,68%</b>
1901	Δ. Αρταίων	13,5%	13,1%	12,8%	-0,30%	-0,27%	-0,28%
1902	Δ. Γεωργίου Καραϊσκάκη	2,5%	2,1%	1,7%	-1,48%	-1,97%	-1,73%
1903	Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων	2,7%	2,3%	1,9%	-1,60%	-2,31%	-1,95%
1904	Δ. Νικολάου Σκουφά	4,4%	4,3%	3,8%	-0,16%	-1,23%	-0,70%
20	<b>Π.Ε. Θεσπρωτίας</b>	<b>12,8%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>0,14%</b>	<b>0,01%</b>	<b>0,07%</b>
2001	Δ. Ηγουμενίτσας	6,2%	7,2%	7,7%	1,39%	0,66%	1,02%
2002	Δ. Σουλίου	3,4%	3,1%	3,0%	-0,86%	-0,25%	-0,56%
2003	Δ. Φιλιατών	3,2%	2,7%	2,3%	-1,56%	-1,59%	-1,58%
21	<b>Π.Ε. Πρέβεζας</b>	<b>17,4%</b>	<b>17,3%</b>	<b>17,1%</b>	<b>-0,09%</b>	<b>-0,08%</b>	<b>-0,08%</b>
2101	Δ. Πρέβεζας	8,5%	9,0%	9,4%	0,48%	0,50%	0,49%
2102	Δ. Ζηρού	5,0%	4,6%	4,2%	-0,80%	-0,91%	-0,85%
2103	Δ. Πάργας	3,9%	3,7%	3,5%	-0,49%	-0,54%	-0,52%

Στον Πίνακα 25 αποτυπώνεται η πληθυσμιακή εξέλιξη στις Περιφερειακές Ενότητες της Ηπείρου, καθώς και η μεταβολή που σημειώθηκε από την απογραφή του 2001 έως του 2011. Παρατηρείται πως η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε στην Π.Ε. Ιωαννίνων (+4,27%) και πιο συγκεκριμένα στον Δήμο Βόρειων Τζουμέρκων (+31,02%) και το Δήμο Ιωαννιτών (+9,1%) ενώ τη μεγαλύτερη μείωση σημείωσε η Π.Ε. Άρτας (-7,8%), με τον Δήμο Κεντρικών Τζουμέρκων να καταγράφει τη μεγαλύτερη μείωση πληθυσμού σε ολόκληρη την Περιφέρεια (- 21,42.%). Επίσης, διακρίνεται μια γενική τάση ανακοπής του δημογραφικού δυναμισμού, με τις σημαντικές εξαιρέσεις της Π.Ε. Άρτας και του Δήμου Άνω Πωγωνίου, οι οποίοι, παρά τις αντίξοες συνθήκες, εμφανίζουν έντονες δυναμικές δημογραφικής ανάτασης. Επιπρόσθετα, οι Δήμοι Ιωαννίνων και Βορείων Τζουμέρκων παρουσιάζουν σταθερή δημογραφική δυναμική, με το δεύτερο να ανατρέπει τελείως τις διαγραφόμενες εξελίξεις, κατά την πρώτη δεκαετία.

Εκτός από το ΜΕΡΜ (Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής), η κατανομή του πληθυσμού ανά Δήμο δίνει μια εικόνα τη βαρύτητας του κάθε Δήμου, συνολικά στην Ήπειρο. Ο Δήμος Ιωαννιτών συγκεντρώνει περίπου το 1/3 της περιφέρειας, έχοντας τον κεντρικότερο ρόλο, ενώ οι Δήμοι Άρτας και Πρέβεζας συγκεντρώνουν περίπου το 1/10 του συνολικού πληθυσμού ο καθένας. Οι εκτιμήσεις για το μόνιμο πληθυσμό στην Περιφέρεια Ηπείρου, αναλογικά και με τον πληθυσμό της χώρας όπως στο πίνακα 15 που ακολουθεί.

Πίνακας 26: Μόνιμος Πληθυσμός: τελικές πληθυσμιακές εκτιμήσεις 2011-2041 (Πηγή: ΦΕΚ 286/2018)<sup>109</sup>

<b>Μόνιμος Πληθυσμός: τελικές πληθυσμιακές εκτιμήσεις 2011-2041</b>				
	2011	2021	2031	2041
<b>Ήπειρος</b>	336.856	346.662	352.805	358.527
<b>Ελλάδα</b>	10.815.197	11.006.349	11.054.074	11.098.418

#### 6.3.2.2 Δημογραφικές τάσεις

Η Περιφέρεια Ηπείρου παρουσιάζει έναν εξαιρετικά γερασμένο πληθυσμό. Η δημογραφική αυτή τάση εκδηλώνεται με σαφή χωρικά χαρακτηριστικά και συνδέεται άμεσα με τις κατά τόπους δυνατότητες και προοπτικές οικονομικής ανάπτυξης. Παραθέτοντας τους δείκτες γήρανσης του πληθυσμού και αντικατάστασης, φαίνεται ότι "θετικές" πληθυσμιακές προοπτικές εμφανίζονται μόνο στα αστικά κέντρα των Ιωαννίνων και της Ηγουμενίτσας, συνθήκες "συγκράτησης" στις άλλες δύο πρωτεύουσες περιφερειακών ενοτήτων, ενώ στον λοιπό χώρο της υπαίθρου και ειδικά στον ορεινό χώρο η γήρανση είναι ιδιαίτερα υψηλή.

Ο δείκτης γήρανσης προκύπτει από την αναλογία του πληθυσμού 0-15 ετών προς τον πληθυσμό 65+ ετών. Αντίστοιχα, ο δείκτης αντικατάστασης προκύπτει από την αναλογία του πληθυσμού 14 -19 ετών προς τον πληθυσμό 60 -64 ετών. Οι δύο δείκτες υποδεικνύουν το δυναμισμό της δημογραφικής ανάπτυξης μιας κοινωνίας την επόμενη πενταετία, με το δείκτη αντικατάστασης να είναι περισσότερο στραμμένος προς την οικονομία, δεδομένου ότι οι παραγωγικές ηλικίες είναι οι ηλικίες 20 -65 ετών.

Από το σχετικό πίνακα (Πίνακας 27) προκύπτει ότι ο πληθυσμός της Περιφέρειας Ηπείρου γενικά, είναι αρκετά γερασμένος και η αντικατάσταση του οικονομικά ενεργού πληθυσμού δυσχερής. Στο εσωτερικό της Περιφέρειας, οι Καλλικρατικοί Δήμοι της Ηπείρου εμφανίζουν σχεδόν όλοι τα ίδια προβλήματα. Από την εικόνα αυτή εξαιρούνται:

- Τα Δημοτικά Διαμερίσματα: α) Ανατολή του Δήμου Ιωαννιτών, β) Ηγουμενίτσα, του Δήμου Ηγουμενίτσα, τα οποία ελκύουν διαρκώς νέους και παραγωγικούς ανθρώπους. Η εξέλιξη αυτή πιθανότατα οφείλεται στην ολοκλήρωση της Εγνατίας Οδού και την αυξανόμενη προαστιοποίηση στα Ιωάννινα, τα τελευταία χρόνια – ιδίως πριν την κρίση.
- Τα Δημοτικά Διαμερίσματα: α) Ιωαννιτών στο Δήμο Ιωαννιτών, β) Πασσαρώνος, στο Δήμο Ζίτσας, γ) Αρταίων, στο Δήμο Αρταίων, δ) Πρεβεζαίων, στο Δήμο Πρεβεζαίων, τα οποία ανανεώνουν ομαλά τον πληθυσμό τους και το παραγωγικό τους δυναμικό, σε συνδυασμό με μια τάση για αύξηση. Η εξέλιξη οφείλεται τόσο στην ύπαρξη σημαντικών υποδομών, περιφερειακού και υπερτοπικού χαρακτήρα (νοσοκομεία, ΑΕΙ/ ΑΤΕΙ, ΒΙΠΕ κα), όσο και στη σταθερή λειτουργία, επί πολλές δεκαετίες, πολλών και δυναμικών επιχειρήσεων που ωθούν νέα νοικοκυριά στην εγκατάστασή τους στην περιοχή.
- Μικροί οικισμοί όπως: α) το Πάπιγκο, στο Δήμο Ζαγορίου, β) η Πωγωνιανή, στο Δήμο Πωγωνίου, γ) το Πέτα στο Δήμο Σκουφά, δ) η Πάργα, στο Δήμο Πάργας, αντικαθιστούν χωρίς προβλήματα τον παραγωγικό τους πληθυσμό αλλά δεν

<sup>109</sup> Έγκριση Αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση του (ΦΕΚ 286/2018). [http://www.roikos.gr/wp-content/uploads/2018/12/FEK-286AAP-18\\_Xorotaxiko-Hpeirou.pdf](http://www.roikos.gr/wp-content/uploads/2018/12/FEK-286AAP-18_Xorotaxiko-Hpeirou.pdf)

αντικαθιστούν πλήρως το συνολικό πληθυσμό. Αν δε διορθωθεί το τελευταίο, οι οικισμοί μεσοπρόθεσμα θα έχουν πρόβλημα και στην αντικατάσταση του παραγωγικού τους πληθυσμού.

Στην υπόλοιπη περιφέρεια, η εικόνα διαμορφώνεται ως εξής: Οι Δήμοι Ζίτσας (πλην της Δ.Ε. Πασσαρώνος), Δωδώνης, Κόνιτσας, Μετσόβου, Βορείων Τζουμέρκων, Ζαγορίου (εκτός από το Πάπιγγο) και οι περισσότερο απομακρυσμένες Δ.Ε. του Δήμου Ιωαννιτών έχουν σοβαρό πρόβλημα γήρανσης και αντικατάστασης του παραγωγικού πληθυσμού στην Π.Ε. Ιωαννίνων.

Η Π.Ε. Άρτας έχει πολύ σοβαρά προβλήματα στη γήρανση και την αντικατάσταση του πληθυσμού, εκτός από την Άρτα και το Πέτα. Η Π.Ε. Πρέβεζας έχει σοβαρά προβλήματα με τη γήρανση και την αντικατάσταση του πληθυσμού, εκτός από την Πρέβεζα την Πάργα και τη Φιλιπιάδα. Η Π.Ε. Θεσπρωτίας εμφανίζει και αυτή σοβαρά προβλήματα με τη γήρανση και την αντικατάσταση, εκτός από την Ηγουμενίτσα.

Συνολικά, το παραγωγικό δυναμικό της περιφέρειας Ηπείρου, βραχυπρόθεσμα, όσο και μεσοπρόθεσμα, θα είναι συγκεντρωμένο στις τέσσερις έδρες των Π.Ε., ενώ η Δ.Ε. Ανατολής εμφανίζει ένα ξεχωριστό, ποσοτικά και ποιοτικά, δυναμισμό. Ενδεχόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα στο μέλλον αναμένεται να εντοπιστούν, κυρίως, σε αυτές τις περιοχές.

Το Πάπιγγο, η Πωγωνιανή, το Πέτα και η Πάργα αναμένεται βραχυπρόθεσμα να διατηρήσουν την τοπική τους ανάπτυξη σε ικανοποιητικό επίπεδο, αν και, κατά βάθος, εξαντλούν ήδη τις δυνατότητές τους. Σε αυτό το πλαίσιο, η βιώσιμη διαχείριση του περιβάλλοντος αναμένεται να είναι καθοριστικό στοιχείο στη δημογραφική και την οικονομική τους ανάπτυξη μακροπρόθεσμα.

Ιδιαίτερα κρίσιμο στοιχείο για τη φυσιογνωμία της Ηπείρου στο μέλλον είναι οικισμοί όπως το Μέτσοβο, η Κόνιτσα, η Φιλιπιάδα, το Καλπάκι, τα Σύβοτα, οι οποίοι φαίνεται ότι έχουν χάσει αρκετό έδαφος ήδη και δυσκολεύονται να ακολουθήσουν τα πιο δυναμικά μέρη της Περιφέρειας. Θα χρειαστεί πολλή προσοχή στην ισορροπία ανάμεσα στην άμεση ανάγκη για ιδιωτικές και δημόσιες επενδύσεις και στις επιπτώσεις που μπορεί εκείνες να έχουν στο περιβάλλον.

Τέλος, ένα μεγάλο μέρος της Περιφέρειας Ηπείρου, το οποίο καλύπτει ένα πολύ μεγάλο μέρος γεωγραφικά αλλά αισθητά μικρότερο πληθυσμιακά, αντιμετωπίζει ήδη πολύ σοβαρά δημογραφικά και αναπτυξιακά προβλήματα. Δεδομένου ότι η εγκατάλειψη των Δ.Ε. οφείλεται, σε μεγάλο βαθμό, στην έλλειψη επενδύσεων και υποδομών, το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον μπορεί να αποτελέσει συγκριτικό πλεονέκτημα των περιοχών για την οικονομική τους ανάπτυξη. Εν τούτοις, πρέπει να είναι σαφές ότι δεν έχουν όλες οι περιοχές τις ίδιες προοπτικές, αφού οι τελευταίες εξαρτώνται από τον περιφερειακό χωροταξικό σχεδιασμό και τις υφιστάμενες υποδομές στις μεταφορές, την εκπαίδευση, την υγεία και την παραγωγή.

Πίνακας 27: Δείκτες Γήρανσης και Αντικατάστασης στην Περιφέρεια Ηπείρου ανά Π.Ε. και Δ.Ε. (πηγή ΕΛΣΤΑΤ, 2011)

Περιοχή	ΔΕΙΚΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	1,34	0,83
ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ	1,40	0,88
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	1,76	0,69
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1,65	0,71

<b>ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ</b>	1,09	0,86
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ	1,08	0,86
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΗΣ	0,59	1,22
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ	1,44	0,78
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΜΒΩΤΙΔΟΣ	1,52	0,73
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1,54	0,63
<b>ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ</b>	4,70	0,34
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΑΜΑΝΤΩΝ	3,21	0,53
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΣΑΝΟΧΩΡΙΩΝ	5,20	0,29
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΜΑΤΣΟΥΚΙΟΥ ΚΑΙ ΚΑΛΑΡΙΤΩΝ (ΚΑΛΑΡΡΥΤΩΝ) ΚΑΙ ΒΑΘΥΠΕΔΟΥ	2,55	0,73
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΣΙΡΑΚΟΥ (ΣΥΡΡΑΚΟΥ) ΚΑΙ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	15,15	0,08
<b>ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ</b>	5,06	0,30
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	3,83	0,33
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΩΔΩΝΗΣ	9,23	0,22
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΚΚΑΣ ΣΟΥΛΙΟΥ	4,81	0,35
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΛΛΩΝ	8,71	0,19
<b>ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΙΟΥ</b>	4,64	0,38
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	3,54	0,42
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΖΑΓΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΟΒΟΥΣΗΣ	6,64	0,27
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΠΙΓΚΟΥ	1,67	0,88
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΥΜΦΗΣ	4,88	0,49
<b>ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ</b>	2,06	0,66
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΣΑΡΩΝΟΣ (ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ)	1,21	0,90
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΚΑΛΗΣ	2,55	0,38
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	6,01	0,32
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΖΙΤΣΑΣ	4,68	0,41
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΟΛΟΣΣΩΝ	8,76	0,28
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ</b>	3,52	0,55
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΦΟΥΡΚΑΣ	3,09	0,60
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΕΤΟΜΗΛΙΤΣΗΣ	2,81	0,48
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΣΤΡΑΤΟΥ	3,31	0,52
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΣΤΟΡΟΧΩΡΙΩΝ	7,61	0,38
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ</b>	2,28	0,58
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ ΚΑΙ ΜΗΛΕΑΣ	1,68	0,78
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΓΝΑΤΙΑΣ	3,90	0,34
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΩΓΩΝΙΟΥ</b>	4,53	0,42
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ	3,88	0,62
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΩ ΚΑΛΑΜΑ	4,09	0,41
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΩ ΠΩΓΩΝΙΟΥ	6,01	0,29
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΕΛΒΙΝΑΚΙΟΥ ΚΑΙ ΛΑΒΔΑΝΗΣ	5,00	0,33
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΩΓΩΝΙΑΝΗΣ	3,47	0,86



<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ</b>	2,14	0,64
<b>ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΑΙΩΝ</b>	1,55	0,75
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΙΩΝ	1,20	0,92
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ	2,59	0,49
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΛΑΧΕΡΝΩΝ	2,33	0,61
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΞΗΡΟΒΟΥΝΙΟΥ	3,16	0,51
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΟΘΕΗΣ	1,69	0,61
ΔΗΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	4,73	0,50
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	6,69	0,37
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	3,53	0,56
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΕΤΡΑΦΥΛΙΑΣ	5,35	0,53
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	7,57	0,28
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΩΝ	7,60	0,28
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΝΑΝΤΩΝ	10,36	0,21
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΩΝ	2,35	0,72
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΚΟΥΦΑ	2,31	0,57
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΤΑ	1,73	0,89
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΑΧΘΟΥ	2,71	0,47
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΜΜΕΝΟΥ	2,41	0,47
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΜΠΟΤΙΟΥ	3,13	0,38
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ</b>	1,75	0,73
<b>ΔΗΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ</b>	1,23	0,90
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΗΣ	0,85	1,07
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΙΟΥ	3,45	0,52
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΥ	3,42	0,40
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΡΔΙΚΑΣ	1,81	0,73
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΥΒΟΤΩΝ	2,19	0,71
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΛΙΟΥ	2,62	0,55
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ ΚΑΙ ΣΟΥΛΙΟΥ	2,83	0,50
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	2,00	0,73
ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΙΑΤΩΝ	3,06	0,53
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΙΑΤΩΝ	3,51	0,53
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΓΙΑΔΑΣ	1,89	0,53
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ</b>	1,66	0,69
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ</b>	1,35	0,73
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	1,04	0,83
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΖΑΛΟΓΓΟΥ	2,20	0,53
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΟΥΡΟΥ	2,60	0,53
ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ	2,23	0,63
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ	1,43	0,81
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΩΓΕΙΟΥ	6,03	0,20
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΚΟΥ	4,24	0,43
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΡΑΝΕΑΣ	2,79	0,73
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΓΑΣ	1,91	0,65
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΑΝΑΡΙΟΥ	2,18	0,53

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΓΑΣ	1,49	1,00
-------------------------	------	------

Δείκτης Γήρανσης (όσο πιο κοντά στο μηδέν θετικότερα αποτελέσματα με πράσινο, ενδιάμεσες τιμές πορτοκαλί και κίτρινο)

Δείκτης Αντικατάστασης (όσο πιο κοντά στο μηδέν αρνητικά αποτελέσματα με κόκκινο, ενδιάμεσες τιμές πορτοκαλί και κίτρινο)

Τέλος, ένα μεγάλο μέρος της Περιφέρειας Ηπείρου, το οποίο καλύπτει ένα πολύ μεγάλο μέρος γεωγραφικά αλλά αισθητά μικρότερο πληθυσμιακά, αντιμετωπίζει ήδη πολύ σοβαρά δημογραφικά και αναπτυξιακά προβλήματα. Δεδομένου ότι η εγκατάλειψη των Δ.Ε. οφείλεται, σε μεγάλο βαθμό, στην έλλειψη επενδύσεων και υποδομών, το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον μπορεί να αποτελέσει συγκριτικό πλεονέκτημα των περιοχών για την οικονομική τους ανάπτυξη. Εν τούτοις, πρέπει να είναι σαφές ότι δεν έχουν όλες οι περιοχές τις ίδιες προοπτικές, αφού οι τελευταίες εξαρτώνται από τον περιφερειακό χωροταξικό σχεδιασμό και τις υφιστάμενες υποδομές στις μεταφορές, την εκπαίδευση, την υγεία και την παραγωγή.

### 6.3.2.3 Φύλο, Ομάδες Ηλικιών και Επίπεδο Εκπαίδευσης

Η κατανομή των δύο φύλων στην Περιφέρεια Ηπείρου φαίνεται να είναι σχεδόν ομοιόμορφη κατά την επίσημη απογραφή του 2011 (άρρνες 49,2%, θήλεις 50,8%) (Εικόνα 66). Η Περιφέρεια Ηπείρου είναι σημαντικά επιβαρυνόμενη ηλικιακά, όπως φαίνεται και στο πίνακες, με δυσανάλογα μεγάλα ποσοστά πληθυσμού στις μεγαλύτερες ηλικίες σχετικά με τις μικρότερες. Η μέση ηλικία του μόνιμου πληθυσμού το έτος 2011, σύμφωνα με την Εικόνα 67, είναι τα 44,2 έτη και αποτελεί τη μεγαλύτερη τιμή, συγκριτικά με τις αντίστοιχες των υπόλοιπων περιφερειών. Βασικό πρόβλημα αποτελεί η γήρανση του πληθυσμού και η υπογεννητικότητα, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται ο παραγωγικός ιστός της τοπικής οικονομίας. Κατά το 2013, μάλιστα, η Περιφέρεια Ηπείρου σημείωσε το τέταρτο χαμηλότερο ποσοστό γεννήσεων στη χώρα. Ενδοπεριφερειακά, το πρόβλημα της γήρανσης βιώνει πιο έντονα ο πληθυσμός της Π.Ε. Άρτας και ακολουθεί αυτός της Θεσπρωτίας (Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ηπείρου 2014-2020, 2014).

Πίνακας 28: Γεννήσεις ζώντων κατά τόπο μόνιμης κατοικίας της μητέρας, ετών 2015-2019 (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)<sup>110</sup>

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ</b>	91.847	92.898	88.553	86.440	83.763
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	2.489	2.466	2.337	2.222	2.219
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	477	425	441	385	399
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	308	293	296	251	281
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1.289	1.321	1.228	1.210	1.168
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	415	427	372	376	371

Πίνακας 29: Γεννήσεις ζώντων κατά τόπο μόνιμης κατοικίας της μητέρας και θάνατοι κατά τόπο μόνιμης κατοικίας του θανόντα, έτους 2019 (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

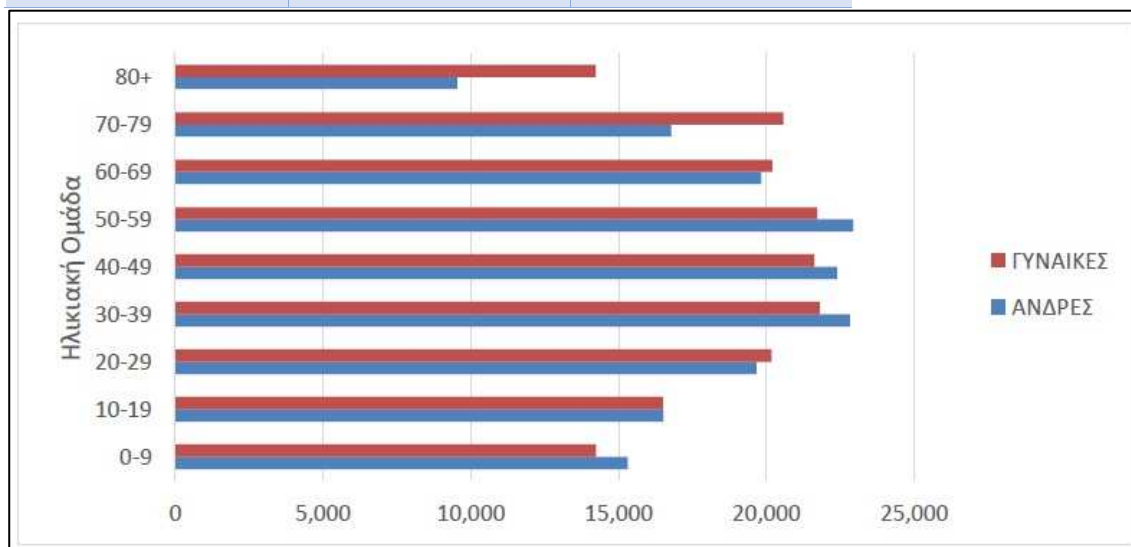
Τόπος μόνιμης κατοικίας	Γεννήσεις	Θάνατοι	Φυσική μεταβολή
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	83.763	124.956	- 41.193

<sup>110</sup> Γεννήσεις Ζώντων στην Ελλάδα κατά τόπο μόνιμης κατοικίας της μητέρας, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPO03/->)

<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	2.219	4.155	- 1.936
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	339	1.010	- 671
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	281	556	- 275
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1.168	1.817	- 649
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	371	772	- 401

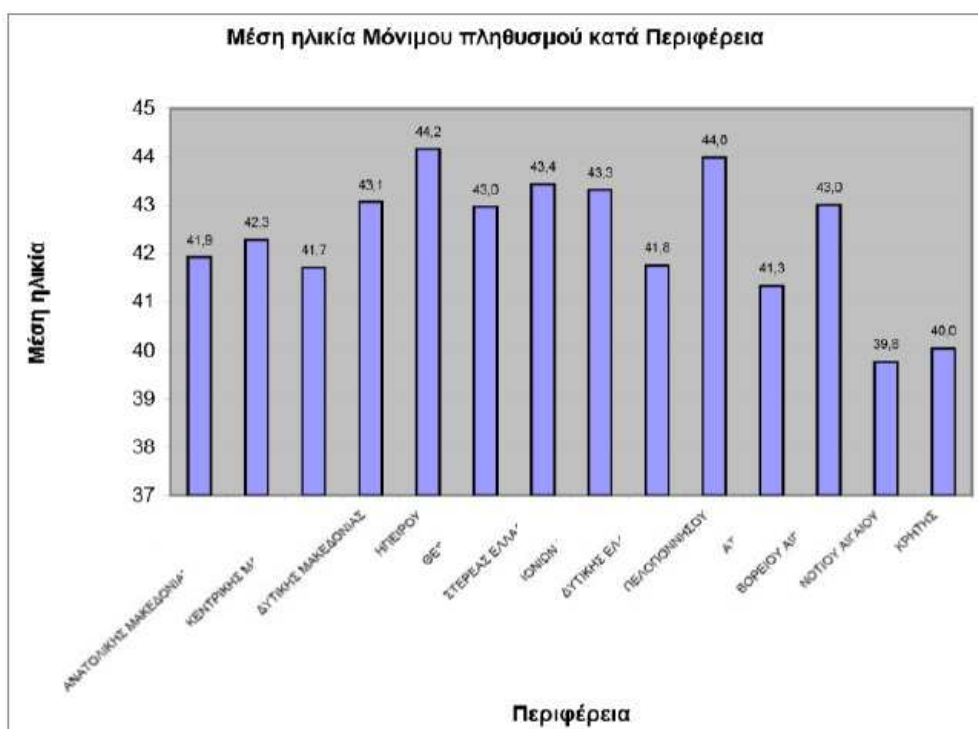
Πίνακας 30: Ηλικιακή διάρθρωση Περιφέρειας Ηπείρου (ΕΛ.ΣΤΑΤ. απογραφή 2011)<sup>111</sup>

Ηλικιακή ομάδα	Πληθυσμός	Ποσοστό %
0-9	29.553	8,8
10-19	33.021	9,8
20-29	39.835	11,8
30-39	44.635	13,3
40-49	44.006	13,1
50-59	44.663	13,2
60-69	40.015	11,9
70-79	37.379	11,1
80+	23.749	7
<b>Σύνολο</b>	<b>336.856</b>	<b>100</b>



Εικόνα 66: Ηλικιακή διάρθρωση κατά φύλο και ομάδες ηλικιών της Περιφέρειας Ηπείρου (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)

<sup>111</sup> Μόνιμος Πληθυσμός, κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης, Σύνολο χώρας, Περιφέρειες, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/>).



Εικόνα 67: Μέση ηλικία μόνιμου πληθυσμού κατά περιφέρεια το 2011 (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο Πίνακας 31, όπου καταγράφονται η αναλογίες που παρουσιάζει ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας κατά ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης ανά Περιφερειακή Ενότητα. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένο καθώς το επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού είναι σε απόλυτο συσχετισμό με τις πιθανές δυνατότητες ανάπτυξης της αντίστοιχης περιοχής. Διακρίνουμε τις διαφορές που παρουσιάζει η ΠΕ Ιωαννίνων σε σχέση με τις υπόλοιπες Π.Ε και αντίστοιχα οι αναπτυξιακές δυνατότητες που παρουσιάζει η κάθε Π.Ε.

Πίνακας 31: Μόνιμος Πληθυσμός κατά ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης (ΕΛΣΤΑΤ, 2011)

	Σύνολο	Κάτοχοι διδακτορικού ή μεταπτυχιακού τίτλου /Πτυχιούχοι Παν/μίου - Πολυτεχνείου, ΑΤΕΙ, ΑΣΠΑΙΤΕ, ανώτερων επαγγελματικών και ισότιμων σχολών	Πτυχιούχοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΙΕΚ, Κολλέγια κλπ.)	Απόφοιτοι Λυκείου (Γενικού, Εκκλησιαστικού, Επαγγελματικού κλπ.)	Απόφοιτοι τριτάξιου Γυμνασίου και πτυχιούχοι Επαγγελματικών Σχολών	Απόφοιτοι Δημοτικών	Εγκατέλειψαν το Δημοτικό, αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση / Ολοκλήρωσαν την προσχολική αγωγή / Δε γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	Μη κατατασόμενοι (άτομα γεννηθέντα μετά την 1/1/2005)
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	336.856	47.865	10.569	67.931	41.356	97.158	52.759	19.218
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	167.901	28.643	5.714	37.035	20.418	43.925	22.436	9.730
<b>0-14</b>	22.030	0	0	0	0	3.647	8.653	9.730
<b>15-24</b>	21.621	1.695	669	11.901	5.480	1.546	330	0
<b>25-34</b>	22.648	8.551	2.194	7.188	3.213	1.238	264	0

<b>35-44</b>	23.232	7.390	1.583	7.488	3.807	2.664	300	0
<b>45-54</b>	21.253	4.939	643	5.411	3.300	6.618	342	0
<b>55-64</b>	20.708	3.579	399	3.028	2.478	10.468	756	0
<b>65+</b>	36.409	2.489	226	2.019	2.140	17.744	11.791	0
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ</b>	<b>67.877</b>	<b>7.443</b>	<b>1.826</b>	<b>11.994</b>	<b>8.662</b>	<b>21.563</b>	<b>12.860</b>	<b>3.529</b>
<b>0-14</b>	8.603	0	0	0	0	1.544	3.530	3.529
<b>15-24</b>	6.405	383	227	2.562	2.406	703	124	0
<b>25-34</b>	7.348	2.111	681	2.517	1.209	681	149	0
<b>35-44</b>	8.727	1.812	461	2.935	1.765	1.613	141	0
<b>45-54</b>	8.996	1.414	226	2.192	1.423	3.557	184	0
<b>55-64</b>	9.376	1.071	163	1.071	1.074	5.451	546	0
<b>65+</b>	18.422	652	68	717	785	8.014	8.186	0
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ</b>	<b>43.587</b>	<b>4.696</b>	<b>1.255</b>	<b>8.117</b>	<b>5.383</b>	<b>13.783</b>	<b>7.851</b>	<b>2.502</b>
<b>0-14</b>	6.033	0	0	0	0	1.113	2.418	2.502
<b>15-24</b>	4.092	290	177	1.663	1.499	383	80	0
<b>25-34</b>	5.417	1.437	508	2.042	806	551	73	0
<b>35-44</b>	5.850	1.276	349	2.085	1.120	933	87	0
<b>45-54</b>	5.705	810	121	1.387	895	2.353	139	0
<b>55-64</b>	5.958	621	76	658	673	3.680	250	0
<b>65+</b>	10.532	262	24	282	390	4.770	4.804	0
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ</b>	<b>57.491</b>	<b>7.083</b>	<b>1.774</b>	<b>10.785</b>	<b>6.893</b>	<b>17.887</b>	<b>9.612</b>	<b>3.457</b>
<b>0-14</b>	8.219	0	0	0	0	1.481	3.281	3.457
<b>15-24</b>	5.346	379	218	2.103	1.999	561	86	0
<b>25-34</b>	6.826	1.997	695	2.469	966	555	144	0
<b>35-44</b>	7.861	1.773	458	2.902	1.371	1.206	151	0
<b>45-54</b>	7.630	1.342	205	1.898	1.171	2.850	164	0
<b>55-64</b>	7.990	1.035	136	921	854	4.664	380	0
<b>65+</b>	13.619	557	62	492	532	6.570	5.406	0

### 6.3.3 Οικονομικά Στοιχεία

Η Περιφέρεια της Ηπείρου παράγει το 2,2% του Εθνικού Ακαθάριστου Προϊόντος, καταλαμβάνοντας την 11η θέση στο σύνολο της χώρας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που προβλέπονται για το 2014, το ΑΕΠ της Ηπείρου ανέρχεται περίπου στα 3.947 εκ. ευρώ. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2017), ο ΑΕΠ της Περιφέρειας παρουσιάζει σταθερή αύξηση για το χρονικό διάστημα 2000- 2008, ενώ μετέπειτα επακολουθεί η συνεχής μείωσή του (Πίνακας 32). Οι Περιφερειακές Ενότητες κυρίως των Ιωαννίνων και δευτερευόντως της Άρτας έχουν τη μεγαλύτερη συμμετοχή στον ΑΕΠ της Περιφέρειας (Εικόνα 68). Παρά το γεγονός ότι σε απόλυτες τιμές το ΑΕΠ της Ηπείρου φαίνεται να έχει αυξηθεί κατά τη χρονική περίοδο 2000-2012 (από 3.386 εκ. ευρώ σε 4.242 εκ. ευρώ), η συμμετοχή της στο συνολικά παραγόμενο ΑΕΠ της Ελλάδας όλο και μειώνεται. Υπό όρους ΑΕΠ, λοιπόν, η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως μία από τις φτωχότερες περιφέρειες της χώρας, αφού βρίσκεται στην ενδέκατη θέση στην κατάταξη των δεκατριών περιφερειών της Ελλάδας ως προς το παραγόμενο ΑΕΠ για το έτος 2012 (Διάγραμμα 6).

Πίνακας 32: Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, 2011-2018 (Σε εκατομμύρια ευρώ. Σε τρέχουσες τιμές)<sup>112</sup>.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	203.308	188.389	179.616	177.349	176.110	174.237	177.152	179.727
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	4.548	4.154	4.041	3.987	3.925	3.889	3.875	3.933
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	859	806	788	765	745	729	716	732
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	646	602	577	579	547	527	543	557
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	2.269	2.048	1.989	1.930	1.926	1.950	1.935	1.958
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	774	698	687	712	707	682	681	687

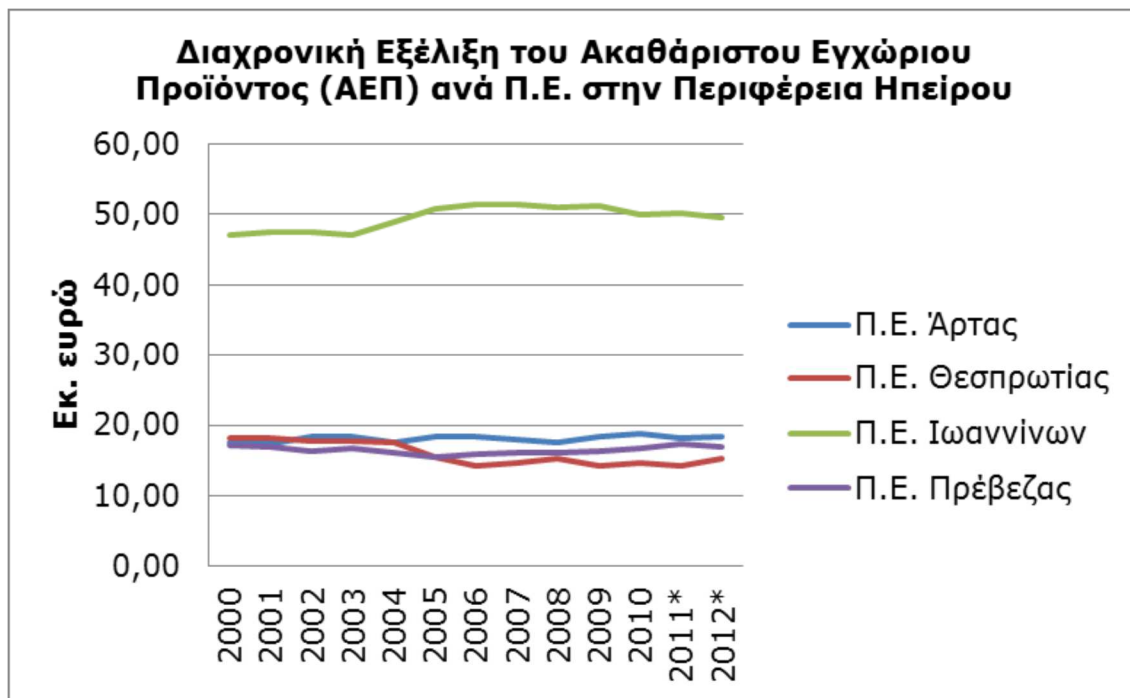


Διάγραμμα 6: Ποσοστιαία συμμετοχή της Περιφέρειας Ηπείρου στο παραγόμενο ΑΕΠ της χώρας (Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2015)

Ενδοπεριφερειακά, η Π.Ε. Ιωαννίνων κατέχει διαχρονικά τη μεγαλύτερη συνεισφορά στο ΑΕΠ της Περιφέρειας, με ποσοστό που αγγίζει το 50%, αποτελώντας βασικό πόλο οικονομικής ανάπτυξης, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 40. Ακολουθεί η Π.Ε. Άρτας, που με μικρές αυξομειώσεις του ετήσιου της ΑΕΠ, κατέχει τη δεύτερη θέση συμμετοχής στο συνολικά παραγόμενο ΑΕΠ της Ηπείρου κατά το χρονικό διάστημα 2000-2012. Η Π.Ε. Πρέβεζας διατηρεί σχετικά σταθερό ποσοστό συμμετοχής και έρχεται στην τρίτη θέση, ενώ η Π.Ε. Θεσπρωτίας κατέχει την τελευταία θέση παρουσιάζοντας και τις μεγαλύτερες αυξομειώσεις στη συμμετοχή της στο Περιφερειακό ΑΕΠ κατά το ίδιο διάστημα.

<sup>112</sup> Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL48/->

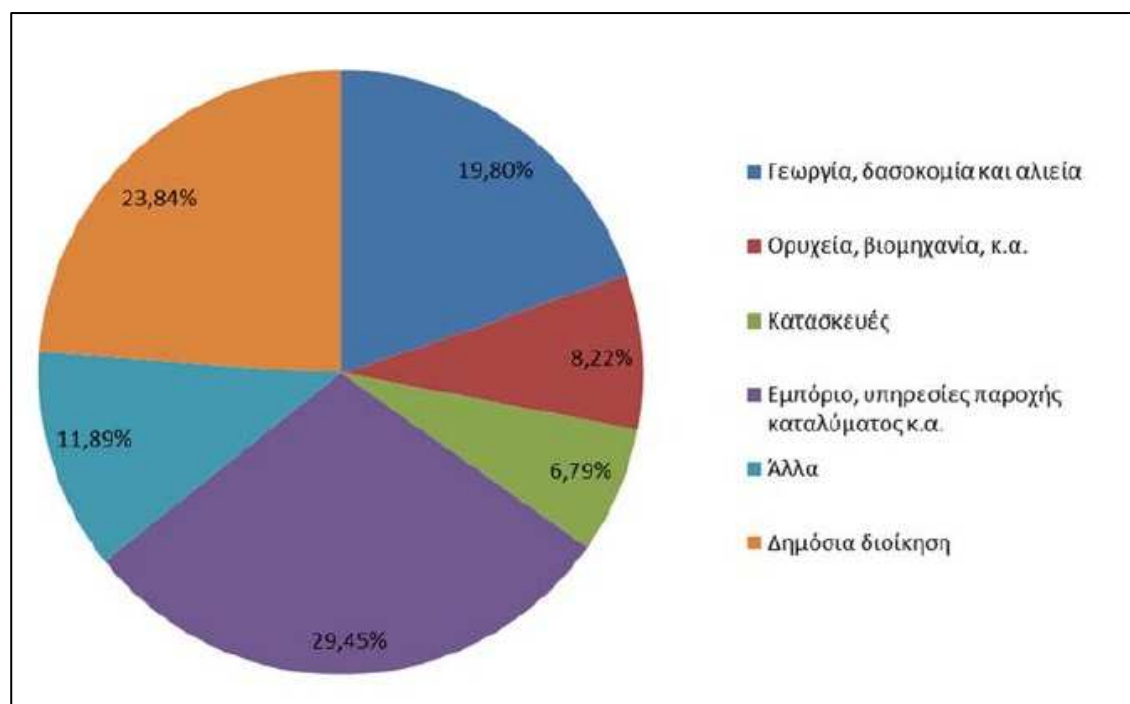




Εικόνα 68: Διαχρονική εξέλιξη του ΑΕΠ ανά Π.Ε. στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2015)

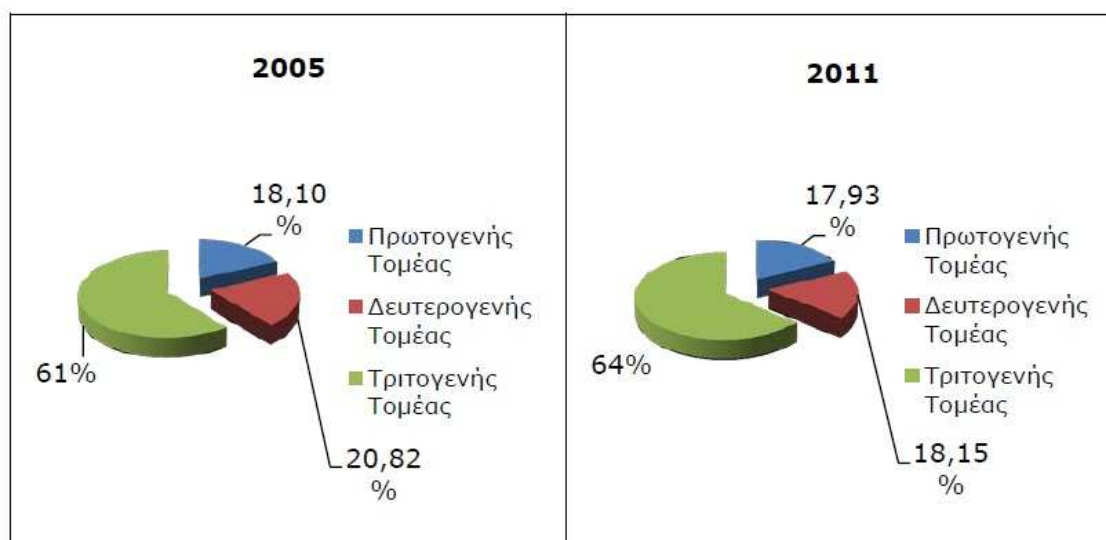
### 6.3.3.1 Απασχόληση ανά Κλάδο

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2017), ο οικονομικά δραστήριος πληθυσμός της Περιφέρειας Ηπείρου υπολογίζεται περίπου στα 116.500 άτομα, από τα οποία το 19,8% απασχολείται στους τομείς της γεωργίας, της δασοκομίας και αλιείας, το 29,5 % σε εμπορικές δραστηριότητες, το 23,8% στις υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης (Εικόνα 69). Το ποσοστό ανεργίας της Περιφέρειας έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, όπως και στο υπόλοιπο της χώρας, με την τιμή του να φτάνει στο 26,7% για το έτος του 2016.

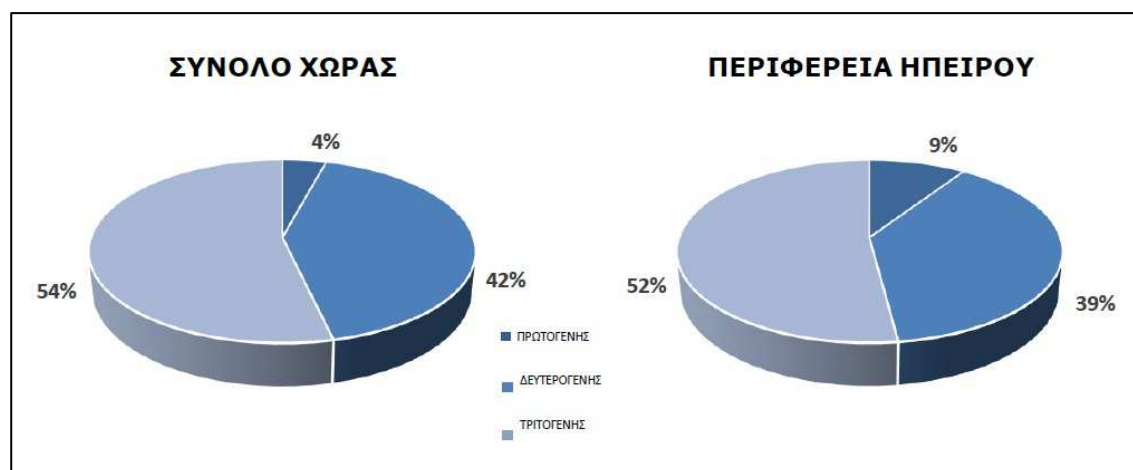


Εικόνα 69: Τομείς απασχόλησης στην Περιφέρεια Ηπείρου (ΕΛΣΤΑΤ, 2017)

Εξετάζοντας τη διάρθρωση της τοπικής οικονομίας με όρους απασχόλησης και Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ), προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα σχετικά με τη δυναμικότητα των τριών τομέων παραγωγής. Σύμφωνα με το Γράφημα 9 και την Εικόνα 70, ο πρωτογενής τομέας παρουσιάζει χαμηλή παραγωγικότητα, ενώ ο δευτερογενής φαίνεται να έχει μία μεγαλύτερη δυναμική. Κατά αυτό τον τρόπο, στην πρώτη θέση παραγωγικότητας βρίσκεται με σημαντική διαφορά ο τριτογενής, διαμορφώνοντας ένα προφίλ οικονομίας αντίστοιχο με εκείνο της χώρας, αλλά και τη Περιφέρειας σε σχέση με τα παλαιότερα δεδομένα.



Γράφημα 9: Τομεακή σύνθεση απασχόλησης στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2012)



Εικόνα 70: Κατανομή της ΑΠΑ ανά παραγωγικό τομέα, Έτος 2018 (Προσωρινά στοιχεία. Σε εκατ.€) (Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2018)<sup>113</sup>

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα στατιστικά στοιχεία για τη δημογραφία των επιχειρήσεων στην Ελλάδα, κατά τα έτη 2019-2020, και ειδικότερα για τις ενάρξεις και τις λήξεις λειτουργίας των επιχειρήσεων, όπως δημοσιεύτηκαν από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. Πιο

<sup>113</sup> Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία για το έτος 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL45/->)

συγκεκριμένα, οι ενάρξεις λειτουργίας επιχειρήσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας για το σύνολο της χώρας το έτος 2020, ανήλθαν σε 84.122, παρουσιάζοντας μείωση 0,05% σε σχέση με το έτος 2019, όπου είχαν ανέλθει σε 84.164. Από την άλλη πλευρά, οι λήξεις λειτουργίας επιχειρήσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας το έτος 2020 ανήλθαν σε 37.345, παρουσιάζοντας μείωση 22,7% σε σχέση με το 2019 που είχαν ανέλθει σε 48.290. Στην Περιφέρεια Ηπείρου, για το έτος 2020, οι ενάρξεις λειτουργίας επιχειρήσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας ανήλθαν σε 2.348, παρουσιάζοντας μείωση 9% σε σχέση με το 2019. Οι λήξεις λειτουργίας επιχειρήσεων, σε όλους τους τομείς της οικονομίας της Περιφέρειας για το 2020, ανήλθαν σε 1.325, παρουσιάζοντας μείωση 17,2% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Το γεγονός αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην πανδημία του Covid- 19, η οποία άλλαξε σε σημαντικό βαθμό τα δεδομένα της εγχώριας οικονομίας, δημιουργώντας μια γενικότερη κοινωνικο-οικονομική αστάθεια. Αναλυτικά τα δεδομένα παρουσιάζονται στον Πίνακα 33 που ακολουθεί.

Πίνακας 33: Πλήθος ενάρξεων και λήξεων λειτουργίας επιχειρήσεων ανά Περιφέρεια της Ελλάδας, 2019 - 2020<sup>114</sup>

	Ενάρξεις λειτουργίας επιχειρήσεων		Λήξεις λειτουργίας επιχειρήσεων		Μεταβολή (%) 2020/2019	
	2019	2020	2019	2020	Ενάρξεων λειτουργίας	Λήξεων λειτουργίας
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	84.164	84.122	48.290	37.345	-0,05	-22,7
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	2.579	2.348	1.600	1.325	-9,0	-17,2

### Πρωτογενής τομέας<sup>115</sup>

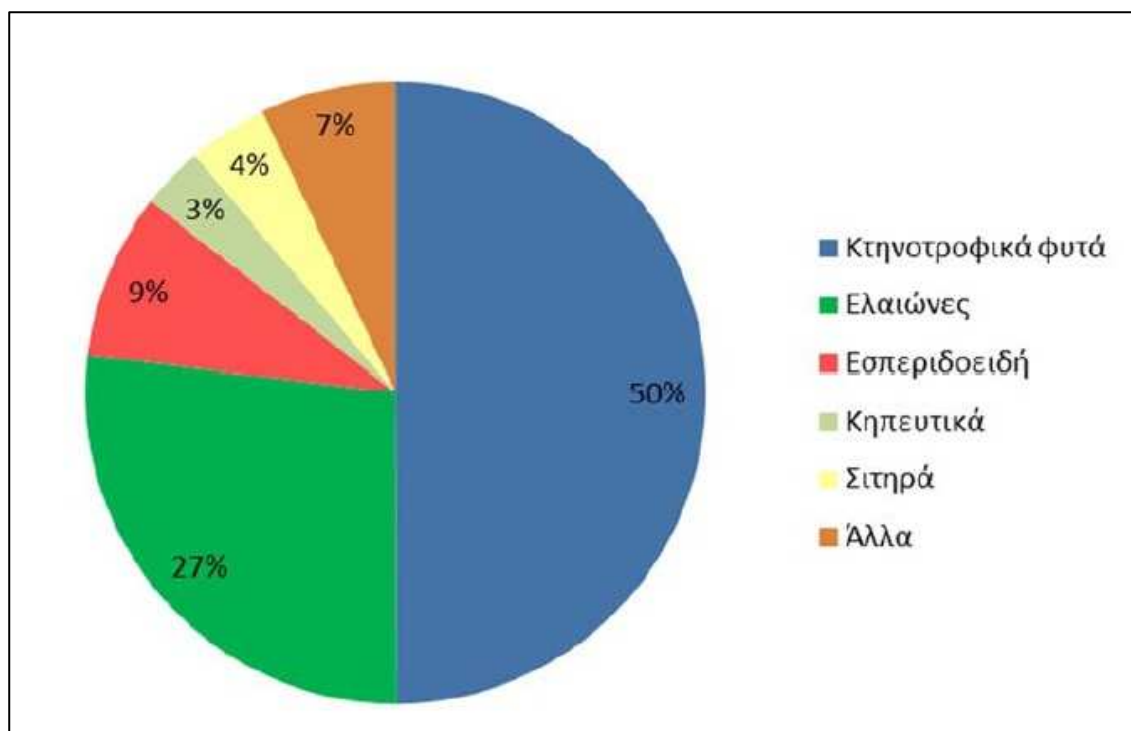
Η αγροτική οικονομία της Περιφέρειας εξειδικεύεται στην κτηνοτροφία, όπου η αιγοπροβατοτροφία και η πτηνοτροφία κατέχουν εξέχουσα θέση στο σύνολο της εγχώριας παραγωγής και αποτελούν τη βάση σημαντικής μερίδας του δευτερογενούς τομέα (κλάδος τροφίμων). Επίσης, άλλες σημαντικές δραστηριότητες είναι η καλλιέργεια εσπεριδοειδών και κτηνοτροφικών φυτών, η αλιεία και οι δασοκομία. Σύμφωνα με το στατιστικό μητρώο της ΕΛΣΤΑΤ (2015), στην Περιφέρεια της Ηπείρου δραστηριοποιούνται 17.148 μονάδες που απασχολούν περίπου 18.376 άτομα.

### Καλλιέργειες

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ (2013) περίπου 900.000 στρέμματα της περιοχής της Περιφέρειας Ηπείρου καλύπτεται από καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Επικρατέστερη είναι η καλλιέργεια κτηνοτροφικών φυτών, συμπεριλαμβανομένων των γρασιδιών (50%), οι ελαιώνες (27%) και η καλλιέργεια εσπεριδοειδών (περίπου 9% της συνολικής καλλιεργήσιμης γης της Περιφέρειας) (Εικόνα 71).

<sup>114</sup> Δημογραφία επιχειρήσεων, ενάρξεις και λήξεις λειτουργίας επιχειρήσεων 2019-2020, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR05/2020>)

<sup>115</sup> Περιφερειακού Σχεδίου Π.Η. για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ)», 2018. [https://www.php.gov.gr/images/stories/pespka/Ekthesi\\_1i\\_Ergasion.pdf](https://www.php.gov.gr/images/stories/pespka/Ekthesi_1i_Ergasion.pdf)



Εικόνα 71: Κύριες καλλιέργειες Περιφέρειας Ηπείρου (ΕΛΣΤΑΤ, 2013)

Στον Πίνακα 34 που ακολουθεί αναφέρονται οι ομάδες καλλιεργειών που απαντώνται στο σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου και οι εκτάσεις τις οποίες καλύπτουν.

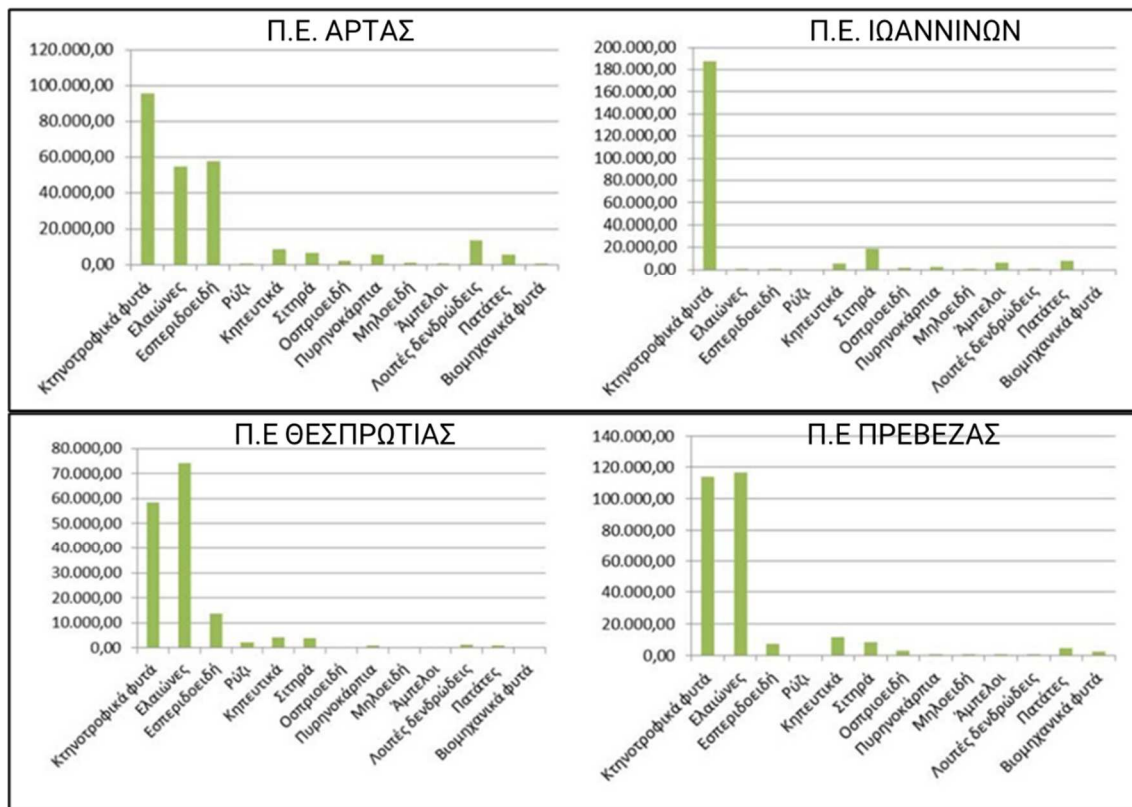
Πίνακας 34: Ομάδες καλλιεργειών και οι εκτάσεις τους στην Περιφέρεια Ηπείρου (ΕΛΣΤΑΤ, 2013)

Ομάδα καλλιεργειών	Εκτάσεις (στρέμματα)
Κτηνοτροφικά φυτά	455.206,00
Ελαιώνες	245.945,00
Εσπεριδοειδή	78.511,00
Σιτηρά	37.784,00
Κηπευτικά	29.768,00
Πατάτες	19.436,00
Λοιπές δενδρώδεις	15.944,00
Πυρηνοκάρπια	10.145,00
Άμπελοι	7.724,00
Οσπριοειδή	6.938,00
Ρύζι	2.770,00
Βιομηχανικά φυτά	2.512,00

Μηλοειδή

1.611,00

Πρόκειται για δεκατρείς (13) ομάδες καλλιέργειας που εκτός από τις κύριες ομάδες που παρουσιάζονται στην Εικόνα 72, περιλαμβάνονται οι καλλιέργειες που σχετίζονται με: οσπριοειδή, πυρηνοκάρπια, μηλοειδή, άμπελοι, λοιπές δενδρώδεις, πατάτες και βιομηχανικά φυτά.



Εικόνα 72: Εκτάσεις καλλιεργειών στις Π.Ε. της Περιφέρειας Ηπείρου (ΕΛΣΤΑΤ, 2013)

Συμπεραίνεται ότι, η Περιφερειακή Ενότητα Άρτας είναι αυτή με την μεγαλύτερη ποικιλία στα είδη που καλλιεργούνται στην περιοχή της, αλλά και τη μεγαλύτερη σε έκταση καλλιέργεια εσπεριοδοειδών (πορτοκάλια, μανταρίνια, λεμόνια). Η Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων αν και φαίνεται η φτωχότερη από πλευράς ποικιλίας, είναι η περιοχή με την μεγαλύτερη καλλιέργεια κτηνοτροφικών φυτών και αμπελώνων. Ωστόσο, η περιοχή με τη μεγαλύτερη καλλιεργήσιμη έκταση είναι αυτή της Περιφερειακής Ενότητας Πρέβεζας (περίπου 270.000 στρέμματα) και ακολουθεί και η Περιφερειακή Ενότητα Άρτας (περίπου 250.000 στρέμματα). Για τέσσερις κύριες ομάδες καλλιεργειών (κτηνοτροφικά φυτά, ελαιώνες, εσπεριοδοειδή και άμπελοι). Σημειώνεται ότι, αν και οι αμπελοκαλλιέργειες δεν καλύπτουν μεγάλη έκταση της περιοχής, λόγω του ότι η παραγωγή οίνου αποτελεί έναν παραδοσιακά σημαντικό προϊόν, επικεντρώνεται το ενδιαφέρον μας και σε αυτές.

Τα κτηνοτροφικά φυτά αποτελούν την επικρατέστερη καλλιέργεια της Περιφέρειας Ηπείρου σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες. Τα κυριότερα είδη που καλλιεργούνται σ' αυτές είναι ο αραβόσιτος για καρπό και η μηδική για σανό. Σε ξηρικές εκτάσεις καλλιεργούνται μηδική και κυρίως διάφορα χειμερινά σιτηρά (ακόμη και μέσα σε

ελαιώνες), που βοσκούνται ως γρασίδια το χειμώνα, στο τέλος δε της άνοιξης αρκετά από αυτά χρησιμοποιούνται επιπρόσθετα για σανό, ενώ πολύ λίγα αφήνονται να θεριστούν για παραγωγή καρπού. Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης «Καλάθι Αγροτικών Προϊόντων της Περιφέρειας Ηπείρου» (2010), το σύνολο παραγωγής τους υπολογίζεται περίπου σε 330.000 τόνους. Η καλλιέργεια κτηνοτροφικών φυτών είναι μια καλλιέργεια με υψηλές απαιτήσεις σε νερό άρδευσης που κατά κανόνα γίνεται με συστήματα τεχνητής βροχής υπό πίεση. Η ούτως ή άλλως όμως υψηλή ενεργειακή απαίτηση για την άρδευση επιτείνεται ακόμη περισσότερο από την αλόγιστη χρήση νερού και ιδίως στις περιοχές όπου οι αποστάσεις και το ύψος άντλησης είναι μεγάλα.

Οι ελαιώνες αποτελούν την δεύτερη επικρατέστερη καλλιέργεια στο σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου. Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης «Καλάθι Αγροτικών Προϊόντων της Περιφέρειας Ηπείρου» (2010), το σύνολο παραγωγής της ελαιοκαλλιέργειας υπολογίζεται περίπου σε 5.330 τόνους ενώ σε βρώσιμες ελιές σε 7.250 τόνους. Οι ελαιοκαλλιέργειες εκτείνονται κυρίως στις Περιφερειακές Ενότητες Θεσπρωτίας, Πρέβεζας και Άρτας. Η κυρίαρχη ποικιλία για παραγωγή ελαιολάδου είναι η Λιανολιά (ή Λαδοελιά) Κερκύρας (ή Πρέβεζας) και ακολουθούν η Κορωνέικη και η τοπική ποικιλία της Θεσπρωτίας, Νησιώτικη. Εκτός από τις ελαιοποιήσιμες ποικιλίες στην έκθλιψη ελαιολάδου οδηγείται και μεγάλο μέρος (σχεδόν το σύνολο σε Θεσπρωτία και Πρέβεζα) της επιτραπέζιας ποικιλίας Κονσερβολιά (Χονδροελιά) Άρτας και Χονδροελιά Μπολιάνας. Οι συγκεκριμένες ποικιλίες είναι καλά προσαρμοσμένες στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της Περιφέρειας με το υψηλό βροχομετρικό ύψος και δίνει υψηλές αποδόσεις χωρίς ιδιαίτερη φροντίδα. Η παραγωγή της βρώσιμης ελιάς αφορά κυρίως στη λοφώδη περιοχή της Άρτας (Παντάνασσα, Αμμότοπος, Γραμμενίτσα, Γρίμποβο, Βλαχέρνα, Πέτα, Μεγάρχη, Φωτεινό Σελλάδες και Δημαριό) που συνολικά καλύπτει το 70% των ελαιώνων, στις εκβολές του ποταμού Αράχθου (Νεοχώρι, Κομμένο, Λουτρότοπος, Συκιές, Περάνθη) και στα ορεινά της Άρτας. Ελαιόδεντρα επιτραπέζιας ελιάς απαντώνται και στις Δημοτικές Ενότητες Θεσπρωτικού και Λούρου. Ένας από τους μεγαλύτερους κλιματικούς κινδύνους που διατρέχουν είναι το χαμηλό βροχομετρικό ύψος.

Η καλλιέργεια εσπεριδοειδών (πορτοκάλια, μανταρίνια, λεμόνια) αποτελεί την τρίτη επικρατέστερη καλλιέργεια στο σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου. Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης «Καλάθι Αγροτικών Προϊόντων της Περιφέρειας Ηπείρου» (2010), η παραγωγή των εσπεριδοειδών φτάνει περίπου σε 270.000 τόνους ενώ η παραγωγή ακτινιδίων σε 30.300 τόνους. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, η περιοχή Σαγιάδα-Κεστρίνη και η Άρτα αποτελούν τις σημαντικότερες περιοχές σε επίπεδο χώρας σε καλλιέργεια Μανταρινιού-Κλημεντίνης. Ένας από τους μεγαλύτερους κλιματικούς κινδύνους που διατρέχουν είναι ο παγετός στην περιοχή της Άρτας. Συγκεκριμένα, θερμοκρασίες κάτω των -5,5 θεωρούνται επιζήμιες (Βέμμος, 2017). Το μεγαλύτερο μέρος της αμπελοκαλλιέργειας στην Περιφέρεια Ηπείρου συγκεντρώνεται στις ασβεστολιθικής προέλευσης, πλαγιές της αμπελουργικής ζώνης της Ζίτσας σε υψόμετρο 700μ. από την επιφάνεια της θάλασσας. Η αμπελουργική ζώνη περιλαμβάνει έξι (6) τοπικές κοινότητες (Ζίτσας, Πρωτόπαππα, Καρίτσας, Λιγοψάς, Κληματιάς και Γαβρισίων). Αμπελώνες υπάρχουν επίσης και στο Μέτσοβο, στα Γραμμενοχώρια, στις κοιλάδες των ποταμών Καλαμά και Αωού καθώς και στο λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων.

Σύμφωνα με την υπ'αρ. 24771/04.03.2010 οι οινοποιήσιμες ποικιλίες αμπέλου στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι κυρίως η Ντεμπίνα, Βλάχικο και Μπεκάρι, ενώ καλλιεργούνται επίσης και ποικιλίες όπως: Traminer, Chardonnay, Cabernet Sauvignon και Merlot. Ένας από



τους μεγαλύτερους κλιματικούς κινδύνους που διατρέχουν είναι τα υψηλά ποσοστά βροχόπτωσης στην περιοχή. Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, οι παραγόμενοι οίνοι στην Περιφέρεια Ηπείρου κατηγοριοποιούνται σε περιοχές οίνοι ΠΟΠ και ΠΓΕ

### **Κτηνοτροφία**

Το κεφάλαιο αυτό αφορά στην συγκέντρωση στοιχείων σχετικά με την εσταβλισμένη και την ποιμενική και πτηνο-κτηνοτροφία, ήτοι σχετικά με εκτροφές χοίρων αναπαραγωγής/πάχυνσης (χοιροστάσια), η εκτροφή αγελάδων για παραγωγή γάλακτος, η εκτροφή μοσχарιών για παραγωγή κρέατος (βουστάσια), η εκτροφή ορνιθων για αβοπαρραγωγή και ορνιθίων για παραγωγή κρέατος (πτηνοτροφεία) αλλά και τα αιγοπρόβατα ελευθέρας βοσκής.

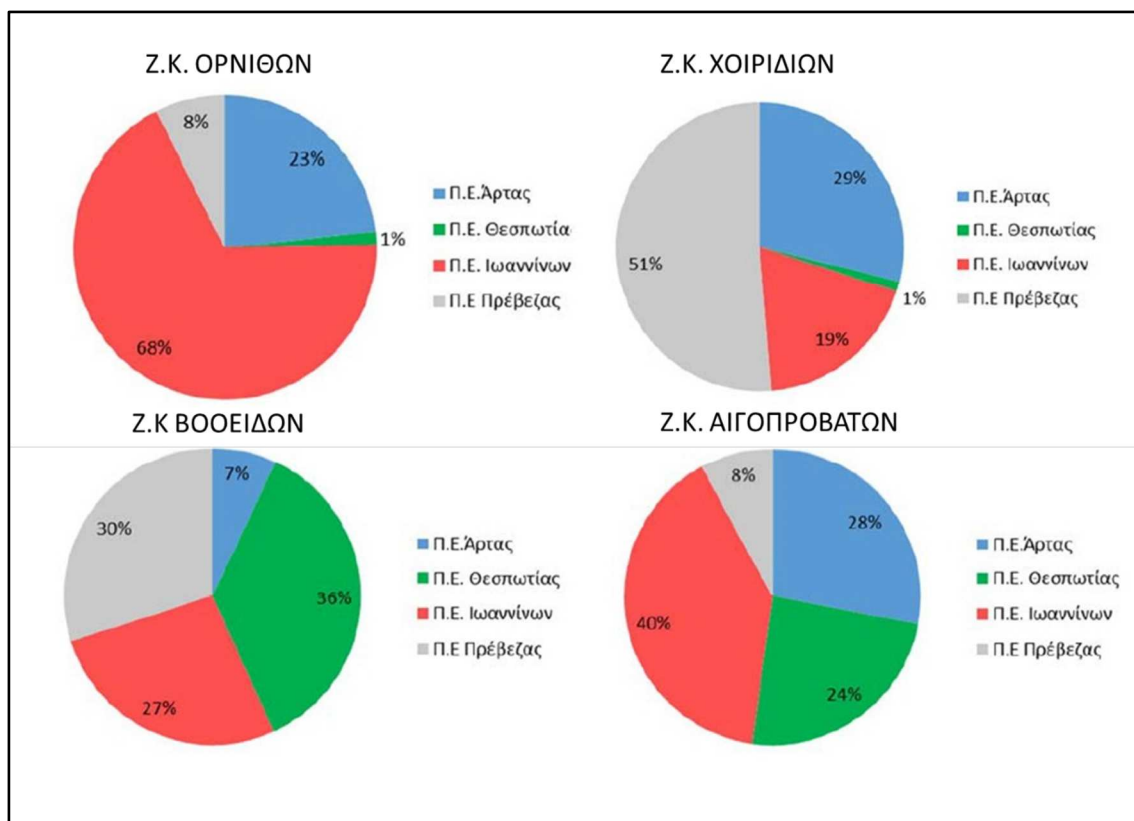
Για την συγκέντρωση των ανωτέρω στοιχείων διερευνήθηκαν στοιχεία από τις εξής πηγές:

- Ετήσια Γεωργικά Στατιστικά Δελτία έτους 2013 της ΕΛΣΤΑΤ.
- Διεύθυνση Προστασίας των Ζώων, Φαρμάκων και Κτηνιατρικών Εφαρμογών της Γενικής Δ/νσης Βιώσιμης Ζωικής Παραγωγής και Κτηνιατρικής του ΥΠΑΑΤ.
- Εμπορικά επιμελητήρια αντίστοιχων περιφερειακών ενοτήτων της περιοχής μελέτης.
- Δ/νση Κτηνιατρικής, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής, αντίστοιχων Περιφερειών περιοχής μελέτης.
- Τμήμα Β', Δ/νση Προστασίας των Ζώων, Φαρμάκων και Κτηνιατρικών Εφαρμογών, Γενική Διεύθυνση Β.Ζ.Π. & Κτηνιατρικής, ΥΠΑΑΤ.
- Μητρώο Εκμεταλλεύσιμων Επιχειρήσεων πουλερικών, Νιτσιάκος Α.Ε.
- Μητρώο Εκμεταλλεύσιμων Επιχειρήσεων πουλερικών, ΑΠΣΙ ΠΙΝΔΟΣ.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, στην περιοχή της Περιφέρειας Ηπείρου εκτρέφονται περίπου 17 εκ. ζώων, με επικρατέστερη την πτηνοτροφία (εκτροφή περίπου 15 εκ. όρνιθες. Η κατανομή του ζωικού κεφαλαίου παρουσιάζεται στην Εικόνα 73. Η πλειονότητα των πτηνοτροφικών μονάδων είναι κυρίως εγκατεστημένες στην Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων στους Δήμους Ιωαννιτών, Ζίτσας και Μετσόβου αλλά και εντός των παραγωγικών γεωργικών εκτάσεων της πεδιάδας Άρτας - Πρέβεζας.

Η πλειονότητα των μονάδων εκτροφής χοιριδίων είναι κυρίως εγκατεστημένες στην Περιφερειακή Ενότητα Πρέβεζας τους Δήμους Ζηρού και Πρέβεζας, ενώ ακόμη εκτείνονται στην περιοχή της Φιλοθέης, Ξηροβουνίου και Αμβρακικού της Πεδιάδας της Άρτας. Το ζωικό κεφάλαιο των βοοειδών κατανέμεται σε όλη την επικράτεια της Περιφέρειας, με το μεγαλύτερο πλήθος ζώων να εκτρέφεται στην περιοχή του Λούρου, την Κρανέα, Πραμάντων, Παραμυθιά, Φιλιατών και Ζαλόγγου.

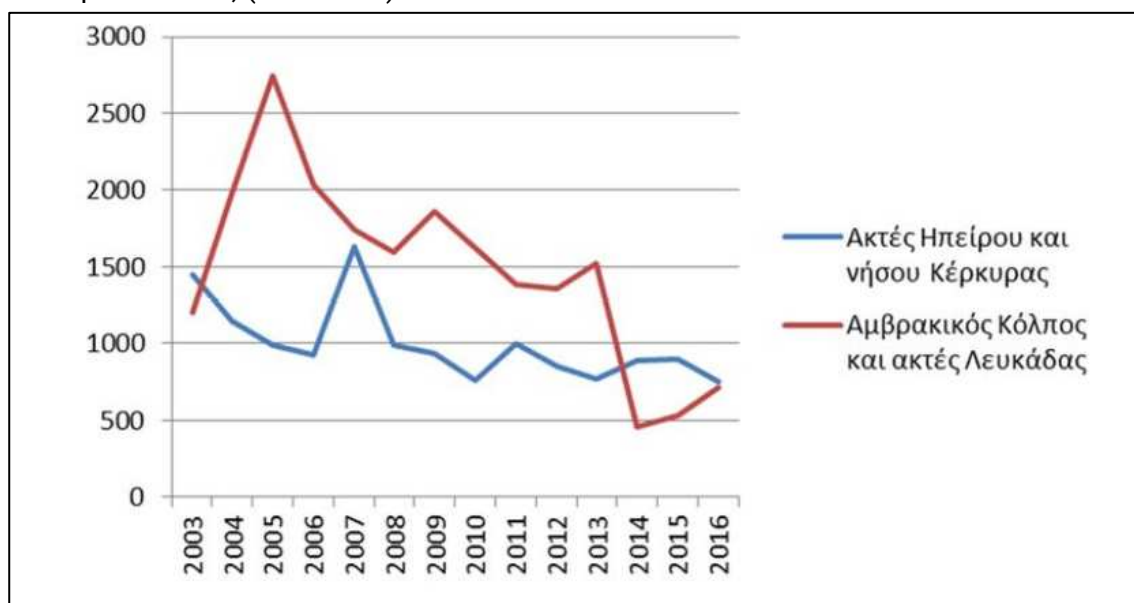
Το ζωικό κεφάλαιο των αιγοπροβάτων κατανέμεται σε όλη την επικράτεια της Περιφέρειας, και κυρίως εντός της Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννιτών, με το μεγαλύτερο πλήθος ζώων να εκτρέφεται στην περιοχή των Πραμάντων, Μολοσσών.



Εικόνα 73: Ζωικό κεφάλαιο (ΖΚ) ανά είδος καταμεμημένο στην Π.Ε. Ηπείρου

### Αλιεία

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2003-2016), από τις περιοχές των «ακτών της Ηπείρου και νήσου Κερκύρας» και «του Αμβρακικού κόλπου και των ακτών Λευκάδας» υπολογίζεται ότι ανασύρθηκαν κατά μέσο όρο περίπου 1.000 και 1.500 τόνοι αντίστοιχα, παρουσιάζοντας και οι δύο περιοχές μια καθοδική πορεία ως προς το πλήθος των αλιευμάτων τους (Εικόνα 74).



Εικόνα 74: Ποσότητα αλιευμάτων (τόνοι) σε θαλάσσιες ζώνες που εμπίπτουν στην Περιφέρεια Ηπείρου (ΕΛΣΤΑΤ, 2003-2016)

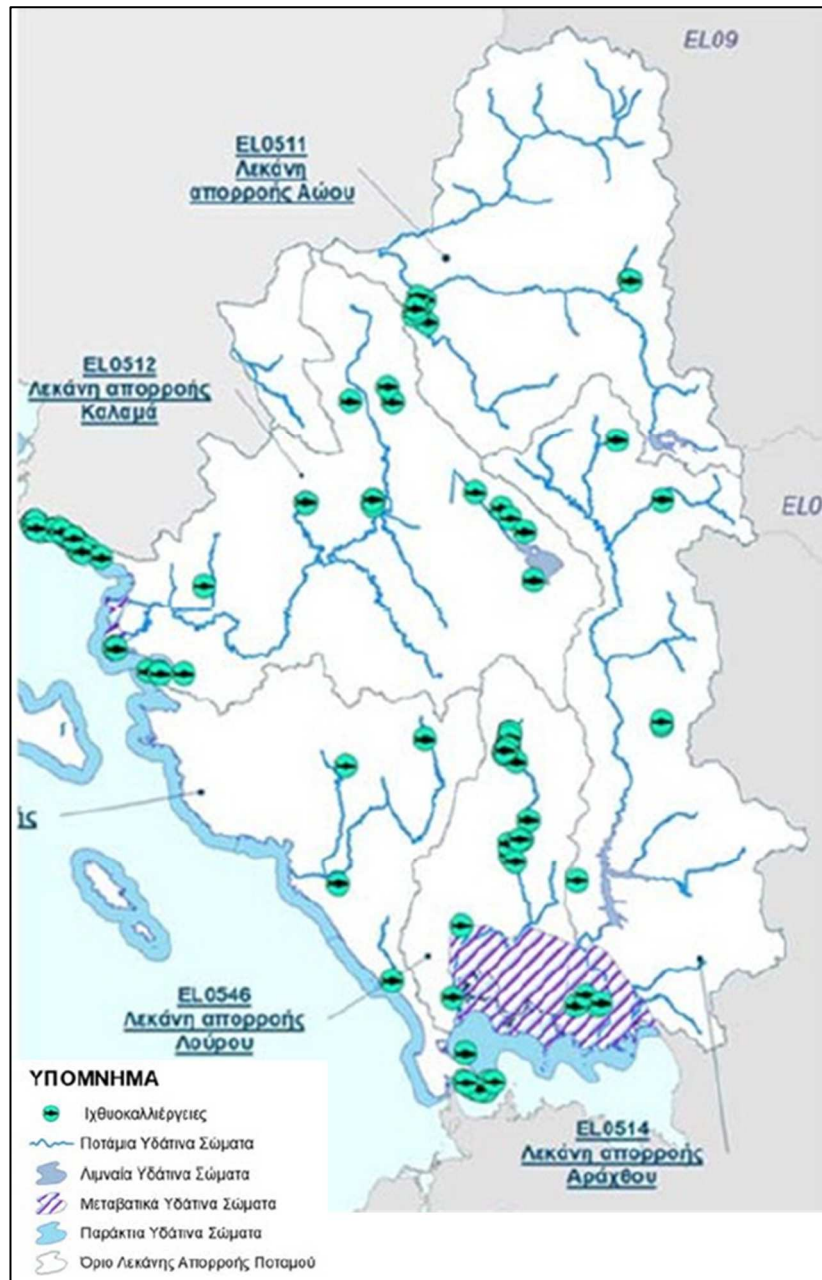
### **Υδατοκαλλιέργειες**

Οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας διακρίνονται σε μονάδες πάχυνσης θαλασσινών ψαριών, μονάδες πάχυνσης εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού) και μαλακίων.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, καταγράφονται συνολικά εκατόν δώδεκα (112) μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, η θέση των οποίων παρουσιάζεται στην Εικόνα 75. Οι μονάδες αλμυρού νερού βρίσκονται κυρίως στον Νομό Θεσπρωτίας (29) και Νομό Πρεβέζης (11), ενώ οι μονάδες γλυκού νερού βρίσκονται κυρίως στον Νομό Ιωαννίνων (47) και Πρεβέζης (10). Σύμφωνα με το Μητρώο Επιχειρήσεων Παραγωγής Προϊόντων Υδατοκαλλιέργειας Κατόχων Κτηνιατρικού Κωδικού Αριθμού για Μαλάκια του ΥΠΑΑΤ<sup>116</sup> καταγράφονται συνολικά δέκα (10) μονάδες, κυρίως στον Νομό Θεσπρωτίας.

---

<sup>116</sup>Κτηνιατρικού Κωδικού Αριθμού για Μαλάκια του ΥΠΑΑΤ  
(<http://1click.minagric.gr:8080/oneClickUI/fmYdatoKal.zul>)

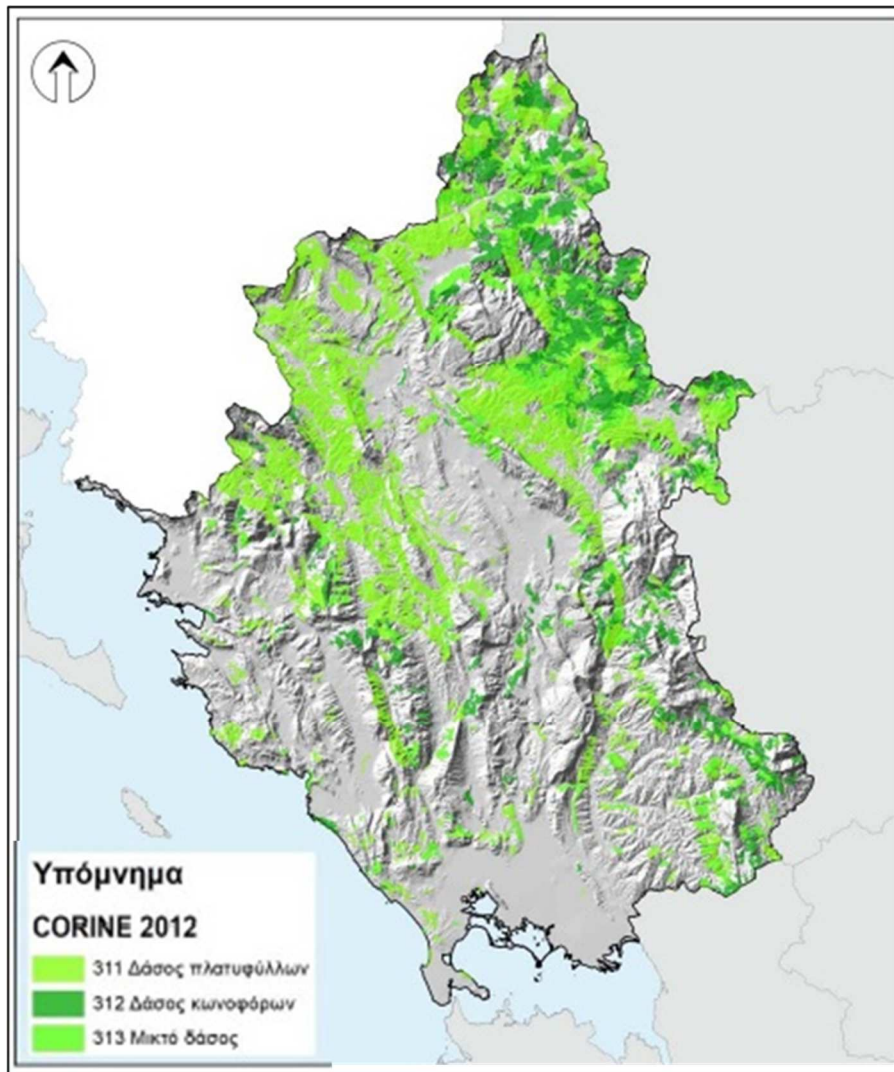


Εικόνα 75: Απόσπασμα Χάρτη θέσεων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας που λειτουργούν στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου (EL05)

### Δασοκομία

Σύμφωνα με τα στοιχεία Corine (2012), η περιοχή των δασών στην Περιφέρεια της Ηπείρου καταλαμβάνει περίπου έκταση 2.370 km<sup>2</sup>, και διακρίνεται σε: Δάσος Πλατύφυλλων1 (1370 km<sup>2</sup>), Δάσος Κωνοφόρων2 (557 km<sup>2</sup>) και Δάσος Μικτό (442,3 km<sup>2</sup>). Οι μεγαλύτερες εκμεταλλεύσιμες δασικές εκτάσεις βρίσκονται στις Π.Ε. Άρτας (B&BΔ τμήματα) και Ιωαννίνων (B&BA τμήματα της Π.Ε. - Κόνιτσα, Μέτσοβο και Ζαγόρια, Εικόνα 48). Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2015-2019, οι μεγαλύτερες ποσότητες παραγωγής ξύλου παράγονται από τα δάση της Π.Ε. Ιωαννίνων. Η παραγωγή προέρχεται από υλοτομίες σε δάση Μαύρης Πεύκης (*Pinus Negra*), Ελάτης (*Abies caphalonica*), Οξυάς (*Fagus Sylvania*), Δρυός (*Quercus frainetto*), Αειφύλλων Πλατύφυλλων και λοιπών Πλατύφυλλων και άλλα

προϊόντα όπως κάστανα, δαφνόφυλλα κ.α. Ωστόσο, οι μονάδες επεξεργασίας είναι μικρού μεγέθους και περιορισμένης παραγωγικής δραστηριότητας.



Εικόνα 76: Χάρτης δασών στην Περιφέρεια Ηπείρου (Corine, 2012)

Σύμφωνα με στοιχεία που αναφέρονται στο ΠΑΑ 2015-2020, η πυκνότητα του δασικού οδικού δικτύου της Περιφέρειας Ηπείρου είναι 7 m/ha. Η θερμοκρασία του αέρα και η υγρασία αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η οριζόντια και η κατακόρυφη εξάπλωση των δασοπονικών ειδών. Κατατάσσοντας τα δασοπονικά είδη ανάλογα με τις απαιτήσεις τους σε θερμοκρασία, τα κωνοφόρα δέντρα που απαντώνται στην Περιφέρεια της Ηπείρου (Μαύρη Πεύκη και Κεφαλληνιακή Ελάτη) συγκαταλέγονται στα λιγότερα ψυχρόβια, ενώ τα πλατύφυλλα (Δρυς, Οξυά, Καστανιά) στα λιγότερο θερμόβια. Ως προς την επίδραση της θερμοκρασίας στην αφομοίωση και την αύξηση των δέντρων, διευκρινίζεται ότι η ελάχιστη θερμοκρασία, κάτω από την οποία δεν είναι δυνατή η αφομοίωση, είναι μεταξύ 0-5 οC. Η άριστη είναι μεταξύ 20-30 οC και η μέγιστη μεταξύ 40-50 οC. Τα αείφυλλα πλατύφυλλα είναι περισσότερο ευαίσθητα στους πρώιμους χειμέρους παγετούς (-5-0 οC), ενώ θερμοκρασίες

40 °C-54 °C ευθύνονται για σταδιακή καταστροφή του φυτού (διαταραχές του μεταβολισμού, κροκίδωση του πρωτοπλάσματος και νέκρωση) (Ντάφης, 1986).

Τα δάση που είναι περισσότερο επισφαλή ως προς τις πυρκαγιές είναι τα κωνοφόρα, με δεύτερα κατά σειρά τα δάση από αείφυλλα πλατύφυλλα, ενώ τα δάση από φυλλοβόλα πλατύφυλλα είναι μάλλον πυρασφαλής. Επίσης, η διαμόρφωση ομήλικων συστάδων κωνοφόρων (κυρίως χαλεπίου, τραχείας και κυπαρισσιού), δημιουργεί δάση εξαιρετικά εύφλεκτα (Ταμπάκης και σία, 2015).

### Δευτερογενής τομέας

Η οικονομία του δευτερογενούς τομέα της Περιφέρειας εξειδικεύεται στην μεταποίηση, εξέχουσα θέση εκ των οποίων κατέχει η επεξεργασία των προϊόντων του πρωτογενούς τομέα (βιομηχανία τροφίμων) και ακολουθούν ο τομέας της κατασκευής, παροχής ηλ. ρεύματος κ.λπ., ορυχεία και λατομεία, επεξεργασία αποβλήτων, διαχείρισης λυμάτων. Η Περιφερειακή Ενότητα των Ιωαννίνων αποτελεί τον βασικό πόλο συγκέντρωσης μεταποιητικών δραστηριοτήτων. Με επικεντρωμένο το ενδιαφέρον στη σημασία της αμπελουργικής δραστηριότητας της Περιφέρειας Ηπείρου.

Στην Περιφέρεια Ηπείρου, στον δευτερογενή τομέα δραστηριοποιούνται 7.149 επιχειρήσεις, ο τζίρος των οποίων ανέρχεται σε 1.024 εκ. €. Ο κλάδος των Κατασκευών συγκεντρώνει τον μεγαλύτερο αριθμό επιχειρήσεων του δευτερογενή τομέα αλλά η πλειοψηφία του συνολικού τζίρου των επιχειρήσεων του δευτερογενούς τομέα της Περιφέρειας συγκεντρώνεται στην μεταποίηση. Η πλειοψηφία των μεταποιητικών μονάδων της περιοχής ασχολούνται κυρίως με την επεξεργασία των προϊόντων του πρωτογενούς τομέα, ιδίως στη βιομηχανία τροφίμων καθώς επίσης και σε κλάδους που κατευθύνονται σχεδόν ολοκληρωτικά προς τη τοπική αγορά (ξύλο, μη μεταλλικά ορυκτά, τελικά προϊόντα από μέταλλο κ.λπ) (Πίνακας 35).

*Πίνακας 35: Επιχειρήσεις του δευτερογενή τομέα και τζίρος αυτών στην Περιφέρεια Ηπείρου ανά μονοψήφιο και διψήφιο κλάδο παραγωγής<sup>117</sup>*

ΚΛΑΔΟΣ	ΑΡ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (εκ. €)
ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	<b>88</b>	<b>9,9</b>
<b>Λοιπά ορυχεία και λατομεία</b>	88	9,9
ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	<b>2172</b>	<b>704,5</b>
<b>Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες</b>	107	3,2
<b>Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα, κατασκευή ειδών καλαθοποιίας και σπαρτοπλεκτικής</b>	280	21,5
<b>Βιομηχανία τροφίμων</b>	567	353,9
<b>Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων</b>	57	6,8
<b>Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού</b>	102	4,6
<b>Κατασκευή ειδών ένδυσης</b>	49	1,7
<b>Κατασκευή επίπλων</b>	154	10,5
<b>Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού</b>	16	2,6

<sup>117</sup> ΕΛΣΤΑΤ, Μητρώο Επιχειρήσεων 2010



Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων	10	0,8
Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού	487	48,9
Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.	31	7,1
Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων	7	1,8
Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες	17	44,5
Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	202	58,7
Παραγωγή βασικών μετάλλων	8	6,2
Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών	40	3,5
Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	15	3,5
Ποτοποιία	17	123,7
Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων	6	1,3
ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	<b>245</b>	<b>10,1</b>
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	245	10,1
ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	<b>23</b>	<b>10,4</b>
Επεξεργασία λυμάτων	5	1
Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων· ανάκτηση υλικών	18	9,4
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	<b>4621</b>	<b>289,3</b>
Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	2772	84,7
Έργα πολιτικού μηχανικού	601	91,5
Κατασκευές κτιρίων	1248	113
Σύνολο	<b>7.149</b>	<b>1.024,00</b>

Σε γενικές γραμμές η δυναμική του δευτερογενή τομέα συνδέεται άμεσα με την αξιοποίηση της πρωτογενούς παραγωγής. Υπάρχουν σημαντικές προοπτικές για την ανάπτυξή του, κινητοποιώντας το ανθρώπινο δυναμικό, εξειδίκευσης της επιχειρηματικής δραστηριότητας, δημιουργίας συνεργατικών συμπράξεων και αξιοποίησης της σύνδεσης της περιοχής με τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών και των υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics). Η σήμανση αρκετών προϊόντων ως προϊόντα γεωγραφική προέλευσης (ΠΓΕ), προϊόντα ποιότητας ή και βιολογικά, καθώς και η διεκδίκηση κατά προτεραιότητα της προώθησής τους, μπορεί να ανακάμψει τον κλάδο μεταποίησης αγροτικών προϊόντων. Μέσα σ' αυτό το περιβάλλον, οι δυνατότητες ανάπτυξης του δευτερογενή τομέα συνδέονται άμεσα με την αξιοποίηση του προϊόντος του πρωτογενή τομέα σε συνεργασία με την έρευνα & καινοτομία που παράγεται από τους ερευνητικούς φορείς της περιοχής της Ηπείρου. Πιο συγκεκριμένα, η αξιοποίηση της τοπικής αγροτικής παραγωγής και η βελτίωση της υποδομής στους τομείς μεταποίησης και εμπορίας των γεωργο-

κτηνοτροφικών προϊόντων με την δημιουργία μονάδων τυποποίησης κηπευτικών, φρούτων, ελαιόλαδου και γαλακτοκομικών προϊόντων, αποτελούν επενδυτικές διεξόδους για τον δευτερογενή τομέα.

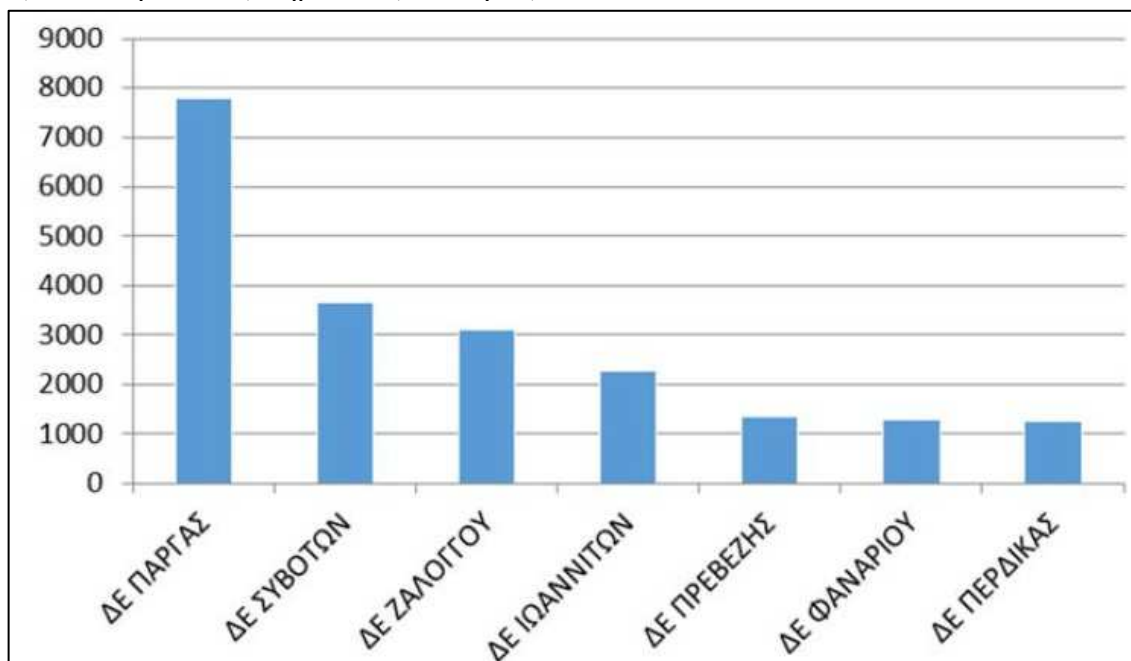
### Τριτογενής τομέας

Η οικονομία του τριτογενούς τομέα της Περιφέρειας εξειδικεύεται στο χονδρικό εμπόριο, υπηρεσίες καταλυμάτων και εστίασης, και οι επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες.

### Τομέας Τουρισμού<sup>118</sup>

Ο προσδιορισμός του πλήθους των τουριστών σε κάθε Δημοτική και Κοινοτική Κοινότητα της Περιφέρειας Ηπείρου, βασίζεται σε στοιχεία του Υπουργείου Τουρισμού και συγκεκριμένα στοιχεία του Μητρώου Τουριστικών επιχειρήσεων<sup>119</sup> σύμφωνα με το οποίο τα τουριστικά καταλύματα διακρίνονται σε κύρια και μη κύρια. Στη περίπτωση που δεν υπήρχαν στοιχεία σε επίπεδο Δημοτικής και Κοινοτικής Ενότητας (μη κύρια καταλύματα), το πλήθος των τουριστών υπολογίστηκε από το γινόμενο του αριθμού κλινών των καταλυμάτων με τη μέγιστη πληρότητα της περιοχής.

Στο παρακάτω διάγραμμα 7, παρουσιάζεται το πλήθος των τουριστών όπως κατανέμεται στις πιο τουριστικές Δημοτικές Ενότητες.



Διάγραμμα 7: Κατανομή τουριστών ανά Δ.Ε. στην Περιφέρεια Ηπείρου<sup>120</sup>

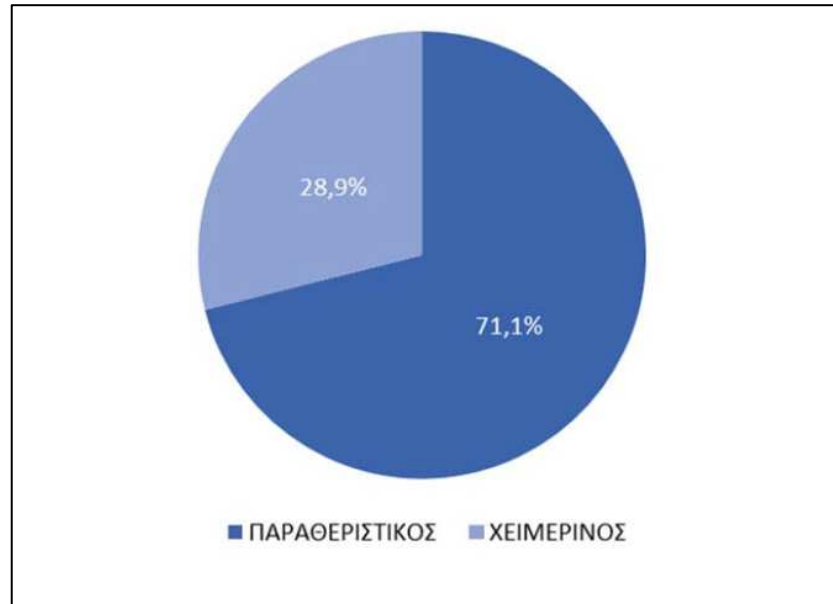
Όπως παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα, η Δημοτική Ενότητα της Πάργας έχει τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα σε τουρίστες τον χρόνο (7.772 άτομα), και ακολουθούν η περιοχή των Συβότων και Ζαλόγγου με επισκεψιμότητα περίπου 3.000 τουρίστες τον χρόνο.

<sup>118</sup> Ετήσια έκθεση ανταγωνιστικότητας και διαρθρωτικής προσαρμογής στον τομέα του Τουρισμού για το έτος 2018 – Περιφέρεια Ηπείρου. <https://insete.gr/wp-content/uploads/2020/04/%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CF%86%CE%AD%CF%81%CE%B5%CE%B9%CE%B1-%CE%97%CF%80%CE%B5%CE%AF%CF%81%CE%BF%CF%85.pdf>

<sup>119</sup> Ibid 58

<sup>120</sup> Ibid 58

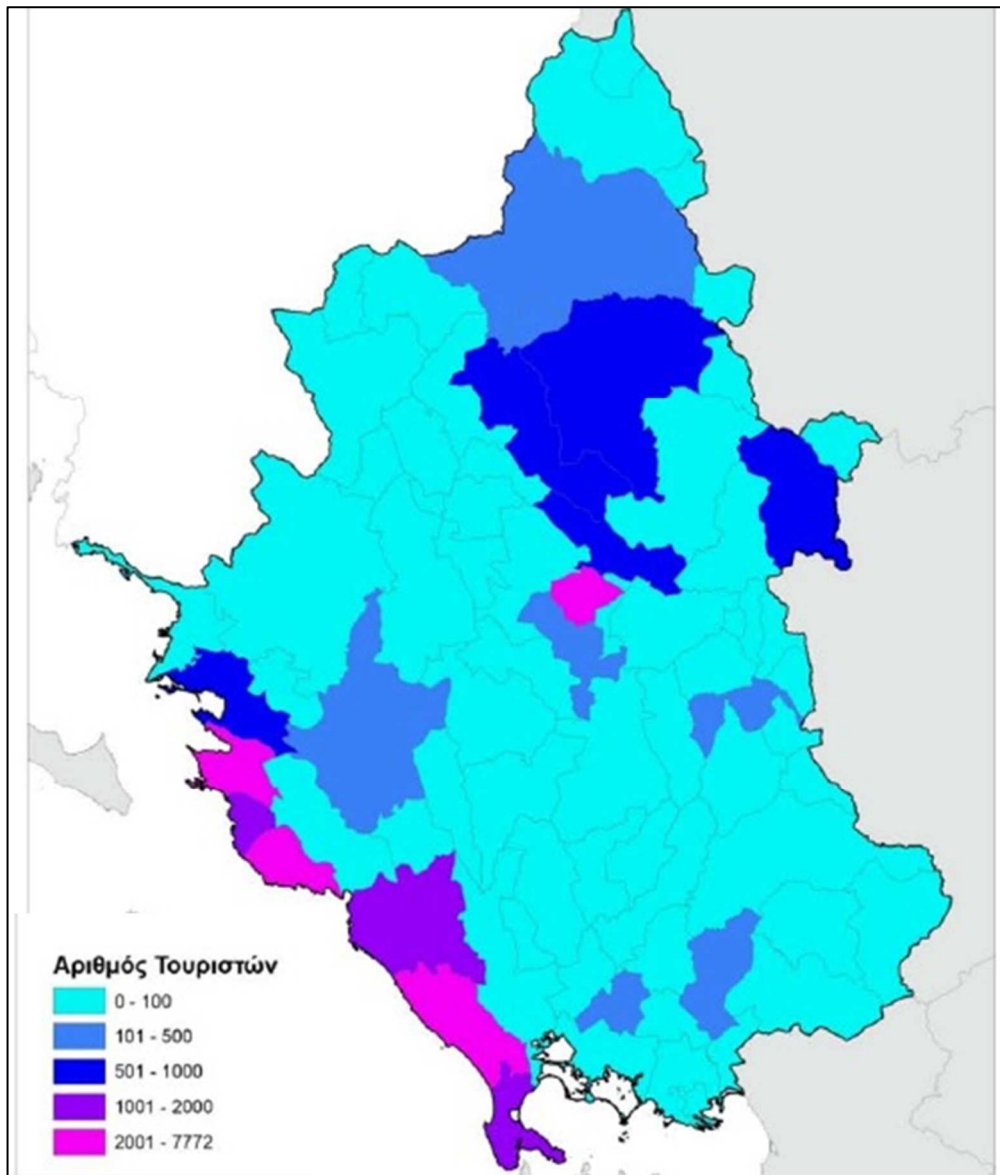
Όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 50, στην Περιφέρεια Ηπείρου έντονη τουριστική δραστηριότητα (> 1.000 επισκεπτών/έτος) παρουσιάζεται στην παράκτια ζώνη που αποτελείται από τις Δημοτικές Ενότητες Πάργας, Συβότων, Ζαλόγγου, Πρέβεζας, Φαναρίου και Πέρδικα, όπως επίσης και η Δ. Ενότητας Ιωαννίνων. Στο σύνολο της Περιφέρειας, το 71,1% υπολογίζεται ότι αντιστοιχεί σε παραθεριστές, ενώ ποσοστό ίσο με 28,9 % σε επισκέπτες ορεινών περιοχών (Εικόνα 77).



Εικόνα 77: Ποσοστό παραθεριστικού και χειμερινού τουρισμού Περιφέρειας Ηπείρου<sup>121</sup>

---

<sup>121</sup> Ibid 58



Εικόνα 78: Χάρτης κατανομής πλήθους τουριστών ανά Δημοτική Ενότητα Περιφέρειας Ηπείρου<sup>122</sup>

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2000-2018), ο Δείκτης κύκλου εργασιών τουρισμού στο σύνολο της χώρας, κυμαίνεται μεταξύ 32,1 (Α' τρίμηνο 2013) και 196,4 (Γ' τρίμηνο 2017) (Πίνακας 36). Σημειώνεται ότι ο υπολογισμός του δείκτη γίνεται με την εφαρμογή της μεθόδου της αλύσωσης (ΕΛΣΤΑΤ, 2013).

Πίνακας 36: Δείκτης κύκλου εργασιών τουρισμού (ΕΛΣΤΑΤ, 2018)

ΕΤΟΣ	Α'	Β'	Γ'	Δ'
2000	45	69,1	119,1	55,6
2001	46,1	70,2	119,2	56,5
2002	54,5	83	139	66,8
2003	55,5	84,6	139,4	67,9
2004	62,6	96,6	156,8	77,8

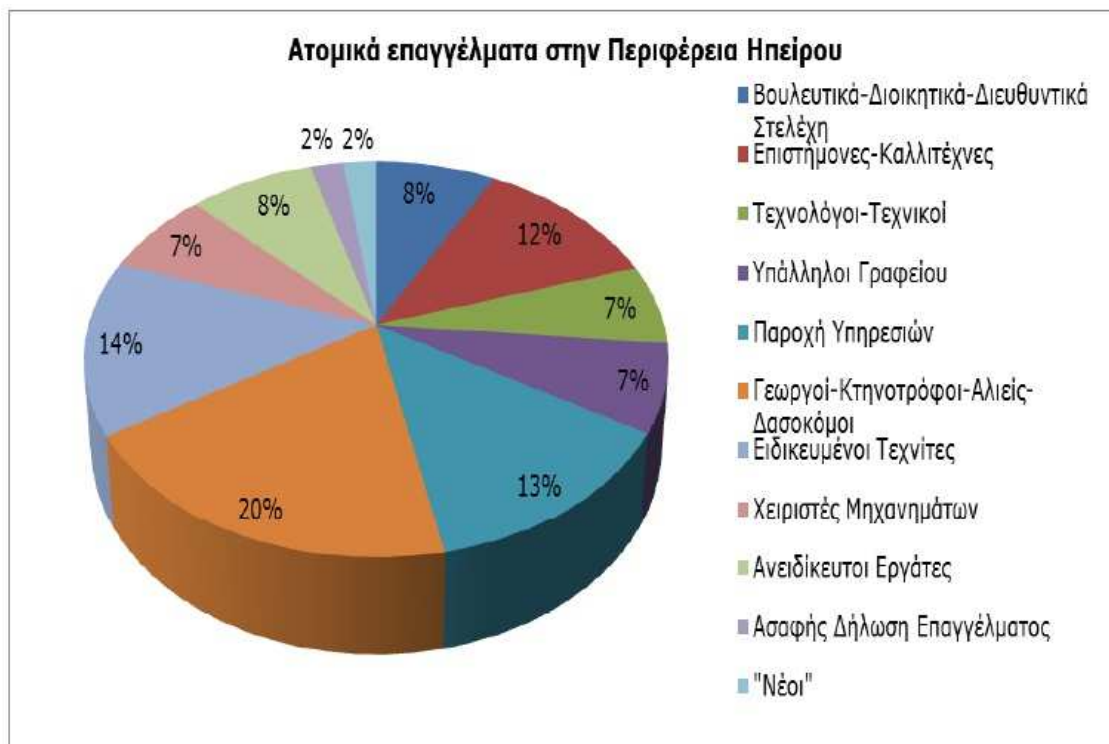
<sup>122</sup> Ibid 58

2005	64,5	98,6	157,7	79,1
2006	64,1	105,9	159,9	84,9
2007	70,5	111,6	165,8	93,5
2008	73,9	114,7	175,3	91,9
2009	59,1	109,4	171,2	74,6
2010	64	103,3	166,6	66,1
2011	50,8	101	164,7	54
2012	38,6	80	145,7	42,3
2013	32,1	84,2	147,5	57,6
2014	46,5	89,8	158,8	64,1
2015	48,1	97,6	166,4	58,3
2016	42,8	96,3	171,3	60,6
2017	43,2	103,4	196,4	65,2
2018	47,9	-	-	-

Σύμφωνα με τα στοιχεία διεθνούς τουρισμού 2016, περίπου 226 εκ. άτομα επισκέφθηκαν τις χώρες της μεσογείου που δαπάνησαν περίπου 17 δις δολάρια, ήτοι 660 ευρώ/επισκέπτη (ΠΟΤ, 2017). Σύμφωνα με στοιχεία της Επιτροπής Τουρισμού του Ο.Ο.Σ.Α. σχετικά με τις αφίξεις και τις συνολικές εισπράξεις από τον τουρισμό στην Ελλάδα που προέρχεται από το εξωτερικό (2010-2016), υπολογίζεται ότι κατά μέσο όσο οι εισπράξεις είναι περίπου 600 ευρώ/επισκέπτη (OECD, 2018). Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος σχετικά με τις αφίξεις και τις συνολικές εισπράξεις από τον τουρισμό στην Ελλάδα που προέρχεται από το εξωτερικό (2000-2013), υπολογίζεται ότι κατά μέσο όσο οι εισπράξεις είναι περίπου 750 ευρώ/επισκέπτη (ΣΕΤΕ, 2014).

#### 6.3.3.2 Απασχόληση -Ανεργία

Η απασχόληση στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι στραμμένη κατά κύριο λόγο προς δραστηριότητες σχετικές με τον πρωτογενή τομέα. Κατά αυτό τον τρόπο η απασχόληση στον τριτογενή τομέα, και ειδικότερα η απασχόληση στον τομέα του τουρισμού, παρουσιάζουν μειωμένα ποσοστά. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι τέσσερις δημοφιλέστερες ομάδες ατομικών επαγγελμάτων με τις οποίες καταπιάνεται το σύνολο των εργαζομένων. Όπως φαίνεται και στην Εικόνα ένα αξιοσημείωτο ποσοστό των εργαζομένων (20%) ασχολείται με δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα, και συγκεκριμένα τη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία και τη δασοκομία. Το 14% είναι ειδικευόμενοι τεχνίτες και ασκούν συναφή τεχνικά επαγγέλματα (δευτερογενής τομέας), το 13% είναι απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές (τριτογενής τομέας), ενώ το 12% είναι πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά και καλλιτεχνικά επαγγέλματα (τριτογενής τομέας). Με βάση τα στοιχεία του Εικόνας 79, μόλις το 6% των εργαζομένων ασχολούνται με τον ξενοδοχειακό κλάδο και τον κλάδο της εστίασης, οι οποίοι αποτελούν βασικούς «πυλώνες» του τομέα του τουρισμού.



*Εικόνα 79: Η απασχόληση στην Περιφέρεια Ηπείρου*

Η κατανομή των απασχολούμενων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας (Πίνακας 37) σε κάθε Π.Ε. της Περιφέρειας Ηπείρου και παρατηρείται πως ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού απασχολείται στον τομέα του εμπορίου και της γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας. Το γεγονός αυτό δικαιολογείται, από τον μεγάλο αριθμό καλλιεργούμενων και κτηνοτροφικών εκτάσεων της περιοχής μελέτης καθώς και τον έντονο τουριστικό χαρακτήρα που παρουσιάζουν οι παράκτιες περιοχές της Ηπείρου.



Πίνακας 37: Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας<sup>123</sup>

Τόπος μόνιμης κατοικίας	Συνολο	Γεωργία, δασο-κομία και αλιεία	Κατασκευές	Χονδρικό και λιανικό εμπόριο	Μεταφορά και αποθήκευση	Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	Δημόσια διοίκηση και άμυνα	Εκπαίδευση	Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική	Λοιποί κλάδοι
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	3.727.633	372.209	254.081	651.739	192.871	291.589	102.192	359.779	294.359	236.831	971.983
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	106.053	16.002	9.447	16.624	3.744	8.806	1.947	10.332	10.320	8.394	20.437
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	19.438	4.268	1.682	2.908	651	1.280	243	1.596	1.865	1.430	3.515
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	13.983	2.864	1.261	1.979	528	1.436	342	1.581	973	850	2.169
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	54.654	5.046	5.005	8.984	1.888	4.233	1.061	5.476	5.989	5.138	11.834
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	17.978	3.824	1.499	2.753	677	1.857	301	1.679	1.493	976	2.919

<sup>123</sup> Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, Απογραφή Πληθυσμού 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM04/->)

## Ανεργία

Το επίπεδο της ανεργίας στην περιοχή μελέτης θα μπορούσε να χαρακτηριστεί υψηλό, καθώς από την απογραφή του πληθυσμού το 2011 (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) καταγράφηκαν συνολικά 23.659 άνεργοι σε ολόκληρη την Περιφέρεια Ηπείρου (2,85% των ανέργων όλης της χώρας). Με δεδομένο ότι ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας κατά την ίδια χρονιά ήταν 336.856, η ανεργία ήταν στο 7%. Από τα δεδομένα του αριθμού των ανέργων κατά φύλο και ηλικιακή ομάδα (Πίνακας 38), παρατηρείται πως οι άνδρες σημειώνουν πολύ υψηλότερα ποσοστά ανεργίας σε όλες τις ηλικιακές ομάδες συγκριτικά με τις γυναίκες, ενώ οι περισσότεροι άνεργοι εντοπίζονται στην ηλικιακή ομάδα των 25-29.

Πίνακας 38: Άνεργοι κατά φύλο και ομάδες ηλικιών<sup>124</sup>

	Άνδρες			Γυναίκες	
	Σύνολο	Πλήθος	Ποσοστό %	Πλήθος	Ποσοστό %
	23.659	14.101	60	9.558	40
15-19	889	575	65	314	35
20-24	4.093	2.216	54	1.877	46
25-29	4.897	2.550	52	2.347	48
30-34	3.645	2.009	55	1.636	45
35-39	2.755	1.519	55	1.236	45
40-44	2.330	1.442	62	888	38
45-49	1.772	1.202	68	570	32
50-54	1.646	1.220	74	426	26
55-59	1.146	949	83	197	17
60-64	467	403	86	64	14
65-69	19	16	84	3	16
70-74	0	0	0	0	0
75+	0	0	0	0	0

Η ΕΛ.ΣΤΑΤ. ανακοίνωσε τα αποτελέσματα της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού για το Δ' τρίμηνο του 2020. Επισημαίνεται ότι κατά το Δ' τρίμηνο, είχε τεθεί ξανά η αναστολή λειτουργίας που ίσχυε και τους πρώτους μήνες του 2020, στο πλαίσιο εφαρμογής των μέτρων προστασίας της δημόσιας υγείας για την αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19, όπου και εφαρμόστηκαν ειδικοί κανόνες λειτουργίας στις επιχειρήσεις οι οποίοι επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό την κανονική λειτουργία της αγοράς. Όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα 28, η ανεργία για το σύνολο της χώρας ανήλθε στο 16,2%, ενώ στην Περιφέρεια Ηπείρου ήταν στο 17,2% για το Δ' τρίμηνο του 2020. Κατά το ίδιο διάστημα, η Περιφέρεια Ηπείρου εμφάνισε το τρίτο υψηλότερο ποσοστό ανεργίας ανάμεσα στις περιφέρειες της χώρας, ενώ το ίδιο τρίμηνο του προηγούμενου έτους το ποσοστό ανεργίας ήταν χαμηλότερο, στο 16,3% περίπου.

Πίνακας 39: Κατάσταση απασχόλησης Δ' τρίμηνο 2020<sup>125</sup>.

	Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Μη ενεργοί	Ποσοστό ανεργίας (%)	Ποσοστό εργατικού δυναμικού (%)
--	----------------	---------	------------	----------------------	---------------------------------

<sup>124</sup> Απογραφή Πληθυσμού 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ.

(<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM04/->)

<sup>125</sup> Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/calendar#62021>)

<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	3.878,5	750,1	4.445,6	16,2	51,0
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	110,9	23,0	155,1	17,2	46,3

Ως οικονομικά ενεργός πληθυσμός ορίζεται το σύνολο των ατόμων που μπορούν και θέλουν να εργαστούν, ενώ ως οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός ορίζεται το σύνολο των ατόμων που δεν μπορούν ή δεν θέλουν να εργαστούν (παιδιά, ηλικιωμένοι, στρατιώτες κ.α.). Στον Πίνακα 40 που ακολουθεί, παρουσιάζεται ο αριθμός του οικονομικά ενεργού και μη ενεργού πληθυσμού της Περιφέρειας Ηπείρου, με βάση τα στοιχεία της απογραφής για το 2011.

Πίνακας 40: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός<sup>126</sup>

	Σύνολο μόνιμου πληθυσμού	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	10.816.286	4.586.636	<b>6.229.650</b>
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	<b>336.856</b>	<b>129.712</b>	<b>207.144</b>
<b>Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</b>	<b>167.901</b>	<b>66.362</b>	<b>101.539</b>
ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ	112.486	47.545	64.941
ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	5.714	1.751	3.963
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ	9.693	3.005	6.688
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	3.724	1.312	2.412
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ	14.766	5.845	8.921
ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ	6.362	2.031	4.331
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ	6.196	2.107	4.089
ΔΗΜΟΣ ΠΩΓΩΝΙΟΥ	8.960	2.766	6.194
<b>Π.Ε. ΑΡΤΑΣ</b>	<b>67.877</b>	<b>24.141</b>	<b>43.736</b>
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΑΙΩΝ	43.166	16.782	26.384
ΔΗΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	5.780	1.578	4.202
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	6.178	1.448	4.730
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΚΟΥΦΑ	12.753	4.333	8.420
<b>Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ</b>	<b>43.587</b>	<b>17.239</b>	<b>26.348</b>
ΔΗΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	25.814	10.890	14.924
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΛΙΟΥ	10.063	3.649	6.414
ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΙΑΤΩΝ	7.710	2.700	5.010
<b>Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ</b>	<b>57.491</b>	<b>21.970</b>	<b>35.521</b>
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	31.733	12.717	19.016
ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ	13.892	4.725	9.167
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΓΑΣ	11.866	4.528	7.338

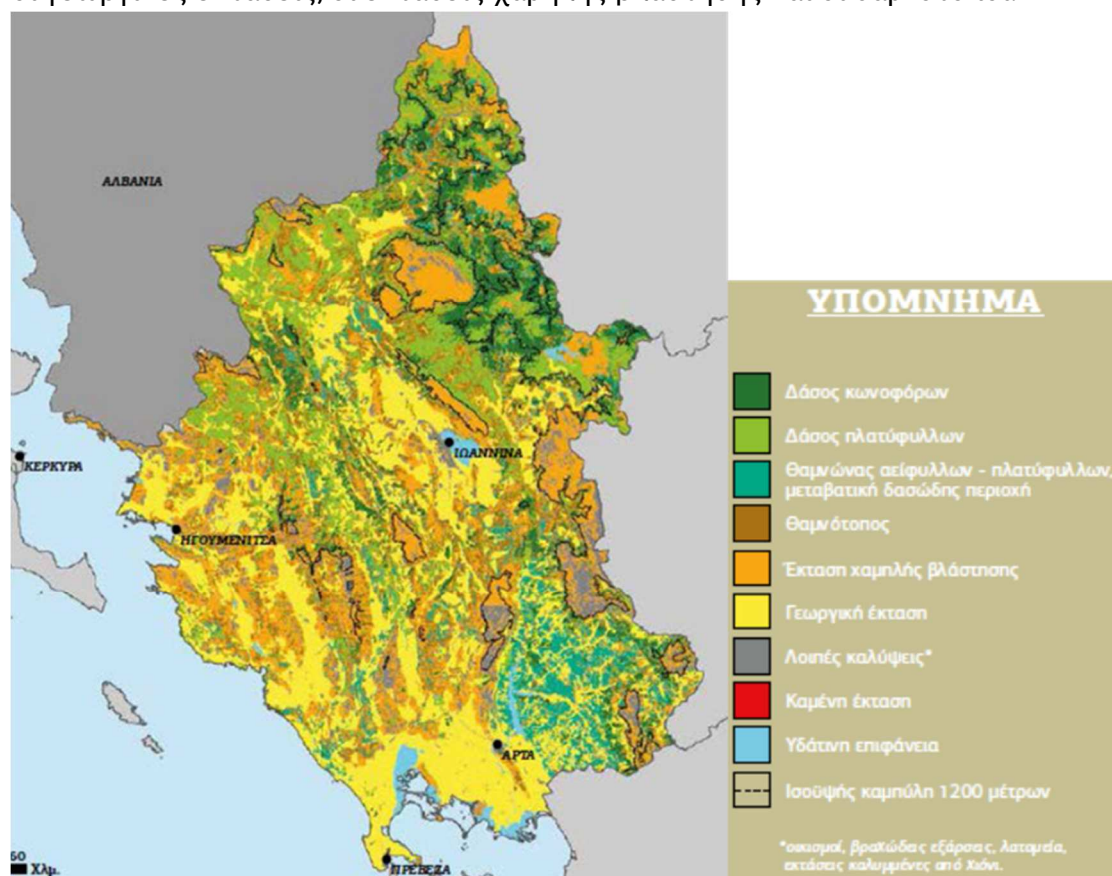
<sup>126</sup> Απογραφή Πληθυσμού 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM04/->)





Κυρίαρχη κατηγορία κάλυψης της γης στο σύνολο της Περιφέρειας αποτελούν τα δάση και οι ημι-φυσικές εκτάσεις (Εικόνα 80 & 81). Συγκεκριμένα, το 62% καλύπτεται από δάση, συνδυασμούς θαμνωδών και / ή ποώδους βλάστησης, μεταβατικές δασώδεις – θαμνώδεις εκτάσεις και εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση. Το 35% της Περιφέρειας αποτελούν οι γεωργικές περιοχές, με βασική υποκατηγορία κάλυψης της γης τις ετερογενείς γεωργικές εκτάσεις, σε δεύτερη θέση τους βοσκότοπους συνδυαστικά με θαμνώδη και / ή ποώδη βλάστηση. Τέλος, οι υδάτινες περιοχές καλύπτουν το 2%, ενώ οι τεχνητές επιφάνειες μόλις το 1%.

Σύμφωνα μάλιστα με τη χαρτογράφηση του 2007, το 24% της περιοχής μελέτης καλύπτεται από δάση (κωνοφόρα και πλατύφυλλα). Ένα εξίσου αξιόλογο τμήμα καλύπτουν οι γεωργικές εκτάσεις, οι εκτάσεις χαμηλής βλάστησης και οι θαμνότοποι.



Εικόνα 81: Βασικοί τύποι κάλυψης γης στην Περιφέρεια Ηπείρου το 2007 (Πηγή: Λιαρίκος, Μαραγκού και Παπαγιάννης, 2012)

### 6.3.5 Υποδομές

Η καταγραφή των υποδομών και των δικτύων της περιοχής μελέτης είναι αναγκαία, ώστε να προσδιοριστεί ο βαθμός ανάπτυξης της στον τομέα των μεταφορών, των τηλεπικοινωνιών και της ενέργειας. Επιπρόσθετα, αναφέρονται και ορισμένες νέες υποδομές, οι οποίες στοχεύουν στη βελτίωση των υπάρχουσών υποδομών στους προαναφερθέντες τρεις τομείς.

#### 6.3.5.1 Μεταφορικές Υποδομές

#### Χερσαίες

#### Οδικές

Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και γενικά οι συγκοινωνιακές υποδομές σε συνδυασμό με την ορεινή γεωμορφολογία και τις δυσμενείς κλιματολογικές συνθήκες, αποτελούν τους σοβαρότερους ίσως παράγοντες για την απομόνωση της Περιφέρειας Ηπείρου από την Κεντρική Ελλάδα και τη Μακεδονία. Η σύνδεση της Περιφέρειας με την Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα βελτιώθηκε σημαντικά με την κατασκευή του αυτοκινητοδρόμου της «Εγνατίας Οδού», ενώ η ολοκλήρωση της κατασκευής της Ιονίας Οδού βελτίωσε καθοριστικά την σύνδεση της Περιφέρειας με την Νότια Ελλάδα. Επίσης, η ολοκλήρωση της Ε65 θα ολοκληρώσει το οδικό δίκτυο πρόσβασης στην Ήπειρο. Οι κυριότεροι οδικοί άξονες που απαντώνται στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι:

- Εγνατία Οδός (Αυτοκινητόδρομος Ε90). Το τμήμα της Εγνατίας Οδού που διασχίζει την Ήπειρο εκτείνεται από το λιμάνι της Ηγουμενίτσας έως την Παναγιά και έχει μήκος 123 χλμ.,
- Ιονία Οδός (Αυτοκινητόδρομος Ε951 – τμήμα Ηπείρου),
- Ε.Ο. Αντιρρίου-Ιωαννίνων (Ε19),
- Ε 65,
- Ε.Ο. Ηγουμενίτσας-Πρέβεζας,
- Ε.Ο. Φιλιππιάδας-Πρέβεζας,
- Εθνικό Οδικό Δίκτυο Ιωαννίνων-Ηγουμενίτσας,
- Εθνικό Οδικό Δίκτυο Ιωαννίνων-Κακαβιάς (Ε19),
- Εθνικό Οδικό Δίκτυο Ιωαννίνων-Άρτας και
- Υποθαλάσσια ζεύξη Ακτίου Πρέβεζας. Η σήραγγα έχει συνολικό υποθαλάσσιο οδικό μήκος 910μ. και μέγιστο βάθος 27μ. κάτω από την θάλασσα.

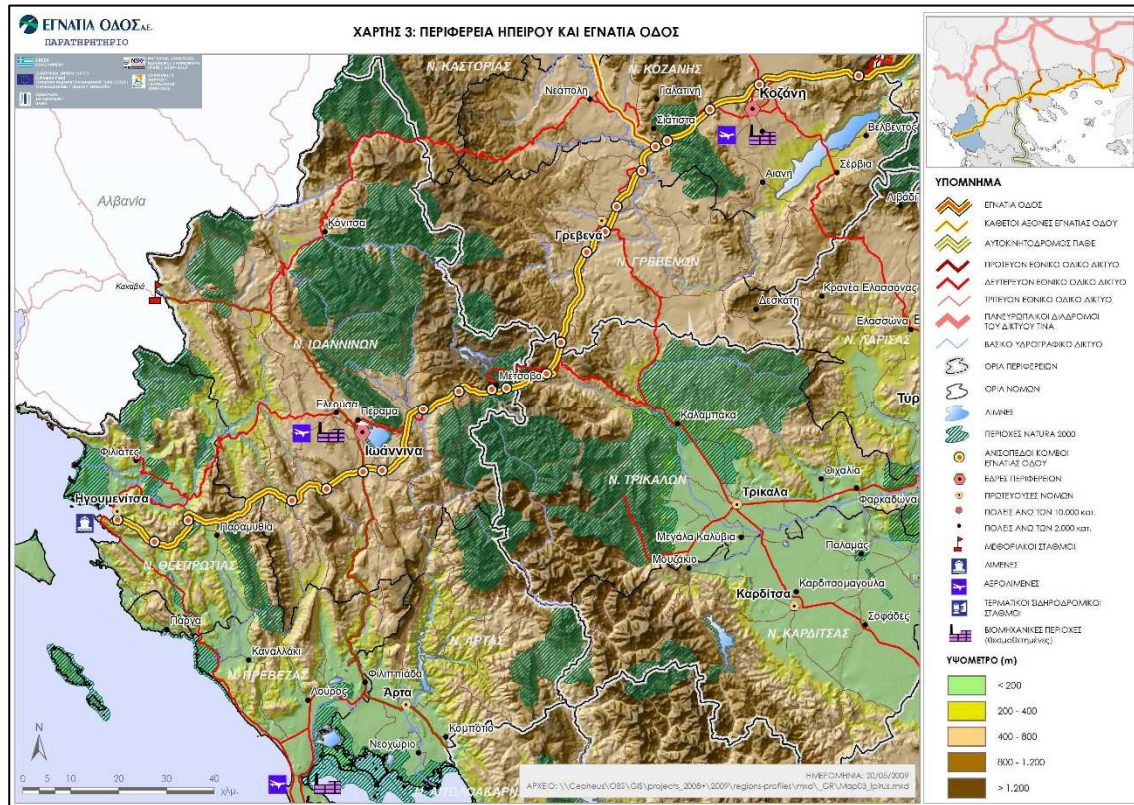
### Εγνατία οδός

Το τμήμα της Εγνατίας Οδού που διασχίζει την Ήπειρο (Εικόνα 82) καταλαμβάνει το τμήμα από το λιμάνι της Ηγουμενίτσας έως την Παναγιά και έχει συνολικό μήκος 123 χλμ. Σήμερα, το σύνολο σχεδόν όλων των τμημάτων της Εγνατίας στην Περιφέρεια έχουν ολοκληρωθεί και βρίσκονται σε πλήρη λειτουργία. Ο αυτοκινητόδρομος έχει τετράριχη διατομή, πλάτους 22m, και διαθέτει δύο λωρίδες κυκλοφορίας και λωρίδα Έκτακτης Ανάγκης (ΛΕΑ) ανά κατεύθυνση. Ο διαχωρισμός των δύο κλάδων επιτυγχάνεται με new jersey. Από τεχνικής άποψης, αποτελεί το δυσκολότερο τμήμα της Εγνατίας οδού λόγω της ιδιαίτερης γεωμορφολογίας της ζώνης διέλευσής του, καθώς ο άξονας τέμνει κάθετα τον ορεινό όγκο της Πίνδου. Επιπλέον, τα σημαντικά γεωλογικά προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν κατά την κατασκευή του καθόρισαν σε σημαντικό βαθμό τις επιλογές χάραξης της οδού.

Η συνολική δαπάνη για την ολοκλήρωση του τμήματος του αυτοκινητοδρόμου που διασχίζει την Ήπειρο ανέρχεται σε 2,2 δις € περίπου. Η χρηματοδότηση των έργων πραγματοποιήθηκε από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους (50%) στο πλαίσιο των προγραμμάτων του Β' και Γ' ΚΠΣ (ΕΠ-ΟΑΛΛΑ και ΠΕΠ Ηπείρου) και του Ταμείου Συνοχής. Για την κάλυψη μέρους της εθνικής συνδρομής έχουν εξασφαλισθεί δάνεια από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ). Η Εγνατία Οδός συντείνει στη διευκόλυνση της διαπεριφερειακής και διακρατικής κινητικότητας με προορισμό την Ήπειρο και τα Ιόνια νησιά, κυρίως με σκοπό τον τουρισμό. Μέσα από τη λειτουργία της αναδείχθηκαν δυνατότητες αξιοποίησης τουριστικών πόρων της Περιφέρειας, όχι μόνο στο παράκτιο μέτωπο αλλά και στην ενδοχώρα. Παράλληλα, βελτιώνει τις δυνατότητες πρόσβασης σε σημαντικό τμήμα του ορεινού χώρου της Πίνδου. Το λιμάνι της Ηγουμενίτσας διατηρεί, ως



προς τις υποδομές και τη λειτουργική του, σύνδεση με την Εγνατία, ενώ παράλληλα έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετεί τις κινήσεις επισκεπτών και εμπορευμάτων από και προς την Ιταλία και γενικότερα τη Δυτική Ευρώπη.



Εικόνα 82: Τμήμα Εγνατίας Οδού στην Περιφέρεια Ηπείρου<sup>128</sup>

### Ιόνια Οδός

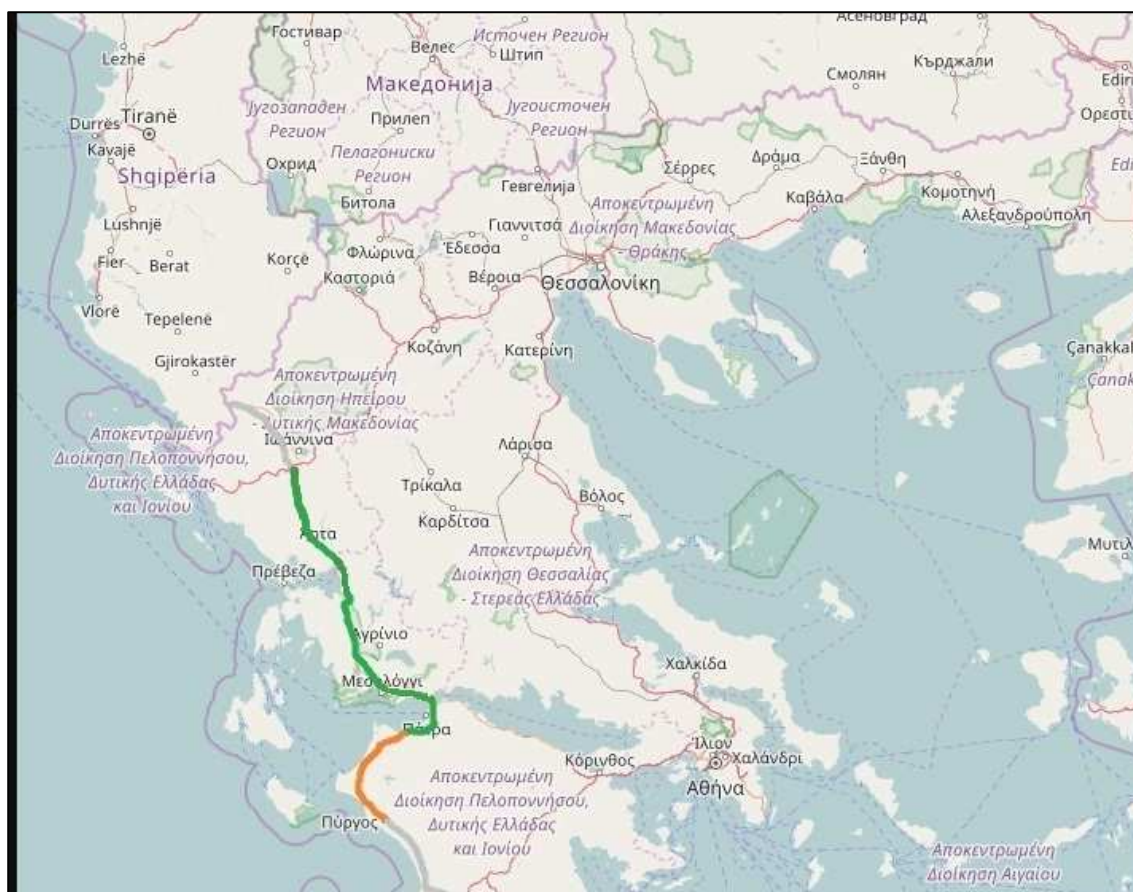
Η Ιόνια Οδός (Δυτικός Άξονας) (Εικόνα 83) αποτελεί έναν αυτοκινητόδρομο συνολικού μήκους 196 χλμ., ο οποίος διασχίζει δύο περιφέρειες, την Ήπειρο και την Δυτική Ελλάδα, και 4 νόμους (Αιτωλοακαρνανίας, Άρτας, Πρέβεζας και Ιωαννίνων).

Το συγκεκριμένο έργο έβαλε τέλος στην απομόνωση της Ηπείρου ενώ συνδέει ολόκληρη τη Δυτική Ελλάδα. Με την ολοκλήρωση της κατασκευής του, η διαδρομή Αντίρριο – Ιωάννινα έχει μέση διάρκεια 1 ώρα και 40 λεπτά αντί για 3 ώρες και 30 λεπτά που ήταν μέσω του παλιού οδικού δικτύου. Πρόκειται για έναν αυτοκινητόδρομο με σημαντική επίδραση στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της Περιφέρειας Ηπείρου, αφού:

- Συνδέει όλη τη Δυτική Ελλάδα, αναβαθμίζοντας σημαντικά αστικά και αγροτικά κέντρα όπως τα Ιωάννινα και η Άρτα.
- Προσφέρει επαρκέστερη σύνδεση μεταξύ των λιμανιών Πάτρας, Αστακού και Ηγουμενίτσας.
- Συμβάλλει στην ευρύτερη ανάπτυξη της περιοχής βελτιώνοντας την προσβασιμότητα σε περιοχές με υψηλό τουριστικό και αρχαιολογικό ενδιαφέρον.

Η κατασκευή της Ιόνιας Οδού αποτέλεσε ένα δύσκολο εγχείρημα, αφού κατασκευάστηκε εξ ολοκλήρου σε νέα χάραξη, σε ένα περιβάλλον με ιδιαίτερες γεωλογικές συνθήκες, έντονο ανάγλυφο και υψηλές γεωτεχνικές προκλήσεις.

<sup>128</sup> Εγνατία Οδός Α.Ε. [http://observatory.egnatia.gr/maps/maps2010/EO\\_regions\\_overview\\_may2009.pdf](http://observatory.egnatia.gr/maps/maps2010/EO_regions_overview_may2009.pdf)



Εικόνα 83: Ιόνια Οδός (Πράσινο χρώμα)<sup>129</sup>

### Εθνική Οδός

Εκτός των κύριων οδικών αρτηριών, οι οποίες αναφέρθηκαν παραπάνω, η Περιφέρεια Ηπείρου εξυπηρετείται και από τα ακόλουθα τμήμα Εθνικών Οδών:

- E05: Ρίο - Αντίρριο - Μεσολόγγι - Αγρίνιο - Αμφιλοχία - Άρτα - Φιλιππιάδα – Ιωάννινα
- E017: Ιωάννινα – Δωδώνη
- E020: Κοζάνη - Μπάρα - Νεάπολη - Τσοτύλι - Πεντάλοφος - Επταχώρι - Κόνιτσα - Καλπάκι – Ιωάννινα
- E021: Φιλιππιάδα – Πρέβεζα
- E024: Κέρκυρα – Παλαιοκαστρίτσα
- E025: Κέρκυρα – Γύρος Αχιλλείου
- E030: Άρτα - Βουλγαρέλι - Τρίκαλα - Καρδίτσα - Νέο Μοναστήρι - Φάρσαλα - Μικροθήβες - Αγχιάλος – Βόλος

### Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο

Αναφορικά με το επαρχιακό οδικό δίκτυο της περιοχής, εντοπίζονται αρκετές δυσλειτουργίες. Η παλαιότητα του δικτύου, σε συνδυασμό με την ελλιπή συντήρησή του καθιστούν τις μετακινήσεις εντός της Περιφέρειας επικίνδυνες και δύσκολες, ειδικά για επισκέπτες μη εξοικειωμένους με την περιοχή. Λαμβάνοντας υπόψη και τις έντονες βροχοπτώσεις και χιονοπτώσεις κατά τους χειμερινούς μήνες, αλλά και το έντονο ανάγλυφο της Ηπείρου, το τοπικό δίκτυο χρήζει βελτιωτικών έργων (Λιάλος, 2015).

### Σιδηροδρομικές

<sup>129</sup> <https:// OpenStreetMap data>

Στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν υπάρχουν υποδομές εξυπηρέτησης μεταφορών μέσω σιδηροδρομικών γραμμών. Ωστόσο, το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) προβλέπει την πύκνωση του μεταφορικού δικτύου εθνικής κλίμακας μέσα από την ολοκλήρωση μεταφορικών υποδομών, πολλές από τις οποίες περιλαμβάνουν το γεωγραφικό χώρο της Ηπείρου. Ανάμεσα στις υποδομές αυτές είναι η σιδηροδρομική σύνδεση Ηγουμενίτσας - Ιωαννίνων - Καλαμπάκας και η σιδηροδρομική σύνδεση Ιωαννίνων - Αντίρριου.

Επιπλέον, το Πρόγραμμα Δράσης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου (ΠΧΠ) της Ηπείρου, το οποίο αναθεωρήθηκε το 2018, περιλαμβάνει στις δράσεις του την υλοποίηση σιδηροδρομικής σύνδεσης της Ηπείρου ως έργο μακροπρόθεσμης (15ετούς) περιόδου.

### **Θαλάσσιες**

Η Περιφέρεια Ηπείρου συνδέεται θαλάσσια με λιμάνια του εσωτερικού και του εξωτερικού μέσω των λιμένων της Ηγουμενίτσας, της Πρέβεζας, της Πάργας και της Σαγιάδας. Το λιμάνι της Ηγουμενίτσας είναι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο μία σημαντική πύλη εισόδου επιβατών και εμπορευμάτων της χώρας. Αποτελεί έναν από τους κυριότερους συγκοινωνιακούς κόμβους της Δυτικής Ελλάδας και ο ρόλος του αναμένεται να αναβαθμιστεί με την ολοκλήρωση της Β' φάσης των αναπτυξιακών έργων, που λαμβάνουν χώρα την τρέχουσα χρονική περίοδο. Στόχος είναι η ενίσχυση της προσπελασιμότητας της ευρύτερης περιοχής και η διεκδίκηση πρωταγωνιστικής θέσης στη θαλάσσια αρτηρία μεταφορών Αδριατικής - Ιονίου (Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ηπείρου 2014-2020, 2014· <http://www.olig.gr>).

Το λιμάνι της Πρέβεζας χαρακτηρίζεται κυρίως από εμπορική κίνηση, η οποία όμως παρουσιάζει διακυμάνσεις από χρονιά σε χρονιά. Κατά διαστήματα έχουν γίνει προσπάθειες ενίσχυσης και βελτίωσης του λιμένα, αλλά δεν έχουν έλθει εις πέρας. Κατά τους θερινούς μήνες το λιμάνι χρησιμοποιείται και ως μαρίνα, φιλοξενώντας σκάφη αναψυχής, τα οποία προσδένουν, και σπάνια, κρουαζιερόπλοια (<http://www.preveza.gr>). Τέλος, τα λιμάνια της Πάργας και της Σαγιάδας είναι μικρά επιβατικά λιμάνια τουριστικού χαρακτήρα, τα οποία εξυπηρετούν τη σύνδεση με την Κέρκυρα, τους Παξούς ή άλλους κοντινούς τουριστικούς προορισμούς. Στην Περιφέρεια Ηπείρου καταγράφεται μια μαρίνα στην Πρέβεζα με 297 θέσεις ελλιμενισμού. Επίσης, στην Περιφέρεια έχουν χωροθετηθεί και 2 Καταφύγια τουριστικών σκαφών, στην Θεσπρωτία με 216 θέσεις ελλιμενισμού.

### Λιμένες Ηγουμενίτσας

Ο Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας (Ο.Λ.ΗΓ. Α.Ε.) παρέχει κατά κύριο λόγο υπηρεσίες διακίνησης επιβατών και οχημάτων και υπηρεσίες ελλιμενισμού των πλοίων. Το λιμάνι είναι βασικά επιβατικό, με ακτοπλοϊκή σύνδεση με περιοχές του Εξωτερικού και του Εσωτερικού. Λόγω της έλλειψης τόσο αποθηκευτικών χώρων (ΣΕΜΠΟ-Container Terminal, Σιλό), όσο και κατάλληλων λιμενικών υποδομών, δεν διακινούνται εμπορεύματα, παρά μόνο με μεταφορά αυτών σε φορτηγά και νταλίκες, καθώς και ορισμένων χύδην φορτίων. Ετησίως, διακινούνται περίπου 2,5 εκατομμύρια επιβάτες και 250.000 φορτηγά από το λιμάνι της Ηγουμενίτσας.

Κύριες συνδέσεις του λιμένα αποτελούν οι Ιταλικοί λιμένες (Μπάρι, Μπρίντιζι, Ανκόνα, Βενετία, Τεργέστη και Ραβέννα), καθώς και η νήσος της Κέρκυρας. Πιο συγκεκριμένα, η πρόσβαση μέσω γραμμών εσωτερικού που εκτελούνται από και προς τον λιμένα της Ηγουμενίτσας είναι οι παρακάτω:

- Ηγουμενίτσα - Κέρκυρα

- Ηγουμενίτσα – Λευκίμμη
- Ηγουμενίτσα – Παξοί
- Ηγουμενίτσα – Πάτρα

Η πρόσβαση μέσω γραμμών εξωτερικού που εκτελούνται από και προς λιμένα Ηγουμενίτσας είναι οι παρακάτω:

- Ηγουμενίτσα – Ανκόνα
- Ηγουμενίτσα – Βενετία
- Ηγουμενίτσα – Μπάρι
- Ηγουμενίτσα – Πρίντεζι

Με την αριθμ. Οικ. 141/3/2-1-2017 Απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΑΔΑ: 733Λ4653Π8-ΒΦ0), εγκρίθηκε η καταχώρηση του Οργανισμού Λιμένος Ηγουμενίτσας, για τον χώρο δραστηριοτήτων της, στο μητρώο EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) με αριθμό καταχώρησης EL-000112. Ο Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας είναι ένας από τους λίγους ευρωπαϊκούς λιμένες που καταχωρήθηκε στο μητρώο EMAS και σήμερα διαθέτει σε ισχύ το διεθνές πιστοποιητικό ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση, καθώς και το πιστοποιητικό PERS (Port Environmental Review System). Επιπλέον, ο οργανισμός εφαρμόζει και διατηρεί Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας (ΣΔΠ), το οποίο επιθεωρείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα από ανεξάρτητο, διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης, όπως προβλέπεται από το διεθνές προτύπου ISO 9001.

Αναφορικά με την προστασία του περιβάλλοντος, διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αναβαθμίζοντας παράλληλα τα αναγκαία μέτρα προστασίας περιβάλλοντος και αναπτύσσοντας κατάλληλο σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Τα έργα επέκτασης των υποδομών του, τα οποία βρίσκονται υπό υλοποίηση, αναβαθμίζουν σε μεγάλο βαθμό τη δυναμικότητα και το επίπεδο εξυπηρέτησης κυρίως της επιβατικής, αλλά και της τουριστικής, εμπορευματικής κίνησης του λιμένα. Πιο συγκεκριμένα, η Β' φάση των επενδύσεων, η οποία περιλαμβάνει λιμενικά και κτιριακά έργα, έχει ολοκληρωθεί σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90% ενώ η Γ' φάση βρίσκεται υπό κατασκευή, με προϋπολογισμό επένδυσης 73.700.000 ευρώ<sup>130</sup>.

#### Λιμένας Πρεβέζης

Το λιμάνι της Πρεβέζης έχει κυρίως εμπορικό χαρακτήρα, χωρίς ωστόσο να διαθέτει σταθερή κίνηση. Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες προκειμένου να βελτιωθούν οι υποδομές και ο τεχνικός εξοπλισμός του. Η αναβάθμισή του και ο χαρακτηρισμός του ως λιμάνι εθνικού επιπέδου θα ενισχύσει την τουριστική ανάπτυξη και την εμπορική κίνηση της περιοχής. Επιπλέον, η άμεση ακτοποιοική σύνδεση Πρεβέζης – Ιταλίας θα συμβάλλει στην γενικότερη αναβάθμιση της Περιφέρειας.

Επισημαίνεται ότι, το λιμάνι της Πρεβέζης, λόγω της ευνοϊκής γεωγραφικής του θέσης, προβλέπονταν να εξελιχθεί σε σημαντικό εξαγωγικό και εισαγωγικό λιμένα της χώρας για την εξυπηρέτηση κυρίως των περιοχών της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας. Μάλιστα, μια παλαιότερη γενική προγραμματική μελέτη των μεταφορών για τον Ελλαδικό χώρο, καθόριζε ως πιο συμφέρουσα οδό για την μεταφορά των προς εξαγωγή γεωργικών προϊόντων της Δυτικής Ελλάδας προς τις χώρες της Ευρώπης, την θαλάσσια οδό μέσω των λιμένων της Πάτρας και της Πρεβέζης. Στη συνέχεια ωστόσο, λόγω έλλειψης

<sup>130</sup> Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας Α.Ε., (<https://olig.gr/>)

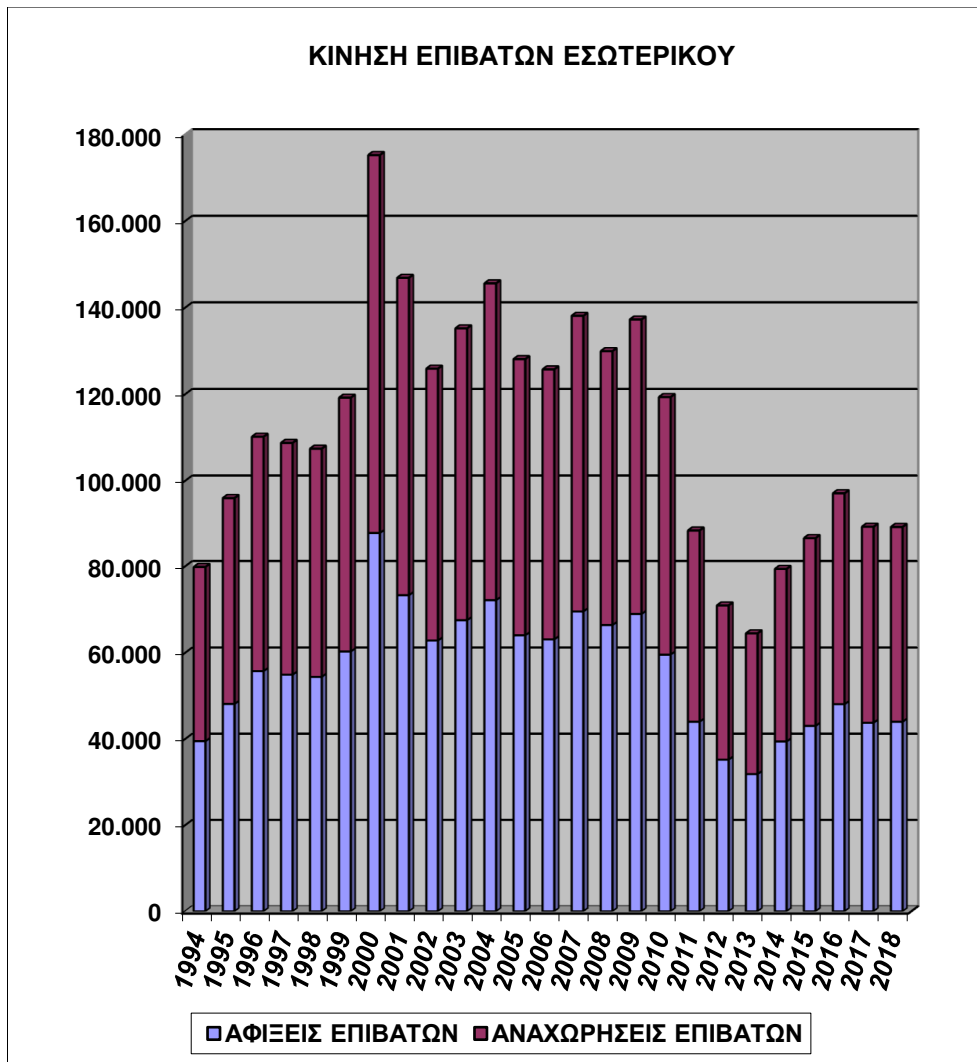


επαρκών πιστώσεων, δεν κατέστη δυνατό να υλοποιηθούν τα έργα του λιμανιού όπως αρχικά είχαν σχεδιαστεί και μελετηθεί με αποτέλεσμα σήμερα το λιμάνι της Πρεβέζης να υπολειτουργεί συγκριτικά με την αρχική προοπτική ανάπτυξής του. Το λιμάνι της Πρεβέζης αποτελεί τον μοναδικό, επίσημα χαρακτηρισμένο, εμπορικό λιμένα της Ηπείρου ενώ το λιμάνι της Ηγουμενίτσας λειτουργεί κυρίως ως επιβατικό λιμάνι. Τα τελευταία χρόνια, η εμπορευματική του κίνηση είναι μικρή με την εμφάνιση διακυμάνσεων ανά τα έτη. Οι εισαγωγές που πραγματοποιούνται αφορούν ξυλεία, ζωοτροφές, καλαμπόκι και δημητριακά ενώ οι σημαντικά μειωμένες εξαγωγές αφορούν κυρίως εσπεριδοειδή, χέλια και βαμβακερά νήματα. Τους θερινούς μήνες, το λιμάνι παρουσιάζει αυξημένη κίνηση, κυρίως σε σκάφη αναψυχής, τόσο ελληνικά όσο και ξένα, τα οποία αξιοποιούν τις υποδομές του ως μαρίνα.

### **Αεροπορικές**

Οι αεροπορικές μεταφορές εσωτερικού και εξωτερικού υποστηρίζονται κυρίως με το αεροδρόμιο των Ιωαννίνων «ΒΑΣΙΛΕΥΣ ΠΥΡΡΟΣ», το οποίο βρίσκεται 5 χλμ. από την πόλη των Ιωαννίνων. Το επίπεδο των υποδομών στο συγκεκριμένο αεροδρόμιο δεν ανταποκρίνεται στο σημαντικό περιφερειακό και διαπεριφερειακό ρόλο που διαδραματίζει η περιοχή μελέτης. Σε συνδυασμό μάλιστα με τις περιβάλλουσες γεωμορφολογικές και κλιματολογικές συνθήκες, το αεροδρόμιο απαιτεί έργα αναβάθμισης και επέκτασης, ώστε να αποτελέσει μία εθνικής εμβέλειας πύλη εισόδου για τη χώρα. Σύμφωνα με τα Γραφήματα 10 και 11, στα οποία παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας σχετικά με την κίνηση επιβατών εσωτερικού και εξωτερικού στο αεροδρόμιο των Ιωαννίνων, γίνεται αντιληπτό ότι το αεροδρόμιο δεν είναι σε καμία περίπτωση μία δημοφιλής επιλογή. Τα τελευταία χρόνια η κίνηση επιβατών εσωτερικού ακολουθεί πτωτική πορεία, ενώ για την κίνηση επιβατών εξωτερικού ενώ η κατάσταση ήταν ακόμα πιο δυσμενέστερη, με αναχωρήσεις που είχαν παγιωθεί σε μονοψήφια νούμερα, το 2017 και 2018 η κατάσταση άρχισε να αλλάζει θεαματικά καταγράφοντας αυξητικές τάσεις με νούμερα ρεκόρ για τα δεδομένα του αεροδρομίου.

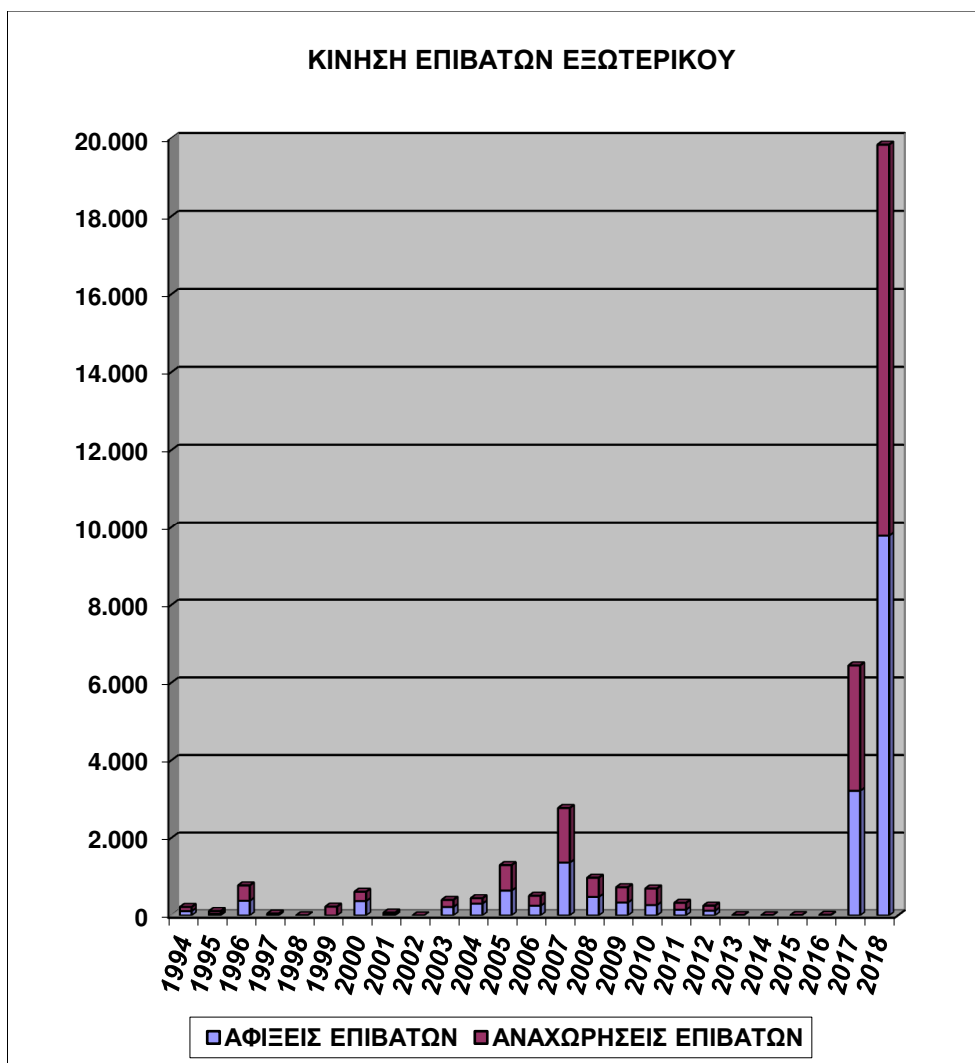
Οι περιοχές της Πρέβεζας και της Άρτας εξυπηρετούνται επικουρικά και από το αεροδρόμιο του Ακτίου, το οποίο ανήκει στην Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Βρίσκεται 4 χλμ. πλησίον της Πρέβεζας και κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών παρουσιάζει αυξημένη κίνηση, λόγω της πολυάριθμων πτήσεων από το εξωτερικό για Λευκάδα και Πρέβεζα.



Γράφημα 10: Κίνηση επιβατών εσωτερικού Αεροδρομίου Ιωαννίνων «ΒΑΣΙΛΕΥΣ ΠΥΡΡΟΣ» (Πηγή: Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, 2018<sup>131</sup>)

<sup>131</sup> ΚΡΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ "ΒΑΣΙΛΕΥΣ ΠΥΡΡΟΣ". <http://www.ypa.gr/our-airports/kratikos-aerolimenas-iwanninwn-basileys-pyrros-kaiwp>





Γράφημα 11: Κίνηση επιβατών εξωτερικού Αεροδρομίου Ιωαννίνων «ΒΑΣΙΛΕΥΣ ΠΥΡΡΟΣ» (Πηγή: Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, 2018)<sup>132</sup>

### Υδατοδρόμια

Τον Νοέμβριο του 2021, ενέκρινε η Επιτροπή Περιβάλλοντος, Χωρικού Σχεδιασμού και Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου για την δημιουργία υδατοδρομίου στη λίμνη Παμβώτιδα των Ιωαννίνων. Αυτό σημαίνει πως εξαλείφονται τα εμπόδια και πλέον η πόλη βρίσκεται σε τροχιά να αποκτήσει ένα νέο μεταφορικό κόμβο.

#### 6.3.5.2 Ενεργειακές υποδομές

### **Δίκτυα**

#### Ηλεκτρισμού

Σύμφωνα με άρθρο 2 του Ν. 4001/2011, το Εθνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ) της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ ΑΕ) είναι εγκατεστημένο στην Ελληνική Επικράτεια και αποτελείται από γραμμές μέσης (ΜΤ), χαμηλής τάσης (ΧΤ), εγκαταστάσεις διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και από γραμμές και εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (ΥΤ) που έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο αυτό.

<sup>132</sup> Ibid 70

Τη σπονδυλική στήλη του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς (Εικόνα 84) αποτελούν οι τρεις γραμμές διπλού κυκλώματος των 400 kV που μεταφέρουν ηλεκτρισμό, κυρίως από το σπουδαιότερο για την χώρα μας ενεργειακό κέντρο παραγωγής της Δυτικής Μακεδονίας<sup>133</sup>.

Το Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς διαθέτει επιπλέον γραμμές των 400 kV καθώς επίσης εναέριες, υπόγειες γραμμές και υποβρύχια καλώδια των 150 kV που συνδέουν την Άνδρο και τα νησιά της Δυτικής Ελλάδας, Κέρκυρα, Λευκάδα, Κεφαλονιά και Ζάκυνθο με το διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς, καθώς και μία υποβρύχια διασύνδεση της Κέρκυρας με την Ηγουμενίτσα στα 66 kV.

Προκειμένου να επιτευχθεί η μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας από τα σημεία Παραγωγής στα σημεία κατανάλωσης (Αστικά Κέντρα, Βιομηχανίες) η τάση ανυψώνεται στους υποσταθμούς σύνδεσης Σταθμών Παραγωγής στα επίπεδα των 400kV και 150kV και υποβιβάζεται στους υποσταθμούς σύνδεσης με το Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας.

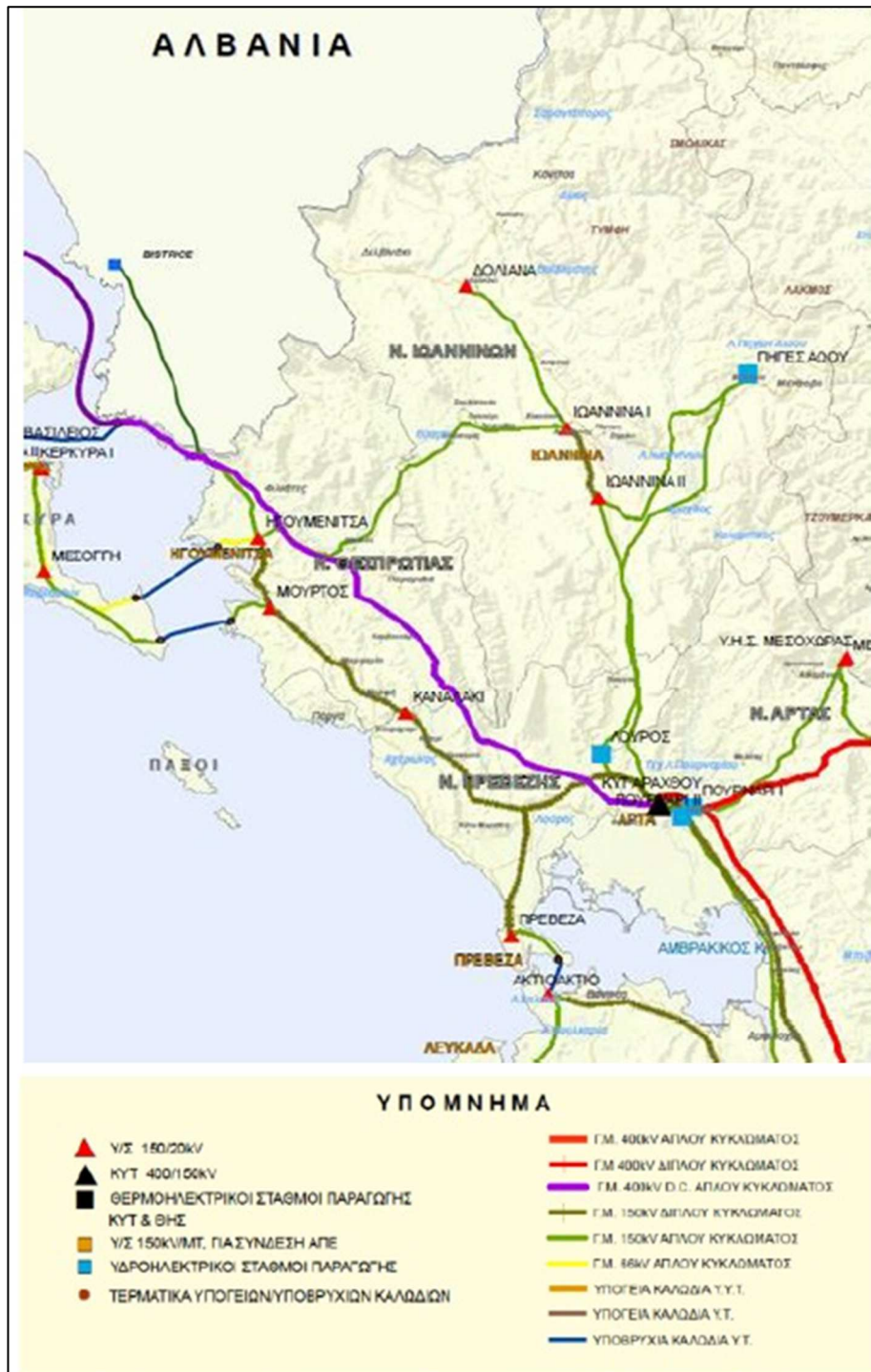
Τα βασικά στοιχεία του Συστήματος Μεταφοράς είναι:

- Εναέριες Γραμμές Μεταφοράς 400kV, 150kV και 66kV
- Υπόγειες και Υποβρύχιες Καλωδιακές Γραμμές 150kV και 400kV
- Υποσταθμοί 150/20kV
- Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) 400/150kV.

Τα περιθώρια βελτίωσης αναφορικά με την εξοικονόμηση και ορθολογική χρήση ενέργειας, αλλά και τη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας σε επίπεδο επιχειρήσεων, δημόσιου τομέα και οικιακής κατανάλωσης είναι μεγάλα.

---

<sup>133</sup> Στη περιοχή αυτή, παράγεται περίπου το 70% της συνολικής ηλεκτροπαραγωγής της χώρας, το οποίο στη συνέχεια μεταφέρεται στα μεγάλα κέντρα κατανάλωσης της Κεντρικής και Νότιας Ελλάδας και καταναλώνεται περίπου το 65% της ηλεκτρικής ενέργειας.



Εικόνα 84: Ελληνικό διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς ηλ. Ενέργειας (Απρίλιος 2017)<sup>134</sup>. Το Ελληνικό Σύστημα λειτουργεί σύγχρονα και παράλληλα με το διασυνδεδεμένο Ευρωπαϊκό Σύστημα υπό το γενικότερο συντονισμό του ENTSO-E. Η παράλληλη λειτουργία του Ελληνικού Συστήματος με το Ευρωπαϊκό επιτυγχάνεται μέσω διασυνδεδειμένων γραμμών μεταφοράς (ΓΜ), κυρίως 400 kV, με τα συστήματα της Αλβανίας, της Βουλγαρίας, της Βόρειας Μακεδονίας και της Τουρκίας. Επιπλέον, το Ελληνικό Σύστημα συνδέεται

<sup>134</sup> Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ). (<https://www.admie.gr/systima/perigrifi/hartis-grammon>)

ασύγχρονα (μέσω υποβρυχίου συνδέσμου συνεχούς ρεύματος τάσης 400 kV) με την Ιταλία<sup>135</sup>.

#### Φυσικού αερίου

Ο εφοδιασμός της ελληνικής αγοράς φυσικού αερίου γίνεται κατά κύριο λόγο μέσω Ρωσίας, Αλγερίας και Τουρκίας από εταιρείες που κατέχουν Άδεια Προμήθειας. Το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου μεταφέρει φυσικό αέριο από τα ελληνοβουλγαρικά και ελληνοτουρκικά σύνορα σε καταναλωτές εγκατεστημένους στην ηπειρωτική Ελλάδα. Όπως παρουσιάζεται και στην Εικόνα 85, το Εθνικό Σύστημα Αγωγών Φυσικού Αερίου δεν διέρχεται από την Περιφέρεια Ηπείρου, με αποτέλεσμα κανένα τμήμα του κεντρικού αγωγού ή των κλάδων μεταφοράς του να εκτείνεται στην περιοχή μελέτης.



Εικόνα 85: Εθνικό Σύστημα Αγωγών Φυσικού Αερίου<sup>136</sup>

Ωστόσο, σύμφωνα με το νέο δεκαετές σχέδιο Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2030 του Διαχειριστή Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ) που τέθηκε πρόσφατα σε δημόσια διαβούλευση, η τροφοδοσία της Ηπείρου ενδέχεται να γίνει με Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (ΥΦΑ). Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό, το ΥΦΑ θα μεταφέρεται με φορτηγά, αξιοποιώντας τις υπό κατασκευή υποδομές του ΔΕΣΦΑ στη Ρεβυθούσα, όπου θα λειτουργούν οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης και αεριοποίησης του ΥΦΑ και η οποία αναμένεται να ενταχθεί στο σύστημα στα τέλη του 2021. Το συγκεκριμένο έργο (LNG truck loading) έρχεται σε συμφωνία και με το Πενταετές Πρόγραμμα της Δημόσιας Επιχείρησης

<sup>135</sup> Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ).

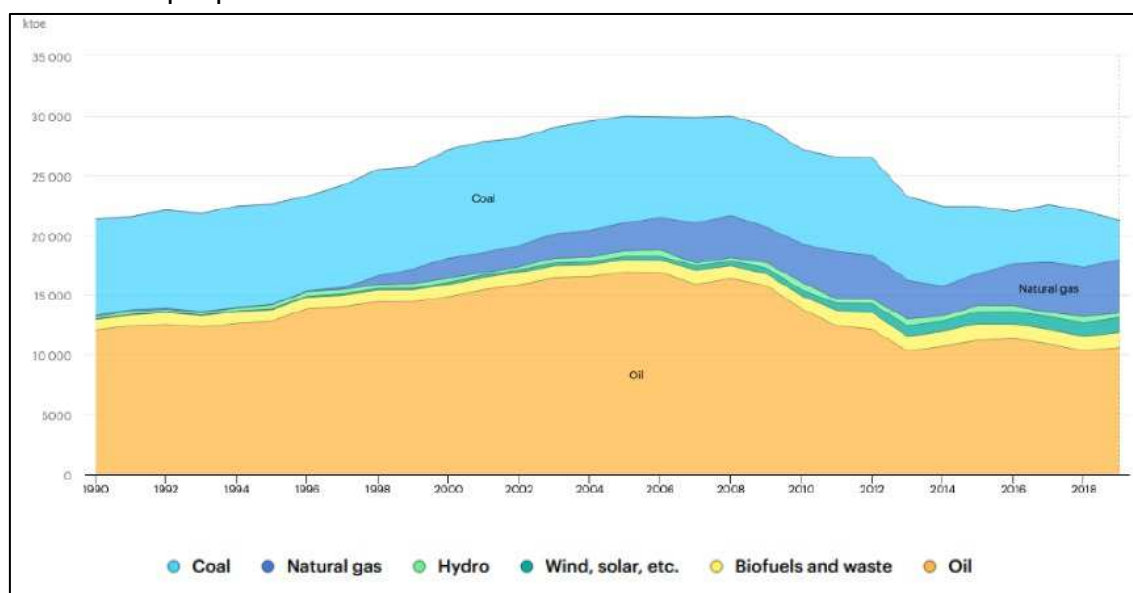
<sup>136</sup> Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ).(<https://www.desfa.gr/national-natural-gas-system/transmission>)

Διανομής Αερίου (ΔΕΔΑ) που εγκρίθηκε πρόσφατα από την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), για την ανάπτυξη των δικτύων διανομής στις πόλεις των Ιωαννίνων, της Άρτας, της Πρέβεζας και της Ηγουμενίτσας.

### 6.3.5.3 Παραγωγή Ενέργειας

#### Συμβατική παραγωγή

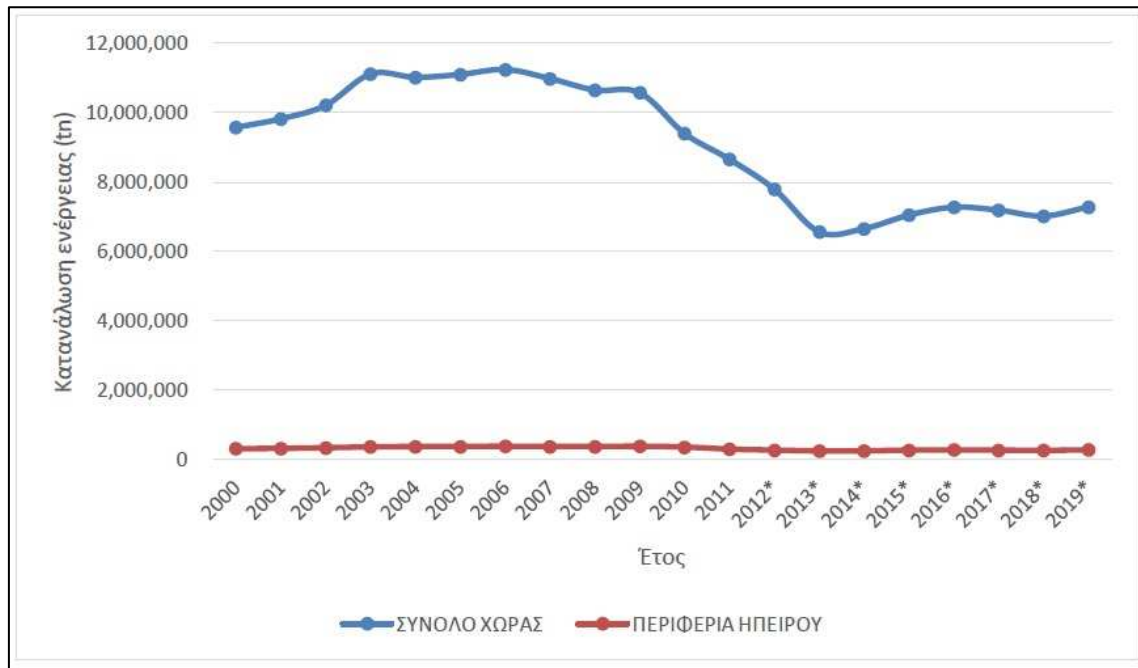
Σήμερα, το ενεργειακό σύστημα της Ελλάδας διαμορφώνεται σύμφωνα με τις εκάστοτε απαιτήσεις της εθνικής οικονομίας, την εξέλιξη των επιμέρους οικονομικών δραστηριοτήτων και την ανάπτυξη συγκεκριμένων κλάδων, τις καταναλωτικές συνήθειες που υιοθετήθηκαν αλλά και τις ευρωπαϊκές πολιτικές για την ενέργεια, το περιβάλλον και την ανάπτυξη. Στην Εικόνα 86, παρουσιάζεται η συνολική παροχή ενέργειας στην Ελλάδα ανά πηγή για το διάστημα 1990-2019. Το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνεται από το πετρέλαιο και τα καύσιμα άνθρακα. Το φυσικό αέριο και οι πράσινες μορφές ενέργειας (ηλιακή, αιολική κ.α.) εμφάνισαν μια ανοδική πορεία στο διάστημα 2000-2008, η οποία αναστράφηκε με την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης. Ωστόσο, μετά το 2014 σημείωσαν και πάλι ανοδική πορεία.



Εικόνα 86: Συνολική παροχή ενέργειας ανά πηγή, 1990-2019<sup>137</sup>

Στην Εικόνα 87, παρουσιάζεται η κατανάλωση πετρελαιοειδών για το σύνολο της χώρας και για την Περιφέρεια Ηπείρου στο διάστημα 2000 – 2019. Παρατηρείται πως ενώ η Ελλάδα στο σύνολό της, για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, μείωσε την κατανάλωση πετρελαιοειδών, η Περιφέρεια Ηπείρου δεν σημείωσε κάποια σημαντική μεταβολή.

<sup>137</sup> International Energy Agency (IEA). (<https://www.iea.org/countries/greece>)



Εικόνα 87: Κατανάλωση πετρελαιοειδών, 2000-2019<sup>138</sup> \*Για τα έτη 2012-2019, περιλαμβάνεται η κατανάλωση υγραερίου

Τα τελευταία χρόνια γίνονται εντατικές προσπάθειες ώστε η Ελλάδα να διαφοροποιήσει αισθητά το ενεργειακό της ισοζύγιο, βελτιώνοντας με αυτόν τον τρόπο και την ενεργειακή της ασφάλεια. Η μετάβαση της Ελλάδας σε καθαρές μορφές ενέργειας αποτυπώνεται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), με το οποίο προβλέπεται διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην τελική κατανάλωση ενέργειας κατά 35% σε διάστημα δέκα (10) ετών, από 17% περίπου που είναι σήμερα.

## ΑΠΕ

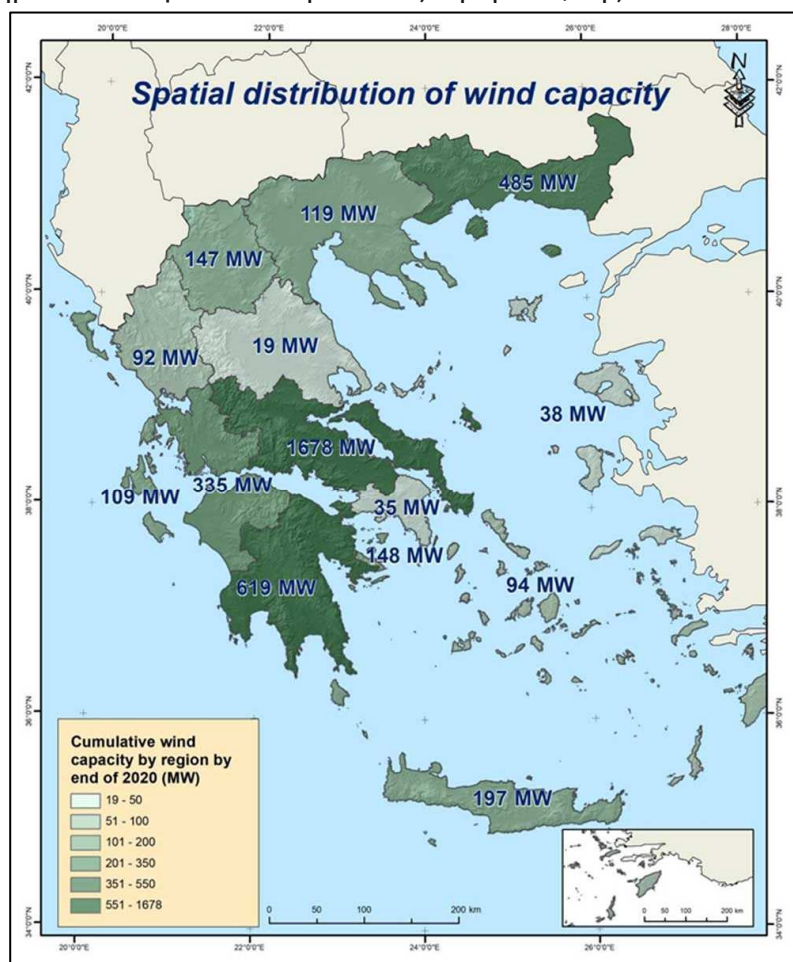
### Αιολική

Η εγκατεστημένη ισχύς ανά Περιφέρεια (το 2020) με πρώτη στις εγκαταστάσεις αιολικών την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας με 1678 MW και την Περιφέρεια Ηπείρου να έχει μόλις 92 MW (Εικόνα 60), τα οποία εντοπίζονται στην περιοχή των Τζουμέρκων. Επισημαίνεται ότι, το Περιφερειακό Συμβούλιο Ηπείρου έχει ταχθεί κατά της βιομηχανικής ανάπτυξης Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ενέργειας μεγάλης ισχύος σε περιοχές φυσικού κάλλους, χωρίς τη συγκατάθεση της Περιφέρειας, Δήμων, Κοινοτήτων και των τοπικών κοινωνιών. Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση του Περιφερειακού συμβουλίου είναι η αδειοδότηση έργων Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) να γίνεται εκτός του δικτύου Natura 2000, μόνο με τη συγκατάθεση των τοπικών κοινωνιών (Περιφέρειας, Δήμων και Κοινοτήτων). Επιπλέον, προτείνεται η διαδικασία αδειοδότησης νέων έργων ΑΣΠΗΕ να αρχίσει μετά την ολοκλήρωση του νέου εθνικού στρατηγικού σχεδίου χωροταξίας των ΑΣΠΗΕ, όπου θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη όλα τα κριτήρια τεχνικής, περιβαλλοντικής, πολιτιστικής και κοινωνικο-οικονομικής υφής. Οι αδειοδοτήσεις ΑΣΠΗΕ να γίνονται κατά προτεραιότητα σε οικολογικά υποβαθμισμένες περιοχές της Περιφέρειας, σε εγγύτητα με το οδικό δίκτυο, οι οποίες δεν θα

<sup>138</sup> Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Γενική Διεύθυνση Ενέργειας. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SDE15/->)



περιλαμβάνουν τοπία υψηλής αισθητικής, πολιτιστικής, ιστορικής ή άλλης αξίας και δεν θα απειλούν την τοπική οικονομία, ενώ παράλληλα να ληφθεί μέριμνα για σοβαρά αντισταθμιστικά μέτρα με τη σημαντική μείωση των λογαριασμών του ρεύματος στους κατοίκους του Δήμου/Δήμων όπου εγκαθίστανται οι ΑΣΠΗΕ. Αρνητική ήταν η γνωμοδότηση του Περιφερειακού Συμβουλίου και για τη ΜΠΕ του έργου «Εγκατάσταση και λειτουργία τεσσάρων (4) Αιολικών Πάρκων, συνολικής ισχύος 88,45 MW, στο όρος Λάκμος (Περιστέρι) των Δήμων Μετσόβου και Βορείων Τζουμέρκων, της Π.Ε. Ιωαννίνων.



Εικόνα 88: Εγκατεστημένη ισχύς αιολικής ενέργειας ανά Περιφέρεια<sup>139</sup>

### Υδροηλεκτρική

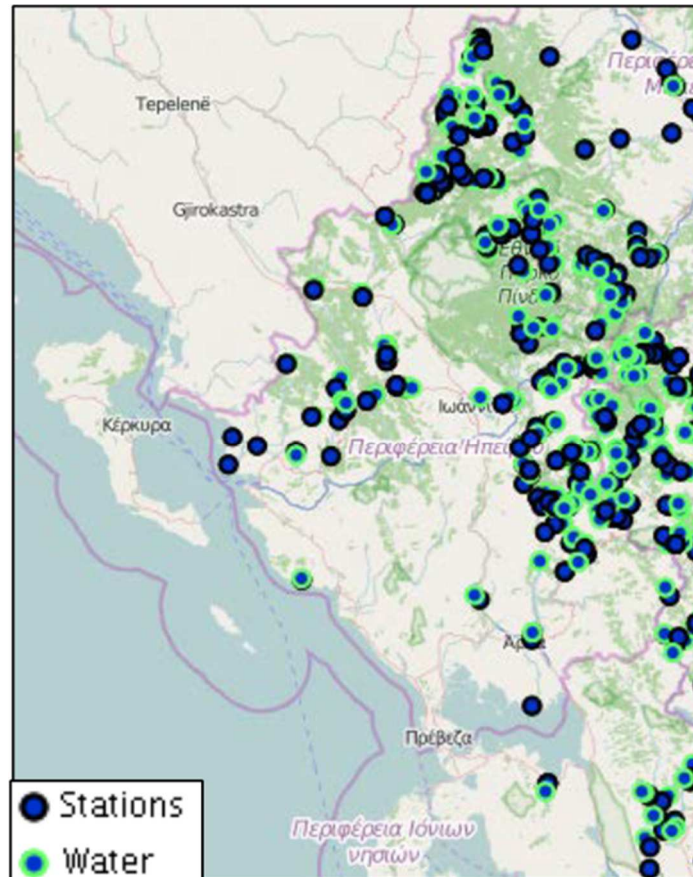
Χάρης στο πλούσιο υδάτινο δυναμικό της περιοχής έχουν χωροθετηθεί υδροηλεκτρικά έργα που καλύπτουν μεγάλο ποσοστό των αναγκών της σε ηλεκτρική ενέργεια. Αξίζει να αναφερθεί ότι η Ήπειρος συγκεντρώνει το μεγαλύτερο εγκατεστημένο δυναμικό σε μεγάλα και μικρά υδροηλεκτρικά έργα σε επίπεδο χώρας, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 89. Ωστόσο, η περαιτέρω ανάπτυξη μεγάλων υδροηλεκτρικών δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την πλήρη αξιοποίηση του υδροδυναμικού της περιοχής.

Το εθνικό δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας εκτείνεται σε όλη την περιοχή. Αποτελείται από δίκτυο υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης. Η ενέργεια που διανέμεται παράγεται από τους σταθμούς που λειτουργούν στην Περιφέρεια.

<sup>139</sup>Αιολική ενέργεια στην Ελλάδα. <https://www.prevezanews.gr/stiles/arhra/50719-aioliki-energeia-stin-elladatin-eyropi-kai-pagkosmia/>

Οι λειτουργούντες σήμερα υδροηλεκτρικοί σταθμοί στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι οι παρακάτω:

- Υδροηλεκτρικός σταθμός Λούρου (Π.Ε. Πρέβεζας)
- Υδροηλεκτρικός σταθμός Πουρναρίου I (Π.Ε. Άρτας).
- Υδροηλεκτρικός σταθμός Μετσοβίτικος II (Π.Ε. Ιωαννίνων)
- Υδροηλεκτρικός σταθμός Αώου (Π.Ε. Ιωαννίνων)
- Υπό κατασκευή υδροηλεκτρικός σταθμός Πουρναρίου II (Π.Ε. Άρτας).



Εικόνα 89: Υδροηλεκτρικοί σταθμοί Περιφέρειας Ηπείρου (Πηγή: Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, 2015)

Επίσης στην Περιφέρεια λειτουργούν και ιδιωτικοί υδροηλεκτρικοί σταθμοί, ενδεικτικά αναφέρουμε τρεις στο Μέτσοβο, δύο στην Παλιουρή και ένας στην Ηγουμενίτσα.

### Υβριδικά

Τα Υβριδικά Συστήματα παραγωγής ενέργειας βασίζονται στο συνδυασμό δύο διαφορετικών μορφών ΑΠΕ:

- την αιολική ενέργεια
- την υδροηλεκτρική ενέργεια

Στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν καταγράφεται μέχρι σήμερα η παραγωγή υβριδικής ενέργειας και σ' αυτό διαδραματίζει ρόλο η χαμηλή παραγωγή αιολικής ενέργειας στα όρια της Περιφέρειας και της γενικότερης νέας προσέγγισης παραγωγής ενέργειας που εισαγάγει η μέθοδος και αρχίζει και στην Ελλάδα να υλοποιείται.

### Φωτοβολταικά

Συνολικά βρίσκονται σε λειτουργία 15 φωτοβολταϊκοί σταθμοί στην Ήπειρο, ενώ αρκετοί ακόμα είναι στο στάδιο της αδειοδότησης. Ωστόσο, υπάρχουν σαφώς μεγάλα περιθώρια αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας στην περιοχή.

### **Βιομάζα**

Η επεξεργασία βιομάζας βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο τόσο από πλευράς υποδομών όσο και από πλευράς αποδοχής των κατοίκων. Σύμφωνα με στοιχεία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (Ρ.Α.Ε.), στην Περιφέρεια Ηπείρου έχουν δοθεί άδειες παραγωγής για τρεις σταθμούς βιομάζας στην Π.Ε. Πρέβεζας, ενώ βρίσκονται υπό αξιολόγηση τέσσερις αιτήσεις για τις Π.Ε. Ιωαννίνων, Άρτας και Πρέβεζας. Σε πλήρη λειτουργία βρίσκεται ένας σταθμός στον Δήμο Ζηρού Πρέβεζας. Παρά τα σημαντικά περιθώρια αξιοποίησης της βιομάζας από απόβλητα - απορρίμματα του πρωτογενούς τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία, δασοκομία), η ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας σχετικά με τα πλεονεκτήματα των εν λόγω εγκαταστάσεων είναι ελλιπής και εγείρονται φόβοι για περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έντονη αντίδραση των κατοίκων σχετικά με τη χωροθέτηση τέτοιων μονάδων επεξεργασίας στην περιοχή και την αναστολή έναρξης των εργασιών (<http://www.proinoslogos.gr/>).

### **ΣΥΘΗΑ**

Ολοκληρώθηκε τον Νοέμβριο του 2019 η εκκίνηση και δοκιμαστική λειτουργία μονάδας ΣΗΘΥΑ (Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού-Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης) Βιοαερίου ισχύος 1,56 MWeI, στη νέα υπερσύγχρονη Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων Ηπείρου. Το έργο υλοποιήθηκε από την Περιφέρεια Ηπείρου και την «Αειφορική Ηπείρου», εταιρεία μέλος του «Ομίλου ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ» και πρόκειται για μια από τις πιο σύγχρονες μονάδες επεξεργασίας απορριμμάτων (Μ.Ε.Α) της Ευρώπης.

Αποτελεί την πρώτη μονάδα στην Ελλάδα που παράγει βιοαέριο από δημοτικά στερεά απόβλητα. Μέσα από τη διαδικασία επεξεργασίας των απορριμμάτων, παράγεται βιοαέριο το οποίο μέσω της μονάδας ΣΗΘΥΑ μετατρέπεται σε ηλεκτρική ενέργεια η οποία διοχετεύεται στο δίκτυο ηλεκτρισμού της χώρας. Παράγει ηλεκτρική ενέργεια ισχύος 1,56 MWeI, με βαθμό απόδοσης 42,2%, έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί ακόμα και με αέριο χαμηλής περιεκτικότητας σε μεθάνιο, ενώ χάρη στην ανάκτηση της παραγόμενης από την λειτουργία της ΜΕΚ θερμότητας, η οποία αξιοποιείται στις υπόλοιπες διαδικασίες της Μ.Ε.Α, ο συνολικός βαθμός απόδοσης αγγίζει το 84,2%. Με συνολικό ύψος επένδυσης €52,6εκ., ετήσια δυναμικότητα διαχείρισης 105,000 τόνων απορριμμάτων, ανάκτησης 17,000 τόνων ανακυκλώσιμων υλικών και παραγωγής και 10,800 kWh ηλεκτρικής ενέργειας, το έργο αυτό έχει πολλαπλά οφέλη για την περιφέρεια καθώς απαλλάσσει οριστικά την περιφέρεια Ηπείρου από το ακανθώδες πρόβλημα της διαχείρισης απορριμμάτων και συμβάλει στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος, την μείωση των απορριμμάτων, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την παραγωγή Πράσινης Ενέργειας.

### **Γεωθερμία<sup>140</sup>**

Η ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ προέρχεται από το εσωτερικό της γης είτε μέσω ηφαιστειακών εκροών είτε μέσω ρηγμάτων του υπεδάφους, που αναβλύζουν ατμούς και θερμό νερό. Ανάλογα με τη θερμοκρασία των ρευστών που ανέρχονται στην επιφάνεια, η γεωθερμική ενέργεια χαρακτηρίζεται ως υψηλής ενθαλπίας (για θερμοκρασίες πάνω από 150 οC), μέσης ενθαλπίας (για θερμοκρασίες 100 - 150 οC), και χαμηλής ενθαλπίας (για

<sup>140</sup> ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ. <http://www.tsantulis.freesevers.com/geothermia.htm>

θερμοκρασίες μικρότερες από 100 οC). Η γεωθερμική ενέργεια υψηλής ενθαλπίας χρησιμοποιείται για παραγωγή ηλεκτρισμού σ' όλο τον κόσμο.

#### Η Γεωθερμία στην Ελλάδα

Οι γεωλογικές συνθήκες στην Ελλάδα ευνόησαν γενικά τη δημιουργία ενός πολύ σημαντικού γεωθερμικού δυναμικού χαμηλής ενθαλπίας. Η έρευνα για τον εντοπισμό αξιοποιήσιμων γεωθερμικών ρευστών χαμηλής ενθαλπίας άρχισε από το ΙΓΜΕ (Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών) το 1980 και εντατικοποιείται όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια. Από αυτήν την έρευνα προκύπτει ότι το γεωθερμικό δυναμικό χαμηλής ενθαλπίας στην Ελλάδα είναι σίγουρα πολύ σημαντικό. Τα περισσότερα από τα γεωθερμικά πεδία που ερευνήθηκαν βρίσκονται σε περιοχές με ευνοϊκές αναπτυξιακές συνθήκες, ενώ οι προοπτικές άμεσης εκμετάλλευσης των ρευστών είναι πολύ ευοίωνες. Τα γεωθερμικά ρευστά φαίνεται ότι έχουν συνήθως μικρή έως μηδαμινή περιεκτικότητα σε διαβρωτικά άλατα και αέρια και δεν δημιουργούν σοβαρά τεχνικά προβλήματα εκμετάλλευσης ούτε βέβαια περιβαλλοντικά προβλήματα.

Σε κάποιες περιοχές η έρευνα προχώρησε αρκετά έτσι ώστε σήμερα να έχουν αναπτυχθεί αξιόλογες εφαρμογές. Στο Σιδηρόκαστρο, η Συνεταιριστική Επιχείρηση του Δήμου Σιδηροκάστρου προχώρησε στην κατασκευή ενός θερμοκηπίου 5 στρεμμάτων που χρησιμοποιεί νερά μιας γεώτρησης του ΙΓΜΕ. Στη Ν. Κεσσάνη βρίσκεται σε εξέλιξη ένα μεγάλο πρόγραμμα ανάπτυξης του πεδίου που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα VALOREN της ΕΕ. Στο Λαγκαδά, στη Νυμφόπετρα και στη Νέα Απολλωνία λειτουργούν ήδη δεκάδες στρέμματα πλαστικών "γεωθερμικών" θερμοκηπίων, ενώ στο Λαγκαδά λειτουργεί για δύο χρόνια μικρή πειραματική μονάδα εκτροφής χελιών. Στα Ελαιοχώρια Χαλκιδικής λειτουργούν 6 μικρά πειραματικά θερμοκήπια. Τα αποτελέσματα από αυτές τις εφαρμογές είναι αισιόδοξα και δίνουν ώθηση για παραπέρα έρευνα σε γεωθερμικά πεδία που έχουν εντοπιστεί αλλά δεν έχουν μελετηθεί διεξοδικά. Το ΚΑΠΕ (Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ελλάδος) συμβάλλει στην προσπάθεια αξιοποίησής τους. Η προσπάθεια εκμετάλλευσης γεωθερμικών πεδίων στη Μήλο και στη Νίσυρο δεν ευδοκίμησε, λόγω έκλυσης στο περιβάλλον δύσοσμων αερίων, γεγονός που προκάλεσε την αντίδραση των κατοίκων.

Η γεωθερμική ενέργεια έχει και αγροτικές εφαρμογές. Ενέργεια χαμηλής ενθαλπίας, π.χ. θερμοκρασίας 20 - 25 οC απαιτείται για τις ιχθυοκαλλιέργειες, 40 - 60 οC για θέρμανση εδάφους και περίπου 80 οC για θέρμανση θερμοκηπίων. Τέτοια πεδία χαμηλής ενθαλπίας αξιοποιούνται στην Κεντρική Μακεδονία, Θράκη και Λέσβο. Με δεδομένο την ύπαρξη πλούσιου γεωθερμικού δυναμικού στη χώρα μας, θετική θα ήταν η ενημέρωση με σκοπό την ευρύτερη αποδοχή και την αξιοποίησή του.

#### Η Γεωθερμία στην Ηπειρο

Δεν υπάρχει αυτή τη στιγμή ενεργειακή εκμετάλλευση γεωθερμικών ρευστών στην περιοχή. Όμως υπάρχει γεωθερμικό δυναμικό στην περιοχή της Κόνιτσας. Ειδικότερα υπάρχουν δύο πηγές ρευστού χαμηλής ενθαλπίας στην Κόνιτσα. Το δυναμικό αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παράδειγμα για παροχή θερμού σε ιχθυοτροφεία. Μέχρι σήμερα έχουν βρεθεί τα παρακάτω γεωθερμικά πεδία:

#### **A. Πηγές Καβασίων:**

Οι πηγές Καβασίων κοντά στον ποταμό Σαραντάπορο αναλύθηκαν από το ΙΓΜΕ και τα αποτελέσματα δίνονται πιο κάτω.

- **Θερμοκρασία Αέρα 28,1 οC**
- **Θερμοκρασία Νερού 28,1 οC**

## **B. Πηγές Αμάραντου:**

Στα βόρεια της Κόνιτσας κοντά στο Χωριό Αμάραντος υπάρχουν θερμές πηγές. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται στην οροσειρά της Πίνδου. Η θερμοκρασία του ατμού στην έξοδό του μετρήθηκε σε 32 0C ενώ η θερμοκρασία στο σημείο εξόδου είναι η θερμοκρασία περιβάλλοντος.

## **Γ. Περιοχή Συκιών:**

Στην υπό έρευνα ευρύτερη περιοχή Συκιών Άρτας, (200 μέτρα νότια του χωριού Συκιές και περίπου 15 Km νότια της Άρτας), πραγματοποιήθηκαν τέσσερις ερευνητικές και μία παραγωγική γεώτρηση βάθους 320 μέτρων. Τέστ παραγωγής, που έλαβε χώρα την 20η και 21η Οκτωβρίου 1998, έδειξε δυνατότητα άντλησης νερού, έως και 100 κυβικών μέτρων ανά ώρα, θερμοκρασίας 55oC περίπου. Αξίζει να σημειωθεί ότι η κανονική γεωθερμική βαθμίδα είναι 3,3 oC / 100 m, ενώ στην περιοχή ενδιαφέροντος η τιμή της υπολογίζεται στους 17 oC / 100 m περίπου. Το γεωθερμικό αυτό πεδίο έχει έκταση 1 Km<sup>2</sup>, ενώ η έρευνα θα συνεχιστεί με στόχο τον εντοπισμό της ευρύτερης έκτασής του, που πιθανά να φτάνει κοντά στο πολεοδομικό συγκρότημα της Άρτας.

### *6.3.5.4 Τηλεπικοινωνίες*

Βαρύνουσα σημασία για τον τομέα της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των τουριστικών επιχειρήσεων, αλλά και των επιχειρήσεων γενικότερα, κατέχει η αξιοποίηση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει προσπάθειες στον τομέα της ψηφιακής σύγκλισης, ωστόσο η Περιφέρεια Ηπείρου υστερεί σημαντικά. Τα ηλεκτρονικά διαθέσιμα δημόσιων υπηρεσιών δεν αξιοποιούνται στο έπακρο και η διείσδυση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών είναι περιορισμένη. Παράλληλα, είναι μικρός ο αριθμός των επιχειρήσεων που αξιοποιούν σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, γεγονός που οδηγεί σε χαμηλό βαθμό ανταγωνιστικότητας και υστέρηση σε σύγκριση με γειτονικές περιφέρειες (Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ηπείρου 2014-2020, 2014).

Σημαντικό έργο για την ένταξη της περιοχής μελέτης στην ψηφιακή εποχή και την ευρυζωνική πρόσβαση είναι το δίκτυο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι», που αφορά στην παροχή τηλεπικοινωνιακών και τηλεματικών υπηρεσιών μεγάλης κλίμακας. Το εν λόγω δίκτυο ενεργοποιήθηκε στην περιοχή του Δήμου Ιωαννιτών το 2013, με στόχο την εξυπηρέτηση των δημοσίων υπηρεσιών που συμμετέχουν στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Οπτικών Ινών (<http://www.syzefxis.gov.gr/>).

Η Περιφέρεια Ηπείρου καλύπτεται πλήρως από το δίκτυο του ΟΤΕ. Η παρουσία άλλων πάροχων τηλεφωνικών υπηρεσιών είναι αμελητέα. Κατά διαστήματα, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες και στις ορεινές περιοχές της Περιφέρειας, δημιουργούνται δυσχέρειες στις τηλεφωνικές επικοινωνίες, οι οποίες όμως αποκαθίστανται σύντομα. Στο πλαίσιο μάλιστα επέκτασης του δικτύου οπτικών ινών του ΟΤΕ σε όλη τη χώρα κατά το περασμένο έτος, οι περιοχές των Ιωαννίνων, Πρέβεζας και Ηγουμενίτσας έχουν πρόσβαση στην τεχνολογία VDSL. Κατά αυτό τον τρόπο η ποιότητα των επικοινωνιών και η πρόσβαση στο διαδίκτυο βελτιώθηκαν σε μεγάλο ποσοστό (Ντελέζος, 2014).

Στην Περιφέρεια Ηπείρου βρίσκονται σε λειτουργία πέντε τηλεοπτικοί σταθμοί περιφερειακής εμβέλειας: ένας με έδρα την Άρτα και τέσσερις με έδρα τα Ιωάννινα (<http://el.wikipedia.org/wiki/>). Στα τέλη του 2014 ξεκίνησε στην Ήπειρο και η μετάβαση του αναλογικού τηλεοπτικού σήματος στο επίγειο ψηφιακό, με αποτέλεσμα να αναβαθμιστεί το σήμα στην περιοχή και οι κάτοικοι να έχουν πρόσβαση σε υψηλού επιπέδου τηλεοπτική



θέαση (<http://www.digea.gr/>). Επιπλέον, στο σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου λειτουργούν 51 ραδιοφωνικοί σταθμοί τοπικής εμβέλειας (<http://www.minpress.gr/>).

#### **Εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών**

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) είναι Ανεξάρτητη Διοικητική Αρχή η οποία αποτελεί τον Εθνικό Ρυθμιστή που ρυθμίζει, εποπτεύει και ελέγχει:

- την αγορά ηλεκτρονικών επικοινωνιών, στην οποία δραστηριοποιούνται οι εταιρίες σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, ασύρματων επικοινωνιών και διαδικτύου και
- την ταχυδρομική αγορά, στην οποία δραστηριοποιούνται οι εταιρίες παροχής ταχυδρομικών υπηρεσιών και υπηρεσιών ταχυμεταφοράς.

Αρμόδιος φορέας, σχετικά με την τήρηση των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία, είναι η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ), η οποία διενεργεί επιτόπιους ελέγχους και πραγματοποιεί μετρήσεις που αφορούν τις εκπομπές των κατασκευών κεραιών κινητής τηλεφωνίας. Τα όρια που πρέπει να τηρούνται στους χώρους γύρω από τις κατασκευές κεραιών για την ασφαλή έκθεση του κοινού στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία καθορίζονται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση 53571/3839 «Μέτρα Προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία κεραιών εγκατεστημένων στην ξηρά» (ΦΕΚ 1105/Β/6-9-2000), σε συνδυασμό με τις προβλέψεις του άρθρου 35 του Ν. 4635/2019. Τα νομοθετικά όρια που έχουν θεσπιστεί στην Ελλάδα είναι χαμηλότερα κατά 30% από τα οριζόμενα στη σχετική Σύσταση του Συμβουλίου της ΕΕ (L 199, 1999/519/EC) και ειδικά στην περίπτωση εγκατάστασης κατασκευής κεραιάς σε απόσταση έως 300 μέτρα από την περίμετρο κτιριακών εγκαταστάσεων βρεφονηπιακών σταθμών, σχολείων, γηροκομείων και νοσοκομείων, τα όρια για την ασφαλή έκθεση του κοινού γίνονται αυστηρότερα και είναι χαμηλότερα κατά 40% των τιμών που καθορίζονται στην προαναφερόμενη Κοινοτική Σύσταση.

#### *6.3.5.5 Άλλες Υποδομές*

##### **Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.)**

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν δύο ΒΙ.ΠΕ., μία στην Π.Ε. Ιωαννίνων και μία στην Π.Ε. Πρέβεζας. Η ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων βρίσκεται λίγα χιλιόμετρα έξω από τα Ιωάννινα και είναι από τις πλέον οργανωμένες ΒΙ.ΠΕ. στη χώρα. Φιλοξενεί επιχειρήσεις χαμηλής και μεσαίας όχλησης και διαθέτει υποδομές ύδρευσης, αποχέτευσης και οδοποιίας. Υπό εξέλιξη βρίσκονται έργα σύνδεσης της ΒΙ.ΠΕ. με τη μονάδα βιολογικού καθαρισμού των Ιωαννίνων, καθώς και εφαρμογής ευρυζωνικών δικτύων. Στην ευρύτερη περιοχή της Πρέβεζας λειτουργεί και μία δεύτερη ΒΙ.ΠΕ., οι υποδομές της οποίας βρίσκονται σε πλήρη λειτουργία μόνο για ορισμένα τμήματα (Τρύφωνα, 2010· <https://www.etvavipe.gr/>).

##### **Δίκτυο ύδρευσης**

Οι πάροχοι νερού για τις υπηρεσίες Παροχής Νερού Ύδρευσης - Διυλισμένου ή Καθαρού Πόσιμου Νερού και Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι δευτεροβάθμια επεξεργασία) είναι κατά κανόνα Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) ή υπηρεσίες Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), στις περιπτώσεις όπου δεν έχουν δημιουργηθεί ΔΕΥΑ. Με το νέο νόμο για τη συγχώνευση, έχουν δημιουργηθεί σήμερα (2011) οργανισμοί αυτοδιοίκησης σημαντικά μεγαλύτεροι (Καλλικρατικοί ΟΤΑ) από τους προηγούμενους (Καποδιστριακοί ΟΤΑ). Σε αρκετές περιπτώσεις, η επέκταση των ορίων αρμοδιότητας του Καλλικρατικού ΟΤΑ συνοδεύεται και με επέκταση της αρμοδιότητας ή τη συγχώνευση και των ΔΕΥΑ και των δημοτικών



υπηρεσιών νερού που αντιστοιχούσαν στους Καποδιστριακούς ΟΤΑ που συγχωνεύθηκαν. Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου φαίνεται να λειτουργούν 17 ΔΕΥΑ, ενώ για τις περιοχές που δεν καλύπτουν οι ΔΕΥΑ οι υπηρεσίες ύδρευσης παρέχονται από τους Δήμους (Καποδιστριακούς).

Η βασική λειτουργία των ΔΕΥΑ αφορά αφενός τα έργα συλλογής και μεταφοράς του νερού από το υδατικό σύστημα στο κεντρικό δίκτυο διανομής νερού της ΔΕΥΑ (π.χ., υδραγωγεία, φράγματα) και αφετέρου τη μεταφορά νερού ύδρευσης στους τελικούς καταναλωτές (μεταφορά και δευτεροβάθμια επεξεργασίας λυμάτων).

Αναλυτικότερα, τα έργα δικτύου ή εξωτερικά υδραγωγεία διαφέρουν κατά περίπτωση σύμφωνα με τους εξής παράγοντες:

- Την πηγή υδροληψίας (επιφανειακά ή υπόγεια νερά) και
- Την απόσταση της πηγής υδροληψίας από το δίκτυο διανομής, η οποία επηρεάζει το συνολικό μήκος των έργων μεταφοράς.

### **Μεθοριακοί σταθμοί**

Η Περιφέρεια Ηπείρου διαθέτει 3 μεθοριακούς σταθμούς που ενώνουν την Ελλάδα με την Αλβανία. Οι 2 από τους 3 βρίσκονται στην Ενότητα Ιωαννίνων (Κακαβιά και Μέρτζανη) και ο 3ος στην Ενότητα Θεσπρωτίας (Σαγιάδα).

- Ο μεθοριακός σταθμός της Κακαβιάς είναι ένα από τα δύο κύρια μεθοριακά περάσματα μεταξύ της Αλβανίας και της βορειοδυτικής Ελλάδας. Στην αλβανική πλευρά βρίσκεται το χωριό Κακαβιά (η πλειοψηφία των κατοίκων είναι Έλληνες) ενώ στην ελληνική βρίσκεται το χωριό Κτίσματα που ανήκει στο Δήμο Δελβινάκι.
- Ο μεθοριακός σταθμός της Μέρτζανης βρίσκεται 2 χιλ. από το χωριό Μελισσόπετρα στην περιοχή της Κόνιτσας Ιωαννίνων. Ο μεθοριακός σταθμός βρίσκεται πάνω στην γέφυρα Μέρτζανης – Μπουραζάνι.
- Ο μεθοριακός σταθμός της Σαγιάδας βρίσκεται 3 χιλ. από το χωριό της Σαγιάδας στην ελληνική πλευρά και 1 χιλ. από την Κονίσπολη στην αλβανική πλευρά.

### **Νέες υποδομές**

Ένα οδικό έργο στρατηγικής σημασίας για την περιοχή είναι ο αυτοκινητόδρομος Ιωαννίνων – Κακαβιάς, που αποτελεί φυσική συνέχεια της Ιόνιας οδού. Η Κακαβιά είναι η κεντρική πύλη εισόδου - εξόδου στα ελληνοαλβανικά σύνορα και εμφανίζει σημαντικό κυκλοφοριακό φόρτο καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Η έναρξη εργασιών του έργου αποτελεί προτεραιότητα μετά την αποπεράτωση της Ιόνιας οδού και ουσιαστικά ολοκληρώνει τον βασικό οδικό άξονα σε Δυτική Ελλάδα και Ήπειρο, καλύπτοντας σημαντικές αστικές περιοχές, αλλά και περιοχές τουριστικού και διασυνοριακού ενδιαφέροντος (Καραγιάννης, 2015).

Στο πλαίσιο ολοκλήρωσης των μητροπολιτικών δακτυλίων (MAN) με εθνικά δίκτυα στις περιφέρειες της Ελλάδας μέσω του ευρωπαϊκού προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση», έχει τεθεί σε προκήρυξη η ολοκλήρωση της παραπάνω δράσης για την Περιφέρεια Ηπείρου. Το συγκεκριμένο έργο θα καλύπτει το σύνολο της Περιφέρειας, παρέχοντας υψηλή ταχύτητα διασύνδεσης στους δημόσιους φορείς σε μητροπολιτικό επίπεδο. Κατά αυτό τον τρόπο θα ενισχυθούν οι υπάρχουσες υποδομές ευρυζωνικότητας και θα υλοποιηθούν νέες για τη δημόσια διοίκηση (ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε., 2014).

#### **6.3.5.6 Υποδομές Υγείας**

Οι υποδομές υγείας περιλαμβάνουν 5 δημόσια νοσοκομεία, 16 κέντρα υγείας και 136 περιφερειακά ιατρεία υπαγόμενα στα κέντρα υγείας. Επίσης, λειτουργούν 2 ιδιωτικές

κλινικές. Παρά τη διασπορά των υποδομών υγείας στη χωρική ενότητα της Ηπείρου, η πόλη των Ιωαννίνων αποτελεί βασικό πόλο, λόγω της ύπαρξης του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, αλλά και του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων «Γ. Χατζηκώστα». Η κατάσταση που επικρατεί στον τομέα της δημόσιας υγείας είναι παρόμοια με αυτή που αντιμετωπίζει το σύνολο των νοσοκομείων της ελληνικής περιφέρειας: μειωμένο δυναμικό κλινών, ελλείψεις σε αναλώσιμα υλικά, μειωμένο προσωπικό, οφειλές προς προμηθευτές εξαιτίας των περιορισμένων οικονομικών πόρων κτλ. Οι προαναφερθείσες ελλείψεις γίνονται ακόμα πιο εμφανείς κατά τις χρονικές περιόδους της τουριστικής κίνησης, όπου ο πληθυσμός αυξάνεται. Ένα εξίσου σημαντικό πρόβλημα αφορά τις ενδοπεριφερειακές ανισότητες σε επίπεδο πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας λόγω γεωγραφικών χαρακτηριστικών. Οι ορεινές και απομακρυσμένες περιοχές του τόπου δυσχεραίνουν την πρόσβαση των κατοίκων στις υπηρεσίες υγείας, γεγονός που γίνεται εντονότερο κατά τους χειμερινούς μήνες, λόγω των καιρικών συνθηκών (Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ηπείρου 2014-2020, 2014).

### Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) ανακοίνωσε τα στοιχεία αναφορικά με τις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (Π.Φ.Υ) για το έτος 2019. Η παρακολούθηση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας από την ΕΛΣΤΑΤ, μέχρι το έτος 2016, περιοριζόταν στα Κέντρα Υγείας του Πρωτοβάθμιου Εθνικού Δικτύου Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ). Μετά τη θέσπιση του Ν.4486/2017 για την «Μεταρρύθμιση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας» ο όρος «Κέντρο Υγείας», διευρύνθηκε και περιλαμβάνει επιπλέον τις αποκεντρωμένες μονάδες, όπου στο πρώτο επίπεδο Π.Φ.Υ. παρέχονται υπηρεσίες από τις Τοπικές Μονάδες Υγείας (Το.Μ.Υ), τα Περιφερειακά Ιατρεία (Π.Ι), τα Πολυδύναμα Περιφερειακά Ιατρεία (Π.Π.Ι), τα Ειδικά Περιφερειακά Ιατρεία (Ε.Π.Ι), τα Τοπικά Ιατρεία (Τ.Ι) και λοιπές μονάδες Π.Φ.Υ.

Σύμφωνα με την απογραφή των κέντρων υγείας και λοιπών μονάδων παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας για το έτος 2019 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο συνολικός αριθμός των Κέντρων Υγείας παρέμεινε αμετάβλητος σε σχέση με τα δύο τελευταία έτη (2017 και 2018) για το σύνολο της χώρας. Οι διακόσιες τέσσερις (204) μονάδες που καταγράφηκαν στην Ελλάδα, εμφανίζουν την ίδια κατανομή μεταξύ των περιφερειών της χώρας, με τις δέκα έξι (16) από αυτές να εμφανίζονται στην Περιφέρεια Ηπείρου. Ο αριθμός των θεραπευτηρίων την τελευταία τετραετία, 2016-2019, μειώθηκε κατά 3,9% για το σύνολο της χώρας. Ωστόσο στην Ήπειρο παρέμεινε σταθερός με επτά (7) θεραπευτήρια, αποτελώντας το 2,6% του συνόλου της χώρας. Ο αριθμός των κλινών για το σύνολο της χώρας παρουσίασε μία μικρή μείωση στο διάστημα 2017/2018 και 2018/2019 ενώ στην Περιφέρεια Ηπείρου παρέμεινε αμετάβλητος. Τα στοιχεία παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω Πίνακα 41.

Πίνακας 41: Κέντρα υγείας, κλίνες και θεραπευτήρια Περιφέρειας Ηπείρου<sup>141</sup>

	Κέντρα υγείας	Κλίνες			Θεραπευτήρια			
	2017-2019	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	204	903	901	893	280	277	271	269

<sup>141</sup> Απογραφή Κέντρων Υγείας και Θεραπευτηρίων, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SHE06/->)

<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	16	71	71	71	7	7	7	7
---------------------------	----	----	----	----	---	---	---	---

### Δευτεροβάθμια, Τριτοβάθμια

Η δευτεροβάθμια φροντίδα στην Περιφέρεια Ηπείρου παρέχεται συνολικά από πέντε (5) δημόσια νοσοκομεία, μεταξύ των οποίων και το πανεπιστημιακό νοσοκομείο Ιωαννίνων, ενώ στην Περιφέρεια υπάρχουν και δύο (2) ιδιωτικές κλινικές.

Τα Δημόσια Νοσοκομεία που υπάρχουν στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι τα εξής:

- Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα"
- Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων
- Γενικό Νοσοκομείο Άρτας
- Γενικό Νοσοκομείο Φιλιατών
- Γενικό Νοσοκομείο Πρεβέζης

#### 6.3.5.7 Υποδομές Εκπαίδευσης

Τα σχολεία στην Ήπειρο συμμετέχουν σε διάφορα προγράμματα των ευρωπαϊκών κοινοτήτων, όπως το Comenius ή η Νέα Γενιά σε Δράση. Στην Π.Ε. Ιωαννίνων τα σχολεία έχουν υλοποιήσει δεκατρείς καινοτόμες δράσεις, με διάφορα θέματα, όπως το περιβάλλον, η ιστορία, η μελέτη, οι υπολογιστές και πολλά άλλα.

### Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. κατά το ακαδημαϊκό έτος 2018/2019, σχετικά με τον αριθμό των νηπιαγωγείων και δημοτικών σχολικών μονάδων της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στον Πίνακα 31 που ακολουθεί.

Πίνακας 42: Αριθμός σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Περιφέρειας Ηπείρου<sup>142</sup>

<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	<b>5.611</b>	<b>4.452</b>
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	207	185
Π.Ε. ΑΡΤΗΣ	46	
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	34	
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	85	
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	42	

### Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2018/2019, ο αριθμός των γυμνασίων στην περιοχή μελέτης ήταν 83 ενώ ο αριθμός των γενικών λυκείων ήταν 52. Η κατανομή των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις Π.Ε. της Ηπείρου, παρουσιάζεται στους Πίνακες 43 και 44.

Πίνακας 43: Αριθμός γυμνασίων Περιφέρειας Ηπείρου<sup>143</sup>

	Σύνολο σχολικών μονάδων	Δημόσια		Ιδιωτικά ημερήσια
		Ημερήσια	Εσπερινά	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	1.824	1.651	74	99
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	83	75	4	4

<sup>142</sup> Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SED11/->)

<sup>143</sup> Δευτεροβάθμια εκπαίδευση-Γυμνάσια, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SED21/->)

Π.Ε. ΑΡΤΗΣ	18	17	1
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	12	11	1
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	40	35	1
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	13	12	1

Πίνακας 44: Αριθμός γενικών λυκείων Περιφέρειας Ηπείρου<sup>144</sup>

	Σύνολο σχολικών μονάδων	Δημόσια		Ιδιωτικά ημερήσια
		Ημερήσια	Εσπερινά	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	1352	1187	73	91
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>	52	52	52	4
Π.Ε. ΑΡΤΗΣ	13	12	1	
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	6	5	1	
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	24	20	1	
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	9	8	1	

### Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για την τριτοβάθμια εκπαίδευση (στοιχεία λήξεως ακαδημαϊκού έτους 2018/2019), στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχει το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων το οποίο αποτελείται από τις σχολές και τα τμήματα που καταγράφονται στον Πίνακα 45.

Πίνακας 45: Τριτοβάθμια εκπαίδευση (σχολές και τμήματα) Περιφέρειας Ηπείρου<sup>145</sup>

ΣΧΟΛΕΣ	ΤΜΗΜΑΤΑ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ*
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΙΑΤΡΙΚΗΣ
	ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ*
	ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ	ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ
	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ*
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ*
	ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΜΗΝΕΙΑΣ**
	ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ	ΝΗΠΕΙΑΓΩΓΩΝ
	ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
	ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ

<sup>144</sup> Δευτεροβάθμια εκπαίδευση-Ενιαία Λύκεια, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SED23/->)

<sup>145</sup> Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολές και Τμήματα. (<https://www.uoi.gr/ekpaideysi/scholes-kai-tmimata/>)

	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ
	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
	ΦΥΣΙΚΗΣ
	ΧΗΜΕΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΛΙΚΩΝ
	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**
ΣΧΟΛΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ*
ΣΧΟΛΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ*
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

\*Η εκπαιδευτική λειτουργία των συγκεκριμένων Τμημάτων και η εισαγωγή των πρώτων φοιτητών αρχίζει από την έναρξη του ακαδ. έτους 2019-20 (άρθρο 3, παρ. 2 Ν. 4559/3-8-2018, ΦΕΚ 142/2018 τ.Α')

\*\* Η έναρξη της εκπαιδευτικής λειτουργίας των συγκεκριμένων Τμημάτων καθορίζεται με αιτιολογημένη απόφαση της Συγκλήτου, ύστερα από συνεκτίμηση των υλικοτεχνικών υποδομών και του εκπαιδευτικού προσωπικού, και έως το ακαδ. έτος 2021-2022 (άρθρο 3, παρ. 2 Ν. 4559/3-8-2018, ΦΕΚ 142/2018 τ.Α')

Αναφορικά με τον αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για το ακαδημαϊκό έτος 2018/2019, ανήλθε στους 19.552 (4% των φοιτητών του συνόλου της χώρας), σημειώνοντας μια αύξηση της τάξης του 14,9% συγκριτικά με το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των φοιτητών κατά φύλο παρουσιάζεται στον Πίνακα 46.

Πίνακας 46: Εγγεγραμμένοι προπτυχιακοί φοιτητές κατά φύλο<sup>146</sup>.

		Σύνολο Χώρας	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
<b>Σύνολο</b>	2017/2018	426.058	18.975
	2018/2019	489.238	19.552
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ %	14,8	3
<b>Άνδρες</b>	2017/2018	206.093	7.452
	2018/2019	238.390	7.708
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ %	15,7	3,4
<b>Γυναίκες</b>	2017/2018	219.965	11.523
	2018/2019	250.848	11.844
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ %	14	2,8

Ορισμένα Τμήματα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων βρίσκονται στο Αγρίνιο. Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων είναι χωροθετημένο στην Πανεπιστημιούπολη, η οποία είναι πλέον ενωμένη οικιστικά με τα Ιωάννινα, όπου βρίσκονται είκοσι επτά διαφορετικά κτίρια,

<sup>146</sup> Ανώτατη εκπαίδευση, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SED33/->)

τα οποία καλύπτουν τις ανάγκες εκπαίδευσης, μελέτης, στέγασης, διατροφής, άθλησης, εκκλησιασμού κα των φοιτητών. Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων παρέχει σαράντα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών, κάποια από τα οποία, παρέχουν, επιπρόσθετα, τη δυνατότητα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής. Επίσης, το πανεπιστήμιο διεξάγει έρευνα αιχμής και συχνά συνεργάζεται με πολυεθνικές ερευνητικές ομάδες, στα πλαίσια προγραμμάτων συγχρηματοδοτούμενων από την Ε.Ε. Η λειτουργία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων έχει συνδεθεί με μια σειρά από σημαντικούς τοπικούς φορείς, όπως το Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο και το Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων –μέσω της Ιατρικής Σχολής

### **Υποδομές έρευνας**

Οι Στρατηγικές Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση στην Ελλάδα

Για την εφαρμογή της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης, σε εθνικό επίπεδο, η ΓΓΕΤ έχει δημιουργήσει μία πλατφόρμα καινοτομίας.

Η Περιφέρεια ακολουθεί την στρατηγική της ενίσχυσης φορέων για την ανάπτυξη αριστείας μέσα από την υποστήριξη ερευνητικών υποδομών της Ηπείρου. Στόχος είναι η δημιουργία, ανάπτυξη ή αναβάθμιση υποδομών έρευνας και καινοτομίας από δημόσιους ερευνητικούς φορείς για τη βελτίωση της ικανότητας παραγωγής καινοτομίας για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας, στους τομείς Περιφερειακού Ενδιαφέροντος που περιγράφονται στην Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3) και ειδικότερα στους τομείς: • Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών • Ιατρικής • Αγροδιατροφής • Δημιουργικής βιομηχανίας.

Σε ποιους απευθύνεται στις δράσεις έρευνας και καινοτομίας:

- Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα ή Ειδικοί Λογαριασμοί Έρευνας
- Ερευνητικοί Φορείς του άρθρου 12, ν.4386/2016
- Λοιποί φορείς καθ' αρμοδιότητα: Ερευνητικοί Φορείς, Οργανισμοί Έρευνας και Διάδοσης Γνώσεων, υπαγόμενοι σε φορείς Κεντρικής Κυβέρνησης

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν υποδομές ανώτατης πανεπιστημιακής και τεχνολογικής εκπαίδευσης, καθώς λειτουργεί το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και το Τ.Ε.Ι. Ηπείρου. Στην παραγωγή γνώσης και την ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας συμβάλλουν επίσης το Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Ερευνών, το Ινστιτούτο Μεταφορών και Τηλεπικοινωνιών και το Κέντρο Υδροβιολογικών Ερευνών (ΚΥΒΕ), καθώς και το Δίκτυο Εργαστηρίων Υποστήριξης Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Τις υποδομές έρευνας και καινοτομίας συμπληρώνουν το Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου, το Κέντρο Επιχείρησης & Καινοτομίας Ηπείρου (BIC Ηπείρου), το Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας του Ε.Μ.Π., το Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Ηπείρου & Ιονίων Νήσων, που συνδέεται με το Τ.Ε.Ι. Ηπείρου καθώς και το Ινστιτούτο Γάλακτος και ο Σταθμός Γεωργικής Έρευνας Ιωαννίνων του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας. Επίσης, στην περιφέρεια λειτουργεί μια εκ των 10 ακαδημιών εμπορικού ναυτικού της Ελλάδας, η Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Ηπείρου. Τέλος, στην Περιφέρεια λειτουργούν οι Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Ιωαννίνων και Πρέβεζας.

Γενικά, η επιστημονική εξειδίκευση της Ηπείρου αντιστοιχεί εν μέρει στην περιφερειακή εξειδίκευση στον τομέα της γεωργίας ενώ υπάρχει πεδίο για αναβάθμιση ικανοτήτων στη γεωργία. Εστίαση δύναται να δοθεί σε 2-3 βασικές περιοχές έρευνας και επέκταση των υπηρεσιών τεχνολογίας για τη βιομηχανία γαλακτοκομικών προϊόντων και άλλων γεωργικών προϊόντων διατροφής. Επίσης ενδιαφέρον μπορούν να παρουσιάσουν



επενδύσεις σε ΤΠΕ, στην Υγεία καθώς και για ανάπτυξη τεχνογνωσίας για προστασία του περιβάλλοντος και βιοποικιλότητας<sup>147</sup>.

#### 6.3.5.8 Περιβαλλοντικές Υποδομές

##### **Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων**

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν εγκατεστημένες μονάδες διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ). Πιο συγκεκριμένα, λειτουργούν συνολικά τρεις (3) Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ):

- Ο ΧΥΤΑ Ελληνικού που εξυπηρετεί όλους τους Δήμους Π.Ε. Ιωαννίνων
- Ο ΧΥΤΑ Βλαχέρνας ο οποίος εξυπηρετεί όλους τους Δήμους της Π.Ε. Άρτας καθώς επίσης και το Δήμο Ζηρού και
- Ο ΧΥΤΑ Καρβουναρίου ο οποίος εξυπηρετεί όλους τους Δήμους της Π.Ε. Θεσπρωτίας και επιπλέον τους Δήμους Πρέβεζας και Πάργας.

Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα όλων των ΧΥΤΑ (πλην του Καρβουναρίου) δεν έχουν καθορισμένο αποδέκτη και ανακυκλοφορούν στο ΧΥΤΑ μετά την επεξεργασία ή/και χρησιμοποιούνται για την άρδευση περιμετρικού πρασίνου εντός του χώρου του ΧΥΤΑ. Στη Βιομηχανική Περιοχή Ιωαννίνων λειτουργεί το Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) το οποίο εξυπηρετεί ως προς την ανακύκλωση υλικών συσκευασίας όλους τους Δήμους της Περιφέρειας Ηπείρου καθώς και τους Δήμους Αγρινίου και Λευκάδας.

Παράλληλα, ολοκληρώθηκε η κατασκευή της Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) στην Ήπειρο η οποία τέθηκε σε λειτουργία το Μάρτιο του 2019. Οι εγκαταστάσεις της μονάδας βρίσκονται στο Ελευθεροχώρι Δωδώνης και αποτελεί ένα έργο πρότυπο, τελευταίας τεχνολογίας, με πολλαπλά περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη. Από τα προς επεξεργασία απορρίμματα της μονάδας αυτής ανακυκλώνονται κάθε χρόνο τουλάχιστον 17.000 τόνοι χρήσιμων υλικών, συμβάλλοντας και στην επίτευξη των εθνικών στόχων για ανακύκλωση. Επιπλέον, παράγεται Πράσινη Ενέργεια 10.800 κιλοβατώραν κάθε χρόνο, ικανή να καλύψει τις ανάγκες 3.000 οικογενειών, εξοικονομεί 12.000 τόνους/έτος διοξειδίου του άνθρακα και παράγει 25.000 τόνους κομπόστ τον χρόνο.

Η ΜΕΑ Ηπείρου αποτελεί την πρώτη μονάδα στην Ελλάδα που παράγει ενέργεια από Αστικά Στερεά Απόβλητα. Αυτό σημαίνει ότι από τη διαδικασία επεξεργασίας των απορριμμάτων, παράγεται ενέργεια, η οποία διοχετεύεται στο δίκτυο ηλεκτρισμού της χώρας. Με τον τρόπο αυτό η ΜΕΑ Ηπείρου όχι μόνο συμβάλει στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος και τη μείωση των απορριμμάτων αλλά και στην παραγωγή πράσινης ενέργειας καθιστώντας την Περιφέρεια Ηπείρου μια "Πράσινη Περιφέρεια". Το συγκεκριμένο έργο, με την εύκολη προσαρμογή του στις μελλοντικές Ευρωπαϊκές Οδηγίες και την ελληνική νομοθεσία, επιλύει οριστικά για τα επόμενα 25 χρόνια το πρόβλημα της διαχείρισης απορριμμάτων της Περιφέρειας Ηπείρου, ενώ έλαβε το πρώτο του βραβείο ως έργο της χρονιάς για το 2018. Επιπλέον, η οικονομική επιτροπή της Περιφέρειας έχει ήδη εγκρίνει την κατασκευή μονάδας κομποστοποίησης στην Π.Ε. Άρτας και συγκεκριμένα σε θέση της Τ.Κ. Σελλάδων Δήμου Νικολάου Σκουφά. Η Μονάδα κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων αποτελεί ένα ιδιαίτερα χρήσιμο για το περιβάλλον έργο, καθώς θα πραγματοποιείται κομποστοποίηση οργανικών αποβλήτων/υπολειμμάτων τροφών και πράσινων αποβλήτων (γρασίδι, κλαδέματα κ.λπ.) που προκύπτουν από

<sup>147</sup> RIS3 στην Περιφέρεια Ηπείρου Κατευθύνσεις στρατηγικής έρευνας και καινοτομίας για έξυπνη εξειδίκευση, Ομάδα Εμπειρογνομώνων Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Γ.Δ. Περιφερειακής και Αστικής Πολιτικής, Συνάντηση Εργασίας RIS3, ΕΔΑ Ηπείρου, 25 Απριλίου 2013

εργασίες συντήρησης του πρασίνου των Δήμων αλλά και των ιδιωτών. Προβλέπεται να εξυπηρετεί τους τέσσερις δήμους της Π.Ε. Άρτας και τον Δήμο Ζηρού της Π.Ε. Πρέβεζας. Η Περιφέρεια Ηπείρου υπέβαλε πρόταση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» και εντάχθηκε η Πράξη με τίτλο «Δίκτυο Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α) Περιφέρειας Ηπείρου (Α' ΦΑΣΗ)» συνολικού προϋπολογισμού 12.349.685,00€. Από τους οκτώ (8) προβλεπόμενους Σ.Μ.Α, έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή των τεσσάρων (4), είναι σε φάση ολοκλήρωσης οι τρεις (3), ενώ εκκρεμεί η προμήθεια του εξοπλισμού για τον όγδοο. Ωστόσο, κανένας σταθμός δεν έχει δοθεί σε λειτουργία.

Επίσης, είναι υπό αξιολόγηση η πρόταση με τίτλο «Επεκτάσεις υφιστάμενων ΧΥΤΑ Περιφέρειας Ηπείρου και μετατροπή σε ΧΥΤΥ» την οποία υπέβαλε η Περιφέρεια Ηπείρου προς χρηματοδότηση στην πρόσκληση 1465 (14.6i.26-27.1) ΕΥΔ ΕΠ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - Δράσεις για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Αστικών Αποβλήτων. Τέλος, αναφορικά με τις προβλεπόμενες Μονάδες Επεξεργασίας ΒιοΑποβλήτων (ΜΕΒΑ), η μία θα χρηματοδοτηθεί από το πρόγραμμα Interreg Ελλάδα-Αλβανία (η σχετική σύμβαση ελέγχεται από το ελεγκτικό συνέδριο και αναμένεται η δημοπράτηση του έργου αρχές του 2020), ενώ για τις υπόλοιπες αναμένεται η υποβολή πρότασης μόλις ανακοινωθεί σχετική πρόσκληση από το ΠΕΠ.

Τέλος, με αποφάσεις που εντάσσονται στον Άξονα Προτεραιότητας «Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος - προαγωγή της αποδοτικής χρήσης των πόρων» του Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξης» οι πράξεις για κατασκευή «πράσινων σημείων» στους Δήμους (με το αντίστοιχο συνολικό κόστος) είναι οι εξής:

- Ζίτσας, κόστους 863.423,15 ευρώ και δυναμικότητας 822,9 τόνους/έτος
- Πάργας, κόστους 814.878 ευρώ και δυναμικότητας 977 τόνους/έτος
- Πρέβεζας, κόστους 695.828 ευρώ και δυναμικότητας 2.645 τόνους/έτος
- Ιωαννιτών, κόστους 967.200,60 ευρώ και δυναμικότητας 7.695,6 τόνους/έτος,
- Νικολάου Σκουφά, κόστους 925.758 και δυναμικότητας 727 τόνους/έτος
- Αρταίων, κόστους 870.596 και δυναμικότητας 3.562,10 τόνους/έτος
- Ηγουμενίτσας, κόστους 997.489,36 ευρώ και δυναμικότητας 1.831,55 τόνους/έτος
- Ζηρού, κόστους 765.138 ευρώ και δυναμικότητας 787,5 τόνους/έτος.

#### **Επεξεργασία λυμάτων**

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «Για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων» αφορά τη συλλογή, επεξεργασία και απόρριψη αστικών λυμάτων καθώς την επεξεργασία και την απόρριψη λυμάτων από ορισμένους βιομηχανικούς τομείς. Σκοπός της οδηγίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις της απόρριψης των προαναφερθέντων λυμάτων.

Βάσει της νομοθετικής ρύθμισης, καθορίζεται άμεσα ή έμμεσα το απαιτούμενο επίπεδο επεξεργασίας που πρέπει να παρέχεται από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό. Αφορά όλους τους οικισμούς με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού (ΜΙΠ) άνω των 2000 κατοίκων. Επιπλέον, συνδέεται η προθεσμία κατασκευής των ΕΕΛ με τον αποδέκτη και τον συνεπαγόμενο βαθμό επεξεργασίας των λυμάτων. Συγκεκριμένα, οι οικισμοί της χώρας κατατάσσονται σε τρεις Προτεραιότητες:

- Α' Προτεραιότητας, η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων (ΜΙΠ >10.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «ευαίσθητους» αποδέκτες

- Β' Προτεραιότητας, η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 15.000 κατοίκων (ΜΙΠ >15.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» αποδέκτες
- Γ' Προτεραιότητας που περιλαμβάνει οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» (2.000<ΜΙΠ<15.000) ή «ευαίσθητους» αποδέκτες (2.000<ΜΙΠ<10.000).

Στην Περιφέρεια Ηπείρου, για την εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ με βάση την αναθεωρημένη μεθοδολογία προσδιορισμού οικισμών Γ' προτεραιότητας, έχουν χαρακτηριστεί:

- Ένας (1) οικισμός ως Α' Προτεραιότητας,
- Τρεις (3) οικισμοί ως Β' Προτεραιότητας και
- Δεκαοκτώ (18) οικισμοί ως Γ' Προτεραιότητας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΥΠΕΚΑ (Βάση Δεδομένων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων) στην Ήπειρο λειτουργούν οκτώ (8) ΕΕΛ. Οι εγκαταστάσεις αυτές εξυπηρετούν το σύνολο των οικισμών Α και Β προτεραιότητας. Πρόκειται για τις μονάδες σε Άρτα, Ιωάννινα Πρέβεζα, Ηγουμενίτσα, Μέτσοβο, Φιλιππιάδα, Πάργα και Φιλιάτες.

Από τους δεκαοκτώ (18) οικισμούς Γ' προτεραιότητας, εννέα (9) οικισμοί παρουσιάζονται σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. Πρόκειται για τους οικισμούς: Ελεούσα, Ανατολή, Κατσικάς, Πέραμα, Πεδινή, Μέτσοβο, Φιλιππιάδα, Πάργα και Κωστακιοί.

Οι υπόλοιποι εννέα (9) οικισμοί δεν είναι σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, και πιο συγκεκριμένα:

- Έξι (6) οικισμοί έχουν ενταγμένα (ή υπό ένταξη) έργα για τα οποία έχει εξασφαλιστεί η απαραίτητη χρηματοδότηση από τα ΕΠ ΕΣΠΑ 2014 – 2020
- Ένας (1) οικισμός (Κόνιτσα) έχει πλήρη ωριμότητα και σχεδιάζεται να συγχρηματοδοτηθεί από το ΠΕΠ Ηπείρου
- Ένας (1) οικισμός (Καναλάκι) δεν έχει πλήρη ωριμότητα των απαιτούμενων έργων υποδομής διαχείρισης αποβλήτων (ΔΑ) και ΕΕΛ. ενώ δεν έχει προβλεφθεί η αναγκαία χρηματοδότηση των υποδομών του.
- Ένας (1) οικισμός (Φιλιατές) έχει ολοκληρωμένα έργα ΔΑ και ΕΕΛ. αλλά δεν έχει ακόμη μετρήσεις εκροής.

Στο σύνολο της χώρας καταβάλλονται συνεχείς προσπάθειες για την ολοκλήρωση της κατασκευής των υποδομών διαχείρισης λυμάτων των οικισμών, αξιοποιώντας τους πόρους των συγχρηματοδοτούμενων Επιχειρησιακών Προγραμμάτων. Δεδομένου ότι η πλήρης συμμόρφωση στις απαιτήσεις και στο χρονοδιάγραμμα της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ παρουσιάζει καθυστέρηση, κυρίως όσον αφορά στους μικρότερους οικισμούς και προκειμένου η χώρα να ανταποκριθεί αποτελεσματικά και να δρομολογήσει άμεσα τις υπολειπόμενες εκκρεμότητες εκπονήθηκε «Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων στην Ελλάδα, που εξυπηρετούν Οικισμούς Γ' προτεραιότητας». Το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής και Αστικής Ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και αποτελείται από δεκατρία (13) Περιφερειακά Επιχειρησιακά Σχέδια, τα οποία οριστικοποιήθηκαν και εγκρίθηκαν από την αρμόδια Επιτροπή Καθοδήγησης. Στόχο αποτελεί, η χώρα μέχρι το τέλος του 2023 να ικανοποιήσει πλήρως τις υποχρεώσεις της απέναντι στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για τη διαχείριση αστικών λυμάτων. Το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο επικαιροποιήθηκε την άνοιξη του 2020 συμπεριλαμβάνοντας πλέον

το σύνολο των οικισμών της χώρας που εμπίπτουν στις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ (ΥΠΕΝ, 2020).

### 6.3.6 Πολιτιστικό – Οικιστικό Περιβάλλον

Εκτός του φυσικού της κάλλους, η περιοχή μελέτης συγκεντρώνει σπάνιο πολιτιστικό πλούτο, γεγονός που την καθιστά πόλο τουριστικού ενδιαφέροντος. Η πολιτιστική κληρονομιά του τόπου περιλαμβάνει παραδοσιακούς οικισμούς διάσπαρτους σε όλες τις Περιφερειακές ενότητες, σημαντικούς αρχαιολογικούς χώρους και αξιόλογα μνημεία.

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει προσπάθειες για την προστασία και διαχείριση του πολιτιστικού αποθέματος της Ηπείρου, οι οποίες αφορούν κυρίως τους αρχαιολογικούς χώρους, σε δεύτερο πλάνο τους παραδοσιακούς οικισμούς και πολύ λιγότερο τα τοπία και τα ιστορικά κέντρα των πόλεων. Οι εν λόγω προσπάθειες αναμφισβήτητα αποτελούν μία καλή βάση για την αξιοποίηση των πολιτιστικών πόρων του τόπου, αλλά είναι απαραίτητο να διευρυνθούν σε όλες τις μορφές πολιτιστικού αποθέματος. Σε αυτό το πλαίσιο, έχουν προγραμματιστεί έργα που εντάσσονται στο πιλοτικό πρόγραμμα του ΣΕΣ 2014-2020 «Πολιτιστική Διαδρομή στα Αρχαία Θέατρα της Ηπείρου» και εστιάζουν στην ανάδειξη του Θεάτρου και των άλλων μνημείων του ιερού της Δωδώνης, καθώς και στην ανάδειξη του Αρχαίου Θεάτρου Γιτάνων (<http://www.diazoma.gr/>).

Επίσης, διάφοροι δήμοι της περιοχής διοργανώνουν εκδηλώσεις και φεστιβάλ, κυρίως κατά τη θερινή περίοδο, με στόχο την προσέλκυση τουριστών. Ενδεικτικά αναφέρεται ως παράδειγμα οργάνωσης τέτοιων δράσεων ο Δήμος Ζηρού Πρέβεζας, ο οποίος οργάνωσε πολιτιστικές και αθλητικές εκδηλώσεις για το καλοκαίρι του 2015, με σκοπό την ανάδειξη της πολιτιστικής ταυτότητας του Δήμου (<http://epirus-tv-news.blogspot.gr/>). Επίσης, οι Δήμοι Πρέβεζας, Ιωαννιτών, Ηγουμενίτσας και Φιλιατών οργανώνουν ετήσια φεστιβάλ. Αναλυτικά πολιτιστικοί – αρχαιολογικοί χώροι παρατίθενται στο Παράρτημα 8.

#### 6.3.6.1 Ιδιαίτερα Φυσικά Χαρακτηριστικά

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν αρκετές τοποθεσίες με ιδιαίτερο φυσικό κάλλος, οι οποίες είναι οι εξής (<http://www.ipirosholidays.gr/>):

- Εθνικός δρυμός Βίκου – Αώου: αποτελείται από το φαράγγι του Βίκου, τμήμα της οροσειράς της Τύμφης και τη χαράδρα του Αώου. Είναι γνωστός και ως «Δρυμός των μεγάλων κορυφών» λόγω των απότομων και υψηλών του κορυφών. Επίσης περιλαμβάνει ένα σπάνιο οικοσύστημα, το οποίο είναι υπό προστασία.
- Λίμνη Παμβώτιδα: βρίσκεται σε υψόμετρο 470 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας και αποτελεί σήμα κατατεθέν της περιοχής των Ιωαννίνων. Εντός της λίμνης βρίσκεται το νησί των Ιωαννίνων.
- Σπήλαιο Περάματος: είναι το μεγαλύτερο σε επιφάνεια σπήλαιο της Ελλάδας (14.800 τ.μ.) και βρίσκεται κοντά στην πόλη των Ιωαννίνων, και συγκεκριμένα στην ομώνυμη περιοχή, Πέραμα.
- Κοκκινόπηλος: βρίσκεται δυτικά του ποταμού Λούρου και είναι από τις σημαντικότερες παλαιολιθικές θέσεις της Ηπείρου. Βασικό χαρακτηριστικό της περιοχής είναι το κόκκινο εδάφος της και η διάβρωση που έχει υποστεί.
- Στενά Αχέροντα: έχει αναγνωριστεί ως μία από τις πιο αξιόλογες περιοχές φυσικού κάλλους στην Ήπειρο. Είναι σημαντική τόσο σε εθνικό όσο και σε

ευρωπαϊκό επίπεδο, χάρη στα ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά της, αλλά και τη βιοποικιλότητά της.

- Σύβοτα: είναι χαρακτηριστική περιοχή λόγω του έντονου οριζώντιου διαμελισμού που παρουσιάζει, σε αντίθεση με το σύνολο των παράκτιων περιοχών της περιφέρειας. Αποτελείται από πολλούς κολπίσκους, ενώ στον όρμο των Συβότων βρίσκονται πολλά μικρά νησάκια, με κυριότερα τον Άγιο Νικόλαο και το Μαύρο Όρος.

#### 6.3.6.2 Παραδοσιακοί Οικισμοί Ηπείρου

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αρχιτεκτονική των οικισμών της Ηπείρου. Παρά τις επιμέρους τοπικές, μορφολογικές ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν μεταξύ τους, εμφανίζονται κοινά χαρακτηριστικά σε όλες τις περιοχές. Τα κτίρια ενσωματώνονται αρμονικά στο φυσικό περιβάλλον, ενώ η διάταξή τους στο χώρο, όπως και η επιλογή της χωροθέτησης των οικισμών, πραγματοποιήθηκαν με κριτήρια το φυσικό ανάγλυφο, τον προσανατολισμό, τη θέα και καθοριστικούς κοινωνικούς λόγους (άμυνα, πολιτικοί, θρησκευτικοί κ.α.).

Οι παραδοσιακοί οικισμοί ανέρχονται στους 82, σύμφωνα με το Γενικό Διάταγμα περί Παραδοσιακών Οικισμών (ΦΕΚ 594 Δ/1978) και Ειδικά Διατάγματα που εξειδικεύουν τους οικισμούς που υπάγονται σε αυτόν τον νόμο. Περίπου οι μισοί από τους 82 παραδοσιακούς οικισμούς ανήκουν στο δίκτυο των οικισμών του Ζαγορίου στα Ιωάννινα (Ανατολικό, Δυτικό και Κεντρικό Ζαγόρι), γνωστά και ως Ζαγοροχώρια. Αποτελούν πόλο έλξης για πολλούς επισκέπτες καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ωστόσο η αιχμή της επισκεψιμότητας παρουσιάζεται τους χειμερινούς μήνες. Στα Ζαγοροχώρια συνδυάζεται με μοναδικό τρόπο η παραδοσιακή αρχιτεκτονική με το πλούσιο φυσικό τοπίο. Επίσης, παραδοσιακοί οικισμοί εντοπίζονται στην Π.Ε. Θεσπρωτίας (8) και στην Π.Ε. Πρέβεζας (4). Τα αρχοντικά σπίτια χρονολογούνται κυρίως τον 18ο αιώνα. Συναντώνται κυρίως στο Ζαγόρι και τα Ιωάννινα. Πρόκειται για κατοικίες εύπορων οικογενειών, διώροφες ή τριώροφες, με τις κατόψεις τους να εκδηλώνουν την τετραγωνική μορφή τους σε Γ ή Π. Διαφοροποίηση υπάρχει κυρίως στο ανώι με την κατασκευή προεξοχών (τα σαχνισιά). Τα περισσότερα διατηρημένα δείγματα της Ηπειρώτικης αρχιτεκτονικής βρίσκονται στο Ζαγόρι, οικισμοί οι οποίοι διατηρούνται ανέπαφοι σχεδόν, ως προς τη συνολική δομή τους. Η διάταξη των οικισμών είναι συνήθως μονοκεντρική, όπου τα κτίρια αναπτύσσονται γύρω από μια κεντρική πλατεία. Κοντά στο κέντρο, βρίσκονται τα σπίτια των πλουσιότερων οικογενειών, στις αμέσως επόμενες ζώνες των λαϊκών, ενώ στην περίμετρο του οικισμού κατοικούν οι λιγότερο προνομιούχες κοινωνικές ομάδες. Στη ζώνη αυτή συνυπάρχουν κατοικίες με εργαστήρια (σιδηρουργοί, μαραγκοί, χτίστες, μουσικοί) χωροθετημένα σε μη καλλιεργήσιμες εκτάσεις (ανήλιαγες πλαγιές), ενώ στα όρια του οικισμού και σε προσοδοφόρα εδάφη βρίσκονται τα χωράφια με τις γεωργικές καλλιέργειες. Περιμετρικά της κεντρικής πλατείας βρίσκονται τα δημόσια κτίρια, τα οποία είναι σημαντικά μεγαλύτερα από τα σπίτια και με περισσότερο ιδιαίτερη κατασκευή. Μορφολογικά, ακολουθούν τους ίδιους κανόνες δόμησης. Τα δημόσια κτίρια, σε συνδυασμό με την πλατεία, αποτελούν το κέντρο της δημόσιας ζωής όπου πραγματοποιούνται όλες οι κοινωνικές εκδηλώσεις του χωριού, η αγορά, οι εμπορικές συναλλαγές, οι πολιτικές συγκεντρώσεις των κατοίκων, οι γιορτές και οι χοροί. Άλλα κτίσματα που βρίσκονται στην πλατεία είναι η εκκλησία, το σχολείο, η βρύση και το κοινοτικό κατάστημα.

Τα βασικά υλικά κατασκευής είναι η πέτρα και το ξύλο, με τα κτίσματα να κατασκευάζονται κατά κύριο λόγο εξ' ολοκλήρου από πέτρα (τοιχοποιία) ενώ το ξύλο χρησιμοποιείται για

την κατασκευή των κουφωμάτων, δαπέδων, οροφών κ.λπ. Τα κτίρια επικαλύπτονται πάντα με στέγη, λόγω των κλιματικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή, και με ξύλινο σκελετό. Οι Ηπειρώτες θεωρούνταν μοναδικοί τεχνίτες της πέτρας και του ξύλου (μάστορες και ξυλογλύπτες), των οποίων η τέχνη αποτυπώνεται σε πλήθος έργων τόσο στην Ήπειρο, όσο και σε πόλεις των Βαλκανίων και της Ευρώπης. Αναλυτική καταγραφή των παραδοσιακών οικισμών παρατίθεται στο Παράρτημα 5.

### 6.3.6.3 Πόροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος<sup>148</sup>

Το πλούσιο φυσικό τοπίο της Περιφέρειας Ηπείρου συμπληρώνεται από τους άφθονους πόρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος, οι οποίοι βρίσκονται διάσπαρτοι σε όλη της την έκταση, μαρτυρώντας τον χαρακτήρα που έχει διαμορφώσει η ανθρώπινη δραστηριότητα και παρέμβαση στην περιοχή μελέτης. Κατά αυτό τον τρόπο, η Ήπειρος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «κοιτίδα» πολιτισμού, αφού ο πολιτιστικός της πλούτος είναι ποικιλόμορφος και ιδιαίτερης αξίας. Ειδικότερα, το ηπειρώτικο πολιτιστικό απόθεμα συντίθεται από ευρήματα της Παλαιολιθικής εποχής, μνημεία της Κλασικής και Ελληνιστικής περιόδου, ιστορικά μνημεία της Βυζαντινής εποχής, καθώς και μνημεία της νεότερης και σύγχρονης εποχής. Πέραν όμως από την έμπρακτη απόδειξη του υλικού πολιτισμού, έρχεται να προστεθεί και ο πνευματικός (άυλος) πολιτισμός, ο οποίος περιλαμβάνει τον λαογραφικό πλούτο του τόπου, τις σύγχρονες πολιτιστικές δράσεις και εκδηλώσεις, τα ήθη και τα έθιμα που έχουν διαμορφωθεί στο πέρασμα των χρόνων κ.ά.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητο να ακολουθήσει μία καταγραφή του συνόλου των πόρων αυτών για την Περιφέρεια Ηπείρου, καθώς και μία σύντομη αναφορά στα πιο γνωστά στοιχεία του τοπικού πολιτισμού, αλλά και σε ορισμένα, τα οποία αν και λιγότερα γνωστά, είναι άξια αναφοράς. Τα πολιτιστικά στοιχεία που θα αναφερθούν αφορούν αρχαιολογικούς χώρους, βιβλιοθήκες, εκκλησίες και μοναστήρια, γεφύρια, κάστρα, κτίρια και μνημεία, μουσεία, παραδοσιακούς οικισμούς, αλλά και πολιτιστικές εκδηλώσεις που διοργανώνονται στην Ήπειρο καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

#### Αρχαιολογικοί χώροι

Στο Σπήλαιο Ασπροχάλικου, το οποίο κατατάσσεται στα σπουδαιότερα παλαιολιθικά σπήλαια της Ευρώπης, και στο Σπήλαιο Καστρίτσας έχουν βρεθεί ευρήματα της Λίθινης και Παλαιολιθικής εποχής αντίστοιχα, και αποτελούν την απόδειξη της βαρύνουσας ιστορικής αξίας της Ηπείρου. Αξιόλογες αρχαίες πόλεις στην περιοχή, από τις οποίες έχουν συλλεγεί ποικίλα ευρήματα που φιλοξενούνται σε τοπικά μουσεία και των οποίων τμήμα ή τμήματα είναι επισκέψιμα είναι: η Τιτάνη, η πόλη Τέκμων, η Πασσαρώνα, η Πανδοσία, η Κασσώπη, η Εφύρα και η πόλη Βατίες. Σημαντικοί οικισμοί, οι οποίοι είναι επισκέψιμοι είναι: ο οικισμός Ορράον, ο οικισμός Μολοσσών στη Βίτσα, ο οικισμός Ελίνα και το Βουχέτιο. Ερείπια από το Νεκρομαντείο το οποίο βρίσκεται στον Μεσοπόταμο Πρέβεζας, τον Ναό του Πυθίου Απόλλωνα Σωτήρα στην Άρτα και τον Ναό του Αρείου Διός είναι ελεύθερα προς επίσκεψη. Ο πιο γνωστός αρχαιολογικός χώρος της Περιφέρειας Ηπείρου είναι η Αρχαία Δωδώνη, η οποία συγκεντρώνει πλήθος επισκεπτών. Επιπλέον, το αρχαίο θέατρο φιλοξενεί ακόμα και σήμερα παραστάσεις κατά τους θερινούς μήνες. Ιδιαίτερα δημοφιλής τόπος αρχαιολογικού ενδιαφέροντος είναι και η Νικόπολη, η οποία βρίσκεται

<sup>148</sup> Διαρκής κατάλογος των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδας:  
<http://listedmonuments.culture.gr/>



κοντά στη σημερινή Πρέβεζα, αλλά και η Αμβρακία, η οποία βρισκόταν στη σημερινή θέση της πόλης της Άρτας, με σήμα κατατεθέν την Ιερά οδό της Αμβρακίας μέσα στην πόλη.

#### Αρχαία θέατρα

Τα αρχαία θέατρα αποτελούν βασικό χαρακτηριστικό της πολιτιστικής κληρονομιάς της Περιφέρειας Ηπείρου. Στην περιοχή υπάρχουν πέντε αρχαία θέατρα, τα οποία εντάσσονται σε ευρύτερους αρχαιολογικούς χώρους, ωστόσο είναι απαραίτητο να αναφερθούν ως ειδική κατηγορία, λόγω της βαρύνουσας πολιτιστικής τους αξίας. Τα αρχαία θέατρα είναι:

- Το Αρχαίο θέατρο Γιτάνων, το οποίο βρίσκεται στη Γιτάνη του Δ. Φιλιατών στην Π.Ε. Θεσπρωτίας.
- Το Αρχαίο θέατρο Δωδώνης, το οποίο βρίσκεται στην Π.Ε. Ιωαννίνων.
- Το Αρχαίο θέατρο Νικόπολης, το οποίο βρίσκεται πλησίον της πόλης της Πρέβεζας στην Π.Ε. Πρέβεζας.
- Το Αρχαίο θέατρο Αμβρακίας, το οποίο βρίσκεται στο κέντρο της σημερινής πόλης της Άρτας στην Π.Ε. Άρτας.
- Το Αρχαίο θέατρο Κασσώπης, το οποίο βρίσκεται στο Δ. Πρέβεζας στην Π.Ε. Πρέβεζας.

Το Σωματείο «ΔΙΑΖΩΜΑ», σε συνεργασία με την Περιφέρεια Ηπείρου, ανέλαβε τη διαμόρφωση μίας πολιτιστικής διαδρομής, η οποία θα συνδέει το σύνολο των αρχαίων θεάτρων της περιοχής αναδεικνύοντας όλους τους διαθέσιμους πόρους, φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος (<http://www.diazoma.gr/>)<sup>149</sup>. Το εν λόγω εγχείρημα έχει στόχο τη διασύνδεση του τουρισμού με τον πολιτισμό, με συνεκτικό στοιχείο τα αρχαία θέατρα της Ηπείρου, ώστε να ενισχυθεί ο πολιτιστικός τουρισμός, να αναδειχθούν οι αρχαιολογικοί χώροι και να τονωθεί η τοπική οικονομία.

Οι διαδικασίες εκτέλεσης της Α' φάσης, «Βασικές υποδομές και εργασίες αποκατάστασης και ανάδειξης του Αρχαίου θεάτρου Γιτάνων» έχουν ήδη ξεκινήσει, ενώ αναμένεται να ξεκινήσουν και οι αντίστοιχες εργασίες της Α' φάσης, «Συντήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξη του θεάτρου και των άλλων μνημείων του Ιερού της Δωδώνης».

#### Βιβλιοθήκες - Πινακοθήκες

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν αρκετές βιβλιοθήκες και πινακοθήκες, οι οποίες φιλοξενούν σπουδαία έργα και σπάνιο υλικό του τοπικού πολιτισμού. Πιο συγκεκριμένα, η Πινακοθήκη της Εταιρείας Ηπειρωτικών Μελετών (Ε.Η.Μ.) στα Ιωάννινα έχει αναπτύξει μεγάλη πολιτιστική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα να έχει αναδειχθεί ως ένα από τα πιο αξιόλογα και επωφελή πνευματικά ιδρύματα της χώρας. Επίσης, το Μουσείο Πινακοθήκη «Ευ. Αβέρωφ – Τοσίτσα», η Ζωσιμαία Βιβλιοθήκη Ιωαννίνων και η Βιβλιοθήκη Συλλόγου Σκουφά φιλοξενούν σπουδαία έργα, ενώ διοργανώνουν και ποικίλες εκδηλώσεις, όπως περιοδικές εκθέσεις, συνέδρια προβολές κ.ά. Τέλος, λειτουργούν και τρεις Δημοτικές Βιβλιοθήκες στην Πρέβεζα, στην Ηγουμενίτσα και στο Δελβινάκι Ιωαννίνων.

#### Εκκλησίες - Μοναστήρια

Στην Ήπειρο υπάρχουν 28 εκκλησίες και μοναστήρια, έργα κυρίως της Βυζαντινής περιόδου, χωρίς βέβαια να συμπεριλαμβάνονται σε αυτές οι σύγχρονες εκκλησίες και παρεκκλήσια της περιοχής. Εκτός του ότι αποτελούν μοναδικά έργα τέχνης, αρχιτεκτονικής και αισθητικής, έχουν διαδραματίσει σημαντικότατο ρόλο ως πνευματικά κέντρα σε περιόδους μεγάλων δυσχερειών για τους Ηπειρώτες. Επίσης, εντός των

<sup>149</sup> ΔΙΑΖΩΜΑ: <http://www.diazoma.gr/>

κτισμάτων έχουν βρεθεί σπουδαία εκκλησιαστικά έργα, έργα ξυλογλυπτικής, τοιχογραφίες, αγιογραφίες και πολύτιμες εικόνες. Ενδεικτικά αναφέρεται:

- η Μονή Τσοούκα στο Ελληνικό Ιωαννίνων, η οποία είναι το μεγαλύτερο προσκύνημα στην Π.Ε. Ιωαννίνων,
- η Μονή Θεοτόκου Κηπίνας στους Χριστούς Πραμάντων ως ένα από τα πιο εντυπωσιακά μοναστήρια της Ηπείρου λόγω της θέσης του στο κοίλωμα ενός βράχου,
- η Μονή Αγ. Γεωργίου στο Βουργαρέλι Άρτας λόγω της ιστορικής της αξίας ως επαναστατικό και πνευματικό κέντρο κατά τη διάρκεια της τουρκοκρατίας, και τέλος
- η Βυζαντινή Μονή Παρηγορήτισσας και η Βυζαντινή Μονή Αγ. Θεοδώρας στην Άρτα, οι οποίες συγκαταλέγονται στα πιο αξιόλογα δείγματα της βυζαντινής τέχνης.

### Γεφύρια

Στην περιοχή μελέτης έχει κατασκευαστεί μεγάλος αριθμός πέτρινων γεφυριών, τα οποία εκτός του ότι αποτέλεσαν πρακτική λύση στην υπερπήδηση φυσικών εμποδίων, εκφράζουν και τη διαχρονική ανάγκη των Ηπειρωτών να άρουν την απομόνωση λόγω της γεωγραφικής θέσης και γεωμορφολογίας του τόπου. Στις μέρες μας αποτελούν έκφραση της λαϊκής αισθητικής της Ηπείρου, η οποία βρίσκεται σε άριστο συνδυασμό με το σεβασμό στο περιβάλλον. Παράλληλα, όμως, τα γεφύρια της Ηπείρου έχουν αποτελέσει πηγή έμπνευσης για πνευματικά έργα, όπως πίνακες, δημοτικά τραγούδια, λαϊκές παραδόσεις κ.ά. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει τη βαρύνουσα σημασία που έχουν διαδραματίσει τα γεφύρια στην ηπειρώτικη παράδοση και στον ηπειρώτικο πολιτισμό.

Συνολικά στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν 149 γεφύρια:

- 129 στην Π.Ε. Ιωαννίνων,
- 11 στην Π.Ε. Θεσπρωτίας,
- 8 στην Π.Ε. Άρτας, και
- 1 στην Π.Ε. Πρέβεζας.

Το πιο γνωστό είναι το Γεφύρι της Άρτας, το οποίο συνδέει τις δύο όχθες του Αράχθου. Διατηρείται σε άψογη κατάσταση και αποτελεί σήμα κατατεθέν για την περιοχή, αφού η μεγάλη δυσκολία κατά την κατασκευή του έχει αποτελέσει τη βάση για πολλούς θρύλους, ποιητικές δημιουργίες και δημοτικά τραγούδια. Επίσης, το Γεφύρι της Πλάκας, υπήρξε από τα πιο γνωστά μονοτοξωτά γεφύρια της Ελλάδας και συνέδεε τις δύο όχθες του Αράχθου, κοντά στα Τζουμέρκα. Ωστόσο, τον Φεβρουάριο του 2015 κατέρρευσε εξαιτίας των πλημμυρών και επανακατασκευάστηκε το 2019. Το έργο είναι σημαντικό καθώς αποτελεί την πρώτη ανακατασκευή λίθινης γέφυρας στην Ελλάδα και ένα από τα λίγα παρόμοια έργα παγκοσμίως. Το ευρύ φάσμα εμπειρίας και γνώσης που ανακτήθηκε από αυτό το μοναδικό έργο εμπλουτίζει την επιστημονική κοινότητα, με τα αποτελέσματα να διαχέονται στη διεθνή κοινότητα μέσω δημοσιεύσεων και παρουσιάσεων σε συνέδρια. Φυσικά, παραδοσιακά υλικά χρησιμοποιήθηκαν κατά την αποκατάσταση του μνημείου, ενώ ανακτήθηκαν και αξιοποιήθηκαν παραδοσιακές μέθοδοι κατασκευής. Το αποκατεστημένο μνημείο εντάχθηκε ξανά τόσο στο εξαιρετικό φυσικό τοπίο του, όσο και στην κοινωνική και πολιτιστική ζωή της τοπικής κοινότητας. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί και το Γεφύρι της Κόνιτσας, το οποίο βρίσκεται στον Αώο ποταμό και είναι από τα μεγαλύτερα της χώρας.

### Κάστρα

Στην υπό μελέτη περιοχή υπάρχουν τα παρακάτω κάστρα:

- Φρούριο Λιθαρίτσα στα Ιωάννινα, από το οποίο σώζονται μόνο τα τείχη και τα υπόγεια, ενώ λειτουργεί πλέον ως κέντρο αναφυχής,
- Κάστρο της Ρινιάσας στα Ριζά Πρέβεζας,
- Κάστρο της Πάργας, το οποίο σώζεται μέχρι και σήμερα και αποτελώντας σημαντικό πόλο έλξης για τους επισκέπτες,
- Κάστρο των Ιωαννίνων, το οποίο περιλαμβάνει καστροπολιτεία και είναι από τα σημαντικότερα αξιοθέατα της περιοχής,
- Κάστρο του Σουλίου (Κιάφας),
- Κάστρο της Άρτας, το οποίο είναι από τα πιο αξιόλογα βυζαντινά κάστρα και διατηρείται σε πολύ καλή κατάσταση, και
- Κάστρο της Ανθούσας – Αγιάς στην Πάργα, το οποίο παρά τα ρήγματα είναι σε καλή κατάσταση και φιλοξενεί κατά περιόδους εκδηλώσεις.

#### Κηρυγμένα μνημεία αγροτικής οικονομίας

Τα κηρυγμένα μνημεία της ηπειρώτικης αγροτικής υπαίθρου καταδεικνύουν την επικέντρωση της τοπικής οικονομίας στον αγροτικό τομέα κατά τα παλαιότερα χρόνια. Τα μνημεία αυτά είναι κατά κύριο λόγο νερόμυλοι και νεροτριβές, που βρίσκονται διάσπαρτοι στο σύνολο της περιοχής μελέτης, κυρίως λόγω των πλούσιων υδατικών της πόρων. Οι περισσότεροι νερόμυλοι και νεροτριβές εντοπίζονται στην Π.Ε. Ιωαννίνων, ενώ ο αριθμός τους είναι αισθητά μικρότερος στις υπόλοιπες τρεις Π.Ε. Επίσης στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχει ένα κηρυγμένο ελαιοτριβείο, το οποίο βρίσκεται στο Φοινίκι Θεσπρωτίας, καθώς και ένας κηρυγμένος ανεμόμυλος στο Γραικοχώρι Ηγουμενίτσας.

#### Κτίρια – Μνημεία

Τα σημαντικότερα κτίρια και μνημεία στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι τα εξής:

- Τζαμί του Φαΐκ πασά στην Άρτα, το οποίο είναι από τα πιο καλοδιατηρημένα της περιοχής.
- Νερόμυλοι και νεροτριβές στα χωριά του Πωγωνίου, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως διατηρητέα ιστορικά μνημεία.
- Μουσείο Λαϊκής Τέχνης στο Μέτσοβο, το οποίο διαθέτει πλούσια συλλογή από αντικείμενα και εργαλεία της καθημερινής ζωής των Ηπειρωτών του περασμένου αιώνα.
- Μεντρεσές του Βελή Τζαμιού.
- Δημαρχείο των Ιωαννίνων, το οποίο είναι κτισμένο στη θέση του τούρκικου διοικητηρίου των Ιωαννίνων σε μεταβυζαντινό ρυθμό.

#### Μουσεία

Στην Περιφέρεια Ηπείρου βρίσκονται σε λειτουργία 11 μουσεία, τα οποία περιλαμβάνουν έργα, ευρήματα και εκθέματα από όλο το ιστορικό και πολιτισμικό φάσμα του τόπου.

Αναλυτικά τα μουσεία είναι τα εξής:

- Μουσείο Ελληνικής Ιστορίας του Παύλου Βρέλλη, που είναι μουσείο κέρινων ομοιωμάτων με εκθέματα και συνθέσεις που καλύπτουν 2.500 χρόνων ελληνικής ιστορίας.
- Λαογραφικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Σκουφά κοντά στην Άρτα.
- Λαογραφικό Μουσείο Λαζαρίδη, το οποίο βρίσκεται στο Κουκούλι Ζαγορίου και φιλοξενεί μια μεγάλη συλλογή από σπάνια φυτά που ευδοκιμούν στα βράχια και στα φαράγγια του Βίκου.
- Λαογραφικό Μουσείο Ε.Η.Μ. στα Ιωάννινα, που περιλαμβάνει σπάνια αντικείμενα ηπειρώτικης λαϊκής τέχνης.

- Ιστορικό Μουσείο στο Νησί των Ιωαννίνων, το οποίο φέρει μεγάλη ιστορική αξία λόγω της σύνδεσής του με τον Αλή πασά.
- Ιστορικό Μουσείο Σκουφά στην Άρτα, στο οποίο υπάρχει πλούσια συλλογή λαογραφικών εκθεμάτων.
- Δημοτικό Μουσείο Ιωαννίνων με εκθέματα που χρονολογούνται από την εποχή της τουρκοκρατίας.
- Βυζαντινό Μουσείο Ιωαννίνων με σπουδαία εκθέματα της βυζαντινής και μεταβυζαντινής περιόδου.
- Αρχαιολογικό Μουσείο Νικόπολης με ευρήματα της Αρχαϊκής, Ρωμαϊκής και Βυζαντινής περιόδου.
- Αρχαιολογικό Μουσείο Ιωαννίνων, το οποίο φιλοξενεί ευρήματα από διάφορους αρχαιολογικούς χώρους της Περιφέρειας Ηπείρου.
- Αρχαιολογική Συλλογή Άρτας, η οποία στεγάζεται στην πρώην τράπεζα της Μονής Παρηγορήτισσας.

#### Οινοποιεία<sup>150</sup>

Στην Περιφέρεια Ηπείρου βρίσκονται σε λειτουργία τρία σύγχρονα οινοποιεία, τα οποία εντοπίζονται στην Π.Ε. Ιωαννίνων. Τα οινοποιεία είναι τα εξής:

- «Κατώγι Αβέρωφ» στο Μέτσοβο Ιωαννίνων.
- «Οινοποιείο Ζοίνος Α.Ε.» στη Ζίτσα Ιωαννίνων.
- «Κτήμα Γκλίβανος» στη Ζίτσα Ιωαννίνων.

Στην περιοχή των Ιωαννίνων εξελίσσεται και η Διαδρομή του Κρασιού της Ηπείρου, η οποία είναι μία από τις οκτώ διαδρομές των Δρόμων του Κρασιού της Βόρειας Ελλάδας.

#### Πολιτιστικές εκδηλώσεις

Οι πολιτιστικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα κάθε χρόνο στα περισσότερα χωριά και πόλεις της Περιφέρειας Ηπείρου αφορούν: θεατρικές παραστάσεις, φεστιβάλ, συναυλίες, μουσικές και μουσικοχορευτικές βραδιές, εικαστικές εκθέσεις, θεματικές γιορτές με στόχο την προώθηση τοπικών προϊόντων, αλλά και παραδοσιακά πανηγύρια θρησκευτικού χαρακτήρα, αναπαραστάσεις ιστορικών γεγονότων και ρίψη πυροτεχνημάτων. Η μακρά ιστορία του τόπου σε συνδυασμό με τον πολιτισμικό πλούτο, προσφέρουν πολλές ευκαιρίες για τη διοργάνωση τέτοιου είδους εκδηλώσεων, οι οποίες προσελκύνουν επισκέπτες.

#### 6.3.7 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον-Ποιότητα Αέρα

Το Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας εγκατέστησε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ) το 2001 για την επέκταση και αναβάθμιση του δικτύου. Την ευθύνη της λειτουργίας των σταθμών έχει η κάθε περιφέρεια με βάση το Ν. 2647/98. Ο Σταθμός που εμπίπτει εντός της περιοχής μελέτης της Περιφέρειας Ηπείρου βρίσκεται στα Ιωάννινα και εγκαταστάθηκε το 2009.

Στη χώρα μας ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>), αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ<sub>10</sub> και ΑΣ<sub>2,5</sub>), οξειδίων του αζώτου NO<sub>x</sub>, όζοντος (O<sub>3</sub>), μονοξειδίου του άνθρακα CO, βενζολίου (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), μολύβδου (Pb), αρσενικού (As), καδμίου (Cd), νικελίου (Ni) και βενζο(α)πυρενίου (C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>) σύμφωνα με αυτά που έχουν

<sup>150</sup> Νέτσικα, Μ. (2008), Δρόμοι του Κρασιού Βορείου Ελλάδος: Η Διαδρομή του Κρασιού της Ηπείρου, Ένωση Οινοπαραγωγών του Αμπελώνα της Βορείου Ελλάδας Α.Ε., Απρίλιος, Θεσσαλονίκη. Και Δρόμοι του κρασιού της Βορείου Ελλάδος: <http://www.wineroads.gr/>

καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα όρια ή οι στόχοι αυτοί αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων (Εικόνα 90).

Οι οδηγίες που αφορούν στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι:

- Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη (ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε103, ΦΕΚ 488/Β/30-3-11).

- Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920/Β/8-6-07).

- Οδηγία 2015/1480/ΕΚ για την τροποποίηση ορισμένων παραρτημάτων των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/107/ΕΚ και 2008/50/ΕΚ, οι οποίες ορίζουν τους κανόνες σχετικά με τις μεθόδους αναφοράς, την επικύρωση των δεδομένων και την τοποθεσία των σημείων δειγματοληψίας για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (ΚΥΑ 174505/607, ΦΕΚ 1311/Β/13-4-17).

Οι μετρήσεις στο Σταθμό Ιωαννίνων (Πίνακας 47) αφορούν συγκεντρώσεις διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>), οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>), όζοντος (O<sub>3</sub>), μονοξειδίου του άνθρακα (CO) και αιωρούμενων σωματιδίων ΑΣ<sub>10</sub> και ΑΣ<sub>2,5</sub>. Η μέτρηση των ρύπων γίνεται σε συνεχή βάση καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου.



Εικόνα 90: Χαρτογραφική απεικόνιση σταθμών μέτρησης αέριας ρύπανσης (Πηγή <https://www.civilprotection.gr><sup>151</sup>)

Στους Πίνακες 47 - 53 παρουσιάζονται τα συνοπτικά στατιστικά στοιχεία ατμοσφαιρικής ρύπανσης για το έτος 2020 σύμφωνα με τις μετρήσεις του σταθμού των Ιωαννίνων<sup>152</sup>.

Πίνακας 47: Διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>) (τιμές σε ωριαία βάση σε μg/m<sup>3</sup>, 2020).

Μέγιστη τιμή	Διάμεση τιμή	98% τιμών < από	Αριθμός ωριαίων τιμών > από 350 μg/m <sup>3</sup>	% Πληρότητα
17	3	8	0	99,9

<sup>151</sup> [https://www.civilprotection.gr/sites/default/gscp\\_uploads/teyhos\\_harton\\_stathmon\\_metrisis\\_aerias\\_rypansis.pdf](https://www.civilprotection.gr/sites/default/gscp_uploads/teyhos_harton_stathmon_metrisis_aerias_rypansis.pdf)

<sup>152</sup> Ετήσια έκθεση ποιότητας της ατμοσφαιρας 2020, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ). (<https://ypen.gov.gr/perivallon/poiotita-tis-atmosfairas/ektheseis/>)



Πίνακας 48: Διοξειδίο του αζώτου (NO<sub>2</sub>) (τιμές σε ωριαία βάση σε μg/m<sup>3</sup>, 2020).

Μέγιστη τιμή	Διάμεση τιμή	98% τιμών <από	Αριθμός ωριαίων τιμών > από 200 μg/m <sup>3</sup>	% Πληρότητα
62	9	37	0	99,9

Πίνακας 49: Μονοξειδίο του αζώτου (NO) (τιμές σε ωριαία βάση σε μg/m<sup>3</sup>, 2020).

Μέγιστη τιμή	Διάμεση τιμή	98% τιμών <από	% Πληρότητα
223	3	62	99,9

Πίνακας 50: Όζον (O<sub>3</sub>) (τιμές σε ωριαία βάση σε μg/m<sup>3</sup>, 2020).

Μέγιστη τιμή	Διάμεση τιμή	98% τιμών <από	Αριθμός ωριαίων τιμών > από 180 μg/m <sup>3</sup>	% Πληρότητα
79	33	66	0	99,9

Πίνακας 51: Μονοξειδίο του άνθρακα (CO) (τιμές σε ωριαία βάση σε μg/m<sup>3</sup>, 2020).

Μέγιστη τιμή	Διάμεση τιμή	98% τιμών <από	% Πληρότητα
4,7	0,2	2,1	99,9

Πίνακας 52: Αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10) (τιμές σε ωριαία βάση σε μg/m<sup>3</sup>, 2020).

Μέγιστη τιμή	Διάμεση τιμή	98% τιμών <από	% Πληρότητα
374	19	155	100

Πίνακας 53: Αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ2,5) (τιμές σε ωριαία βάση σε μg/m<sup>3</sup>, 2020).

Μέγιστη τιμή	Διάμεση τιμή	98% τιμών <από	% Πληρότητα
363	12	145	100,0

### 6.3.8 Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις

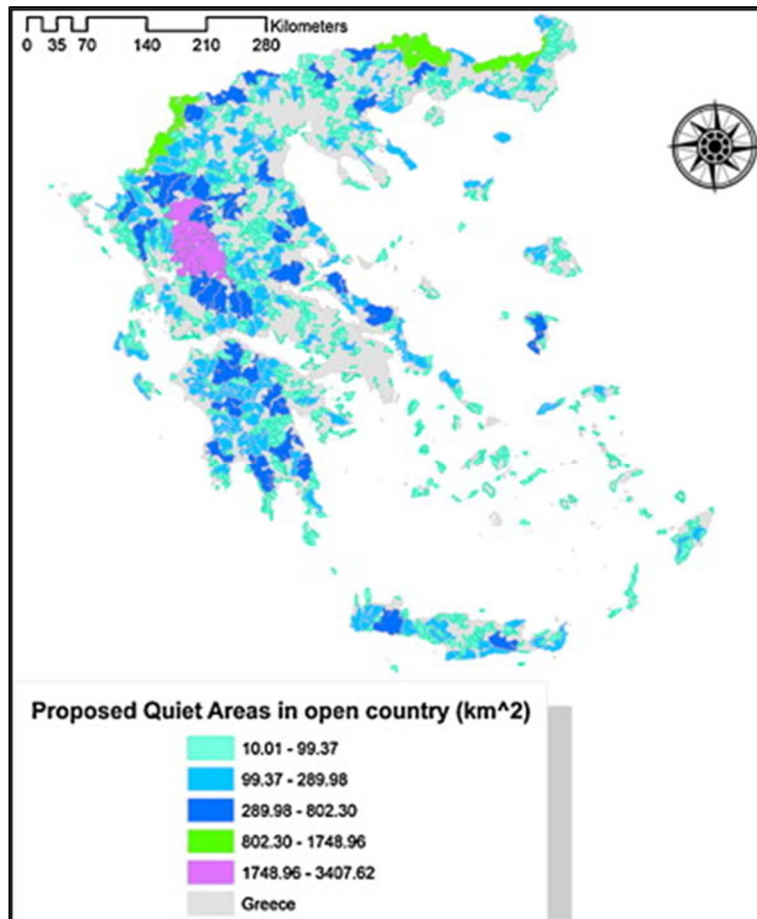
Ο θόρυβος αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες υποβάθμισης του περιβάλλοντος και επομένως της ποιότητας ζωής. Το είδος των επιπτώσεων του θορύβου στην ανθρώπινη υγεία ήταν για πολλά χρόνια βασικό πεδίο έρευνας και μελέτης.

Σήμερα έχει επαρκώς τεκμηριωθεί ότι οι επιπτώσεις του θορύβου στον άνθρωπο διακρίνονται σε φυσιολογικές και ψυχολογικές.

Η Ε.Ε., στο πλαίσιο της καταπολέμησης των ηχητικών οχλήσεων, διαμόρφωσε μια κοινή προσέγγιση για την αποφυγή, την πρόληψη και τον κατά προτεραιότητα περιορισμό των επιβλαβών επιπτώσεων της έκθεσης στον περιβαλλοντικό θόρυβο μέσω της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ. Η Οδηγία αυτή ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. 13586/724/2006 (ΦΕΚ Β' 384).

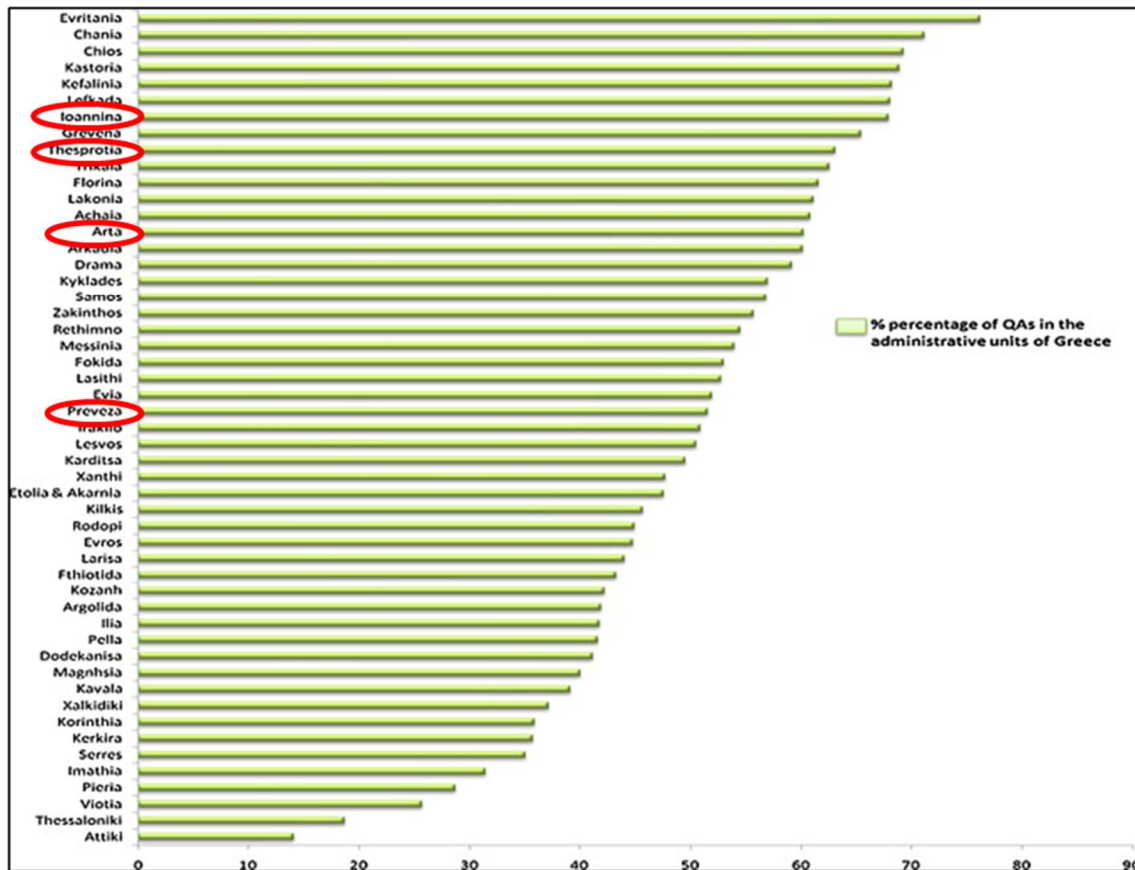
Η ανωτέρω προσέγγιση στηρίζεται στον χαρτογραφικό προσδιορισμό της έκθεσης στο θόρυβο μέσω εκπόνησης Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (Σ.Χ.Θ.), σύμφωνα με κοινές μεθόδους, στην ενημέρωση των πληθυσμών και στον σχεδιασμό και την υλοποίηση Σχεδίων Δράσης (Σ.Δ.) σε τοπικό επίπεδο. Στο πλαίσιο της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ, ως «περιβαλλοντικός θόρυβος» νοούνται οι ανεπιθύμητοι ή επιβλαβείς θόρυβοι στις αστικές περιοχές και στο ύπαιθρο που δημιουργούνται από ανθρώπινες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των θορύβων που εκπέμπονται από μεταφορικά μέσα, από οδικές, σιδηροδρομικές και αεροπορικές μεταφορές και από χώρους βιομηχανικής δραστηριότητας.

Σε διάφορες αστικές περιοχές της χώρας έχει πραγματοποιηθεί χαρτογράφηση θορύβου και δημιουργία Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (Σ.Χ.Θ). Σε κάθε περίπτωση, οι σημαντικότερες δραστηριότητες από πλευράς εκπομπής θορύβου στην περιοχή μελέτης σχετίζονται με τον τουρισμό (συνάθροιση ανθρώπων, διασκέδαση κ.λπ. στους οικισμούς, στις παραλίες και στους χώρους διαμονής και συνάθροισης, όπως στα ξενοδοχεία) και την κίνηση οχημάτων (Εικόνα 91).



Εικόνα 91: Απόσπασμα χάρτη από έκθεση της ΕΕ (2016) σχετικά με τις ήσυχες περιοχές της Κοινότητας (Votsi et. al 2012).

Οι περιοχές με ιδιαίτερο πρόβλημα υποβάθμισης του ακουστικού περιβάλλοντος, όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, είναι σχεδόν όλες οι αστικές περιοχές της χώρας (Γράφημα 12). Βεβαίως το πρόβλημα είναι σαφώς εντονότερο στα μεγάλα αστικά κέντρα όπως στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη.



Γράφημα 12: Ποσοστό επί τοις εκατό των περιοχών με ησυχία (ποσοστό θορύβου) που καταλαμβάνονται σε κάθε διοικητική ενότητα (νομός) της Ελλάδας (Votsi et. al 2012<sup>153</sup> και ιδία επεξεργασία).

### 6.3.9 Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία

Οι πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην ευρύτερη περιοχή προέρχονται από τη λειτουργία των Σταθμών Βάσης κινητής τηλεφωνίας, των αναμεταδοτών σταθερής τηλεφωνίας, ραδιοφώνου και τηλεόρασης, οι οποίοι όμως βρίσκονται σε απομακρυσμένα και δύσβατα σημεία, όπου δεν επιτρέπεται η πρόσβαση του κοινού. Το σύνολο των σταθμών κεραιών της εκάστοτε περιφερειακής ενότητας έχει ως εξής (Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ), 2016)<sup>154</sup>:

- Περιφερειακή Ενότητα Άρτας: 10 σταθμοί
- Περιφερειακή Ενότητα Θεσπρωτίας: 13 σταθμοί
- Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων: 68 σταθμοί
- Περιφερειακή Ενότητα Πρέβεζας: 7 σταθμοί.

### 6.4 Περιβαλλοντικά προβλήματα-πιέσεις

Οι πηγές πιέσεων-ρύπανσης στην Περιφέρεια Ηπείρου δύναται να οφείλονται στις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Στη βελτίωση της προσβασιμότητας του ορεινού χώρου, τόσο με την κατασκευή σημαντικών οδικών συνδέσεων όσο και με τη δασική οδοποιία που έχει ως

<sup>153</sup> Votsi, Nefta Eleftheria P. et al. 2012. "Distance-Based Assessment of Open Country Quiet Areas in Greece." Landscape and Urban Planning 104(2): 279–88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.11.004>.

<sup>154</sup> [https://eeae.gr/files/anakoinoseis/EEAE\\_EMF\\_Report\\_2016.pdf](https://eeae.gr/files/anakoinoseis/EEAE_EMF_Report_2016.pdf)

επακόλουθο την αύξηση της επισκεψιμότητας και άρα όχλησης των προστατευόμενων περιοχών, ενώ επίσης βοηθά τη λαθροθηρία.

- Στην κατασκευή μικρών αλλά πολλών και συγκεντρωμένων έργων υδρονομίας (π.χ. μικρά φράγματα, ΜΥΗΣ), τα οποία αθροιστικά μεταβάλλουν τη δομή του οικοσυστήματος μιας περιοχής.
- Στη ρύπανση των φυσικών αποδεκτών (λιμνών, ρεμάτων) και του στραγγιστικού δικτύου, τόσο λόγω των γεωργικών αποπλύσεων όσο και των αστικών και βιομηχανικών λυμάτων. Η αλλοίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων σωμάτων θέτει σε κίνδυνο την πανίδα που διαβιεί και θηρεύει.
- Σε καταπατήσεις, εκχερσώσεις των παραλίμνιων περιοχών και γενικά στην άναρχη επέκταση διαφόρων ανθρωπογενών χρήσεων που επιφέρουν μείωση των παρόχθιων λιμναίων βιοτόπων.
- Στη μείωση της στάθμης των λιμνών από ανθρωπογενή αίτια, όπως οι υπεραντλήσεις των γεωτρήσεων της εγγύς αγροτικής ζώνης και οι τεχνητές εκτροπές υδάτων σε άλλη υδρολογική λεκάνη.
- Στις αγροδασικές πυρκαγιές οι οποίες μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τόσο τους δασικούς πυρήνες των προστατευόμενων ζωνών, όσο και παραλίμνιες ζώνες με πυκνή δενδρώδη βλάστηση. Η περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης εμφανίζει μεγάλη ευπάθεια.
- Σε κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις εκτατικού χαρακτήρα (υπερβόσκηση) αν και η τάση βαίνει μειούμενη ακριβώς λόγω εγκατάλειψης των παραδοσιακών αγροτικών πρακτικών.
- Σε παράνομες υλοτομίες, οι οποίες εμφανίζουν τα τελευταία χρόνια έξαρση λόγω της αύξησης της ζήτησης σε καύσιμη ξυλεία.

Η πληθώρα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και ειδών ρύπων που αυτές παράγουν συνεπάγεται ένα μεγάλο εύρος ρυπαντικών πιέσεων στα υδατικά συστήματα που καθιστά την κατηγοριοποίησή τους απαραίτητη. Γενικώς η διάκριση των πιέσεων (κυρίως σε επιφανειακά ή/και υπόγεια ύδατα, ακολουθεί τα παρακάτω:

- ως προς τον αποδέκτη της πίεσης, σε επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ
- ως προς το είδος της πίεσης σε πίεση ρύπανσης και ποσοτική πίεση (απολήψεις) και άλλες, μεταξύ των οποίων η υδρομορφολογική
- ως προς την πηγή προέλευσης των ρύπων, σε σημειακές και μη σημειακές (διάχυτες) πηγές

Οι σημαντικότερες πιέσεις που εντοπίζονται στην Περιφέρεια Ηπείρου σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τις πτηνοτροφικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες, τη συγκέντρωση μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας (αλμυρού και γλυκού νερού) και την εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αξιοποίησης προϊόντων πρωτογενούς τομέα παραγωγής (εντός και εκτός ΒΙΠΕ).

Επίσης, έχουν θεσμοθετηθεί και λειτουργούν τρεις οργανωμένες βιομηχανικές περιοχές, η ΒΙΠΕ Ιωαννίνων (Ροδοτόπι) και η ΒΙΠΕ Πρεβέζης (κοντά στο Μύτικα), καθώς και το ΒΙΟ.ΠΑ. Θεσπρωτίας (στη θέση Γκιάτα του Δ. Παραμυθιάς). Ακόμη, σημαντική είναι και η δραστηριότητα των βιομηχανικών μονάδων οι οποίες χωροθετούνται εκτός των οργανωμένων αυτών περιοχών. Η κύρια βιομηχανική δραστηριότητα, αφορά στην αξιοποίηση προϊόντων του πρωτογενούς τομέα παραγωγής (βιομηχανία τροφίμων).

Σχετικά με τις απολήψεις νερού από ποτάμια και λίμνες, κανένα ποτάμιο επιφανειακό σύστημα δεν υφίσταται μεσαία ή υψηλή απόληψη σε επίπεδο μέσης ετήσιας απορροής.

Αντιθέτως, σε επίπεδο θερινής απορροής (Ιούλιος - Σεπτέμβριος), παρουσιάζονται σημαντικές απολήψεις σε αρκετά ποτάμια επιφανειακά συστήματα. Τα συστήματα αυτά είναι τμήματα των ποταμών Λούρου, Καλαμά, και Αχέροντα κυρίως λόγω άρδευσης.

Παράλληλα, στην Περιφέρεια Ηπείρου, και ειδικότερα στις περιφερειακές ενότητες Άρτας και Πρεβέζης, η μεγάλη χρήση αζωτούχων λιπασμάτων στη φυτική παραγωγή, σε συνδυασμό με την κατά τόπους διάθεση των αποβλήτων από κτηνοτροφικές μονάδες έχουν επηρεάσει την ποιότητα των υπόγειων υδροφορέων σε μεγάλο βαθμό. Επιπλέον, η ρύπανση των υδάτων οφείλεται, κατά ένα βαθμό, στην απουσία υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών υγρών αποβλήτων που αφορούν ένα σημαντικό αριθμό μεσαίου μεγέθους οικισμών ή μικρών οικισμών που διοχετεύουν τα απόβλητα τους σε ευαίσθητους αποδέκτες

Η διαχείριση των απορριμμάτων αποτελεί επίσης ένα ζήτημα το οποίο παρουσιάζει ελλείψεις σε σχέση με τις απαιτήσεις της τρέχουσας Ευρωπαϊκής και Εθνικής νομοθεσίας σχετικά με τη συλλογή - διαλογή, ανακύκλωση και κομποστοποίηση.

Επιπλέον, τα αστικά κέντρα της περιοχής αντιμετωπίζουν όλο και περισσότερες πιέσεις, οι οποίες προκαλούνται από την συμφόρηση και την κίνηση του πληθυσμού. Οι συγκεντρώσεις ρύπων στην ατμόσφαιρά παρουσιάζουν όξυνση τα τελευταία χρόνια, κυρίως λόγω της αντικατάστασης του πετρελαίου με την καύση ξύλου. Ειδικότερα, στα Ιωάννινα και την Άρτα παρατηρείται μια εκτεταμένη αστική διάχυση που προκαλεί σημαντικά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος στην περιοχή αυτή.

Σημαντικές πιέσεις προς το περιβάλλον εντοπίζονται σε σημαντικό βαθμό και στην παράκτια ζώνη της Ηπείρου λόγω της ανάπτυξης τουριστικών δραστηριοτήτων. Οι πιέσεις αυτές έχουν αναγνωριστεί από την Περιφέρεια, η οποία έχει προχωρήσει στην θέσπιση σχεδίων χρήσεων γης (ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ) σε όλο το παράκτιο μέτωπο.

Η Περιφέρεια δεν διαθέτει μονάδες που να παράγουν μεγάλες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου (Greenhouse gases, GHG), ωστόσο υπάρχουν πηγές συμβολής στην κλιματική αλλαγή οι οποίες κατά κύριο λόγο αφορούν τον αστικό χώρο και την κτηνοτροφία. Στον αστικό χώρο η παραγωγή GHG σχετίζεται με την αστική ρύπανση που προκαλείται κύρια από τις αυξημένες ανάγκες για θέρμανση και την μεγάλη εξάρτηση αυτής από καύσεις (πετρελαίου, ξύλου). Ειδικότερα, η αυξανόμενη χρήση ξύλου και άλλων υλικών τα τελευταία έτη, κυρίως λόγω της οικονομικής κρίσης, έχει οδηγήσει στην εμφάνιση φαινομένων αιθαλομίχλης στα αστικά κέντρα με σοβαρές επιπτώσεις σε τοπικό επίπεδο. Η Ήπειρος παρουσιάζει ιδιαίτερα ανησυχητικές πληθυσμιακές τάσεις κυρίως στο Ορεινό τμήμα της με υψηλή γήρανση και σημαντική μείωση του εργατικού δυναμικού. Η εξέλιξη αυτή αναμένεται να έχει και θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις λόγω της περιορισμένης επίδρασης του ανθρώπου στο οικοσύστημα.

Σύμφωνα με όσα αναλυτικά παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν στην παρούσα έκθεση, η μη εφαρμογή του Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου θα επηρεάσει αρνητικά και καθοριστικά την επιδίωξη της Περιφέρειας να έχει τη δυνατότητα επίτευξης στον επιθυμητό βαθμό της αιεφόρου ανάπτυξης, ενώ δεδομένο ότι τα υφιστάμενα περιβαλλοντικά και λοιπά προβλήματα, θα ενταθούν και θα επιφέρουν σε ακόμη δυσμενέστερη κατάσταση την Περιφέρεια από την σημερινή υφιστάμενη. Επίσης, συνεπάγεται και τη μη τήρηση της σχετικής νομοθεσίας, που αφορά το στόχο της προστασίας του περιβάλλοντος (π.χ. Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα ύδατα, ΠΕΣΔΑ, Πράσινη Συμφωνία κλπ) και βάση του οποίου υποχρεώνεται η Περιφέρεια να εφαρμόσει.



## **DPSIR Ανάλυση**

### Driving Forces

- Κτηνοτροφία
- Οικιστική και τουριστική ανάπτυξη
- Μεταποίηση
- Ανθρωπογενείς επεμβάσεις στην υδρομορφολογία της περιοχής
- Τεχνικές υποδομές
- Υποδομές Ενέργειας -ΑΠΕ
- Μεταφορικές Υποδομές
- Κλιματική αλλαγή

### Pressures

- Δημογραφικές Πιέσεις
- Ρύπανση Υδροφόρου Ορίζοντα
- Οικονομική πίεση -Ανεργία
- Πιέσεις στην παράκτια ζώνη λόγω τουρισμού

### State

- Φυσικοχημική κατάσταση ποιότητας νερού στη Λίμνη Ιωαννίνων
- Οικολογική κατάσταση παράκτιου μετώπου και προστατευόμενων περιοχών
- Μεταβολή δημογραφικών χαρακτηριστικών της Περιφέρειας
- Σημαντική ένταση πίεσης από τη χρήση μη ΑΠΕ για όλες τις χρήσεις (Οικιακή ή επαγγελματική)

### Impacts

- Ευτροφισμός Λίμνης Ιωαννίνων
- Αισθητική ρύπανση – Υποβάθμιση παραδοσιακού οικιστικού πλούτου
- Απώλεια βιοποικιλότητας
- Μείωση ενεργού Πληθυσμού
- Μείωση ΑΕΠ Περιφέρειας Ηπείρου
- Ερημοποίηση

### Response

- Φιλική προς το περιβάλλον γεωργία (βιολογικές καλλιέργειες, λιγότερα αγροχημικά, μείωση κατανάλωσης νερού)
- Δημιουργία κτηνοτροφικών πάρκων, ενοποίηση μικρών μονάδων
- Ενημέρωση αγροτών/κτηνοτρόφων – μεταποιητών για χρηματοδοτικά εργαλεία και δυνατότητες εξαγωγών
- Μέτρα ελέγχου της ρύπανση από βιομηχανίες/βιοτεχνίες – τουριστικές μονάδες
- Περιβαλλοντική παρακολούθηση περιοχής και ιδιαίτερα διαφύλαξη και έλεγχος προστατευόμενων περιοχών – πάρκων -μνημείων
- Εκροή ΕΕΛ Λάρισας μακριά από την παροχή προς τη λίμνη
- Δημιουργίας ζώνης απόλυτης προστασίας στις περιοχές Natura και σε περιοχές με προστατευόμενα είδη
- Αποκατάσταση βιοτόπων και ενδιαιτημάτων
- Ενίσχυση οικοτουρισμού και δραστηριοτήτων αναψυχής σε εναλλακτικές ετήσιες μορφές τουρισμού
- Ενίσχυση του δευτερογενή τομέα και ιδιαίτερα της μεταποίησης και μετέπειτα των εξαγωγών

## 7 Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

### 7.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, υπό το πρίσμα μίας δυναμικής διαδικασίας που στόχο έχει την μεγιστοποίηση των ωφελειών που προέρχονται από την βιώσιμη ανάπτυξη. Ειδικότερα, στόχος είναι η συνεκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη διαδικασία σχεδιασμού του προγράμματος.

### 7.2 Μεθοδολογία εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον

Η μεθοδολογία που ακολουθεί η συγκεκριμένη Σ.Μ.Π.Ε. είναι σε απόλυτη συμφωνία με τη προβλεπόμενη μεθοδολογία του Παραρτήματος της Κ.Υ.Α. οικ. 107017/2006 (Φ.Ε.Κ. 1225 Β/2006).

Η συγκεκριμένη μελέτη εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που αναμένονται από την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων ανά πυλώνα και προτεραιότητα του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025. Πρέπει, ωστόσο να διευκρινιστεί ότι η αναλυτική εκτίμησή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δράσεων, καθώς επίσης και η θέσπιση κατάλληλων μέτρων για την απομείωση ή αποφυγή τους πραγματοποιείται στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης, σύμφωνα με όσα ορίζει ο Ν. 4014/11 (ΦΕΚ 209/Α/2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Στα πλαίσια της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. η έννοια του «περιβάλλοντος» ορίζεται ως σύνολο των φυσικών, χημικών και βιολογικών συνθηκών, όπου διατηρούνται και αναπτύσσονται τα έμβια όντα, δηλαδή όλα τα επίπεδα που συναποτελούν τη ζωή, το χώρο και το χρόνο όπου αυτή αναπτύσσεται.

Επιπλέον, του παραπάνω βιοκεντρικού ορισμού και βάσει της νομοθετικής προσέγγισης του περιβάλλοντος (που ακολουθεί ανθρωποκεντρικές και ωφελιμιστικές προσεγγίσεις), η έννοια εμπεριέχει και ένα σύνολο φυσικών και κοινωνικών παραγόντων που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα ζωής, την υγεία των κατοίκων, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες.

Υπό αυτήν την έννοια, τομείς που πρέπει να συνυπολογιστούν στο πλαίσιο της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. είναι

- Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα (συμπεριλαμβάνει τις έννοιες της χλωρίδας και της πανίδας ως αναπόσπαστο δομικό και λειτουργικό κομμάτι της έννοιας της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων)
- Έδαφος (αναφέρεται στον πόρο πέραν των λειτουργιών που αυτός προσφέρει στο πλαίσιο του οικοσυστήματος, όπως ενδεικτικά στη γεωργία)
- Ύδατα (συμπεριλαμβάνονται επιφανειακά, υπόγεια και παράκτια υδατικά συστήματα, σύμφωνα με του σχετικούς ορισμούς της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά)
- Στερεά αποβλήτων (περιλαμβάνει το σύνολο των αποβλήτων όπως αυτά ορίζονται στο Ε.Σ.Δ.Α.)
- Ατμόσφαιρα (περιλαμβάνει το σύνολο των παραμέτρων ατμοσφαιρικής ρύπανσης όπως αυτά ορίζονται από τις ετήσιες έκθεσης ποιότητας της ατμόσφαιρας)
- Κλιματική Αλλαγή

- Μετριασμός (περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες που οδηγούν σε παραγωγή θερμοκηπιακών αερίων)
- Προσαρμογή (αφορά το σύνολο των παραγόντων κινδύνου, της τρωτότητας, της έκθεσης που συνθέτουν το ρίσκο από την κλιματική αλλαγή)
- Θόρυβος (όπως ορίζεται από την Οδηγία 2002/49/ΕΚ.)
- Ανθρώπινη υγεία
- Πολιτιστική κληρονομιά (συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς)

Στη συνέχεια η αξιολόγηση διενεργείται βάσει των κριτηρίων του Παραρτήματος II της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ για τις δράσεις που προτείνονται στο Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025. Συγκεκριμένα, εκτιμώνται τα παρακάτω:

- η πιθανότητα, η διάρκεια, η συχνότητα και η αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων,
- ο σωρευτικός χαρακτήρας των επιπτώσεων,
- ο διασυννοριακός χαρακτήρας των επιπτώσεων,
- οι κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον (π.χ. λόγω ατυχημάτων),
- το μέγεθος και η έκταση στο χώρο των επιπτώσεων (γεωγραφική περιοχή και μέγεθος πληθυσμού που ενδέχεται να θιγούν),
- η σπουδαιότητα και η ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί, λόγω:
  - ειδικών φυσικών χαρακτηριστικών ή πολιτιστικής κληρονομιάς,
  - υπέρβασης των περιβαλλοντικών ποιοτικών προτύπων ή των οριακών τιμών και
  - εντατικής χρήσης της γης,
- οι επιπτώσεις σε περιοχές ή τοπία τα οποία απολαύουν αναγνωρισμένου καθεστώτος προστασίας σε εθνικό, κοινοτικό ή διεθνές επίπεδο.

Για την συνοπτική αποτύπωση των παραπάνω χρησιμοποιούνται μία σειρά από σύμβολα τα οποία παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Κριτήριο	Σύμβολο	Έννοια
<b>Συμβολή</b>	+	Θετική επίπτωση
	-	Αρνητική επίπτωση
	0	Μη σημαντική επίπτωση
<b>Ένταση</b>	+ / + + / + + +	Λίγο, μετρίως, πολύ θετική
	- / - / - -	Λίγο, μετρίως, πολύ αρνητική
<b>Τύπος</b>	ΠΓ	Πρωτογενής
	ΔΓ	Δευτερογενής
<b>Πιθανότητα</b>	0	Καθόλου πιθανή
	1	Λίγο πιθανή
	2	Μετρίως πιθανή
	3	Πολύ πιθανή
<b>Διάρκεια</b>	Π	Προσωρινή
	Μ	Μόνιμη
<b>Επίπτωση</b>	0	Ασήμαντη
	1	Λίγο σημαντική
	2	Μετρίως σημαντική
	3	Πολύ σημαντική
<b>Συχνότητα</b>	0	Πολύ σπάνια
	1	Σπάνια
	2	Συχνή
	3	Πολύ συχνή
<b>Αναστρεψιμότητα</b>	Α	Αναστρέψιμη
	ΜΑ	Μη αναστρέψιμη
<b>Σωρευτικότητα</b>	ΜΣ	Σωρευτική
	Σ	Μη σωρευτική

<b>Διασυννοριακότητα</b>	ΜΔ Δ	Μη διασυννοριακή Διασυννοριακή
<b>Επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία</b>	Αντιμετωπίζεται στην άλλη διάσταση του πίνακα	
<b>Επιπτώσεις στα οικοσυστήματα</b>	Αντιμετωπίζεται στην άλλη διάσταση του πίνακα	
<b>Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί</b>	0 1 2 3	Κανένας παράγοντας 1 παράγοντας 2 παράγοντες 3 παράγοντες
<b>Προστατευόμενη περιοχή</b>	Ναι Όχι	Ναι Όχι

### 7.3 Προσδιορισμός των επιπτώσεων στο περιβάλλον ανά δράση

Παρακάτω προσδιορίζονται και παρουσιάζονται οι αναμενόμενες επιπτώσεις ανά δράση Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025.

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετριασμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
<b>1. ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>											
<b>1.3 Προώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις</b>											
<b>Τοπογραφική αποτύπωση Μετσόβου (φωτογραμμετρικές μέθοδοι)</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	++
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	3
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μόνιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	2
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοριακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι
<b>1.4 Συστάδες ανάπτυξης</b>											
<b>Προετοιμασία φακέλου για την δημιουργία βιομηχανικού πάρκου (Βι.Πα) στο Νομό Άρτας</b>											
Συμβολή	-	0	-	-	0	0	0	0	+	-	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	--	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	2	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	2	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοριακότητα	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>2. ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>											
<b>2.1 Ενεργειακή Απόδοση</b>											
<b>Μελέτη αναβάθμισης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των αντλιοστασίων ύδρευσης – αποχέτευσης του Δήμου Ηγουμενίτσας και εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συγκροτήματος για την ενεργειακή τους αυτονομία</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοριακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή

### 2.3 Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων

#### Δαπάνη μεταφοράς του υπολείμματος της εγκατάστασης επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου

Συμβολή	0	0	+	+	0	-	0	-	+	+	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	++	-	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	+	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	3	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	2	1	1	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	2	1	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	3	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοριακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

### 2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

#### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2017-2019

Συμβολή	-	-	-	0	-	-	+	-	+	+	+
Ένταση	-	-	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	-	+++	-	++	++	+
Τύπος	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής
Πιθανότητα	1	2	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	1	1	3	1
Διάρκεια	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή
Επίπτωση	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	1	2	1	1



	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Συχνότητα	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	1	1	3	1
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	0	0
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
<b>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2017 (π.κ 2013ΕΠ03000016)</b>											
Συμβολή	-	-	-	0	-	-	+	-	+	+	+
Ένταση	-	-	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	-	+++	-	++	++	+
Τύπος	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής
Πιθανότητα	1	2	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	1	1	3	1
Διάρκεια	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή
Επίπτωση	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	1	2	1	1
Συχνότητα	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	1	1	3	1
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	0	0
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2020-2022</b>											
Συμβολή	-	-	-	0	-	-	+	-	+	+	+
Ένταση	-	-	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	-	+++	-	++	++	+
Τύπος	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής
Πιθανότητα	1	2	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	1	1	3	1
Διάρκεια	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή
Επίπτωση	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	1	2	1	1
Συχνότητα	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	1	1	3	1
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	0	0
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
<b>ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΘΕΟΜΗΝΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΛΗΞΑΝ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2017- ΜΑΡΤΙΟΣ 2018</b>											
Συμβολή	-	0	+	0	0	-	0	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	2	2	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοιακότητα	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Μη διασυννοιασκή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή
<b>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΩΝ ΑΚΡΑΙΩΝ ΚΑΙΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 30-11-17 ΕΩΣ ΚΑΙ 04-12-17 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ</b>											
Συμβολή	-	0	+	0	0	-	0	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	2	2	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοιακότητα	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Μη διασυννοιασκή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή
<b>Πρόγραμμα περισυλλογής διαχείρισης ή/και αποτέφρωσης κάθε είδους νεκρών ζώων και κατασχεθέντων οστράκων και λήψη δειγμάτων εγκεφαλικού ιστού από νεκρά βοοειδή και αιγοπρόβατα</b>											
Συμβολή	-	0	+	0	0	-	0	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	2	2	Χωρίς Εφαρμογή

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρέψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων & υγρών αποβλήτων

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2018 (π.κ 2013ΕΠ03000014)

Συμβολή	-	0	-	0	0	-	+	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	-	+++	+	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	1	3	2	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρέψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ - ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ - ΥΔΡΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2019-2021

Συμβολή	-	0	+	0	0	-	+	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	-	+++	++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	1	3	2	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρέψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Μη διασυνориакή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή
<b>Μελέτη αντικατάστασης εξωτερικού υδραγωγείου Ηγουμενίτσας και επισκευής υφιστάμενων δεξαμενών ύδρευσης</b>											
<b>Μελέτη αντικατάστασης εσωτερικών δικτύων ύδρευσης Δημοτικών Ενοτήτων Δήμου Ηγουμενίτσας</b>											
Συμβολή	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ)</b>											
<b>Μελέτη Αντιπλημμυρικής Προστασίας Λεκανοπεδίου Ιωαννίνων</b>											
<b>Μελέτη διευθέτησης ομβρίων υδάτων του οδικού τμήματος της Ε.Ο Ιωαννίνων – Αθηνών (Βελισσάριο Πανηπειρωτικό Στάδιο) και της περιοχής πέριξ αυτού και ανακατασκευής της οδού</b>											
Συμβολή	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>2.11 Πράσινες πόλεις</b>											
<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2020-2022</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	-	+	-	+	0	0

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετριασμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	-	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2019 - 2021</b>											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2019 - 2021</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	-	0	-	+	0	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020</b>											
Συμβολή	-	0	+	0	0	-	+	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	-	+++	++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	1	3	2	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

**Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου κλειστού γυμναστηρίου Τ9 στους Κωστακίους Άρτας**

Συμβολή	-	0	-	0	0	-	+	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	-	+++	+	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

**3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

**3.1 Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός**

Προμήθεια 22 σετ χειρουργικών εργαλείων για τις ανάγκες των χειρουργείων του ΠΓΝΙ.

Προμήθεια διακοσίων (200) ηλεκτρικών κλινών νοσηλείας τύπου Β

Προμήθεια εκατό (100) ηλεκτρικών κλινών νοσηλείας τύπου Α

Αναβάθμιση ιατροτεχνολογικού και λοιπού εξοπλισμού της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα

Αντικατάσταση κεντρικής αποστείρωσης του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα

Αναβάθμιση ιατροτεχνολογικού και λοιπού εξοπλισμού των χειρουργείων του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα .

Αντικατάσταση ανελκυστήρων του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα

Προμήθεια ξενοδοχειακού και λοιπού εξοπλισμού του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων γ. Χατζηκώστα

Συμβολή	0	0	0	0	0	-	0	0	+	+	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+++	+++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	Χωρίς Εφαρμογή



	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориасκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориасκή	Μη διασυνориасκή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

**Δημιουργία νέας κεντρικής μονάδας πλυντηρίων και προμήθεια νέου εξοπλισμού κουζίνας για τις ανάγκες του Π.Γ.Ν.Ι και των λοιπών δομών υγείας & προνοίας Ηπείρου**

Συμβολή	0	0	+	0	0	+	0	0	+	+	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориасκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориасκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориасκή	Μη διασυνориасκή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

**3.13 Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού**

Κατασκευή πανηπειρωτικού κλειστού γυμναστηρίου Ιωαννίνων (π.κ 1995ΣΕ01600001)

**4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**4.2 Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές**

Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού αποθήκευσης και διανομής υγραερίου στο ΠΓΝΙ.

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΧΕΙΡΩΝ ΣΤΑΒΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ 2019-2021**

**ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ 2014-2018 (π.κ 2013ΕΠ03000013)**

Συμβολή	-	0	0	0	0	+	0	-	+	+	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	Χωρίς Εφαρμογή	-	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή
<b>4.5 Οδικές υποδομές</b>											
Αποκατάσταση - βελτίωση 2ης επαρχιακής οδού από θέση Πηγάδια έως Πράμαντα και κατασκευή νέας γέφυρας Αράχθου στην περιοχή Πλάκας Τζουμέρκων											
Αποκατάσταση οδού περιοχής Αμάραντου Κόνιτσας											
Αποκατάσταση βατότητας της οδού Τετρακωμου - Φράξου - Καστανιάς											
Βελτίωση - αποκατάσταση οδού παράκαμψης Φιλιπιάδας με αφετηρία τον κόμβο Καμπής											
Βελτίωση - ασφαλτόστρωση διανομαρχιακού δρόμου Άρτας - Ευρυτανίας (τμήμα Αστροχώρι - Μεγαλόχαρη Δήμου Τετραφυλλίας - β' Φάση)											
Σύνδεση λιμένα Ηγουμενίτσας - Εγνατία Οδός και πρόσβαση προς Μαυρομάτι (είσοδος πόλης Ηγουμενίτσας)											
Κατασκευή επαρχιακής οδού Ζωτικό - Σιστρούνη έως Γέφυρα Μπακόλα (λόγω κατολίθωσης - νέες χαράξεις)											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>											
Αποκατάσταση επαρχιακής οδού προς Συρράκο, Καλαρρύτες στη θέση Μαυρολάγαδο											
<b>ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΟΔΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</b>											
Κατασκευή Αριστοτέλους και κάθετων σε αυτήν οδών (Δ.Ε Ιωαννίνων)											
Αποκατάσταση - βελτίωση επαρχιακής οδού από κόμβο Εγνατίας Οδού - Αγία Κυριακή - ιερός χώρος Σουλίου											
Βελτίωση οδού Τύρια - Σιστρούνη (π.κ 2007ΣΕ44000041)											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΤΗΣ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020</b>											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ -ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>											
<b>ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000017)</b>											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000012)</b>											
Συμβολή	-	-	-	0	-	-	0	-	+	-	0
Ένταση	-	-	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	++	-	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	1	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή
<b>Μελέτη οδοποιίας για τη βελτίωση της Εθνικής Οδού Άρτας – Καρδίτσας</b>											
<b>Μελέτη για την κατασκευή βόρειας εισόδου πόλης Ιωαννίνων από την Εγνατία Οδό</b>											
<b>Μελέτη σύνδεσης της Εγνατίας Οδού με την Εθνική Οδό Ιωαννίνων - Ηγουμενίτσας μέσω των Τ.Κ Κουρεντων – Βουτσαρα</b>											
<b>Μελέτη για την κατασκευή οδικού άξονα Μέρτζιανη - Καλόβρυση – Λουτρά Καβασιλών</b>											
<b>Μελέτη για την κατασκευή επαρχιακής οδού από Μηλιωτάδες προς Άγιο Χριστόφορο και Κήπους Ζαγορίου</b>											
<b>Υπηρεσίες Ωρίμανσης &amp; Τεχνικής Υποστήριξης για την υλοποίηση του έργου Ιόνια Οδός – Κακαβιά</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	-	0	0	+	0	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοριακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>4.8 Οδική ασφάλεια</b>											
<b>Επέκταση δικτύου πεζών και ποδηλάτων προς το βόρειο παραλιακό μέτωπο του Δήμου Ηγουμενίτσας</b>											
Συμβολή	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0
Ένταση	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	++	+	++	++	++	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	3	3	3	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	3	3	3	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	1	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	3	3	3	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοριακότητα	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή
<b>Διαμόρφωση κόμβων πόλης Ιωαννίνων (κόμβος Εφύρας - Βελουχιώτη)</b>											
<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΗΘΑΙΩΝ, ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000015)</b>											
Συμβολή	-	0	0	0	-	-	0	-	+	0	0
Ένταση	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	+	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	2	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	2	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοιακότητα	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>Μελέτη σήμανσης και ασφάλισης Εθνικού και Επαρχιακού Οδικού Δικτύου Περιφέρειας Ηπείρου</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	-	0	0	+	0	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοιακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
<b>5. ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ</b>											
<b>5.2 Προώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού (health &amp; wellness, city break, αγροτουρισμός, ορειβατικός τουρισμός κλπ.)</b>											
<b>Οριστική μελέτη ποδηλατοδρόμων Νομού Πρέβεζας (Ιόνια Διαδρομή) (Π.Κ. 2010ΜΠ01830016)</b>											

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετριασμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
Συμβολή	0	0	0	0	0	+	0	+	+	+	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	+	+	+	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	3	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοριακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	0	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή

5.3 Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος

Στερέωση - αποκατάσταση Ι.Μ. Προφήτου Ηλία Βίτσας, Δήμου Ζαγορίου

Βελτίωση - αποκατάσταση του οθωμανικού τεμένους Ιμαρετ Άρτας

Αναστύλωση - επισκευή Οικίας Μπουση και πηγαδιών στον ιερό χώρο του Σουλίου

Συντήρηση – αποκατάσταση υφιστάμενων κτιρίων και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου στο κτιριακό συγκρότημα της Ιεράς Μονής Παναγίας Βελλάς Ιωαννίνων

Συμβολή	0	0	0	0	0	-	0	-	+	0	+
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	++	Χωρίς Εφαρμογή	+++
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική
Διασυννοριακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή	Μη διασυννοριασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοριασκή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	3
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι

5.4 Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς

Αποκατάσταση παλαιού σχολείου Δίλοφου (Α΄ Φάση)

Αισθητική και λειτουργική ενοποίηση χώρων ιστορικού και εμπορικού κέντρου Τ. Κ. Πραμάντων Δήμου Βορείων Τζουμέρκων

Εργασίες πλήρους αναστήλωσης του παλαιού Σχολαρχείου και του παλαιού Παρθεναγωγείου Γαναδιού

	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετρισμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
<b>Κατασκευή Κειμηλιαρχείου Κόνιτσας</b>											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2020-2022</b>											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2017-2019</b>											
<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000010)</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	-	0	-	+	0	+
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	-	++	Χωρίς Εφαρμογή	+++
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική
Διασυνориакότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	3	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι	Ναι	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι
<b>Αξιοποίηση παραποτάμιας περιοχής και πηγών Λούρου (Π.Κ 2010ΜΠ01830006)</b>											
Συμβολή	+	0	0	0	0	+	0	-	+	0	+
Ένταση	+++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	+	Χωρίς Εφαρμογή	-	++	Χωρίς Εφαρμογή	+++
Τύπος	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής
Πιθανότητα	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Διάρκεια	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή
Επίπτωση	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Συχνότητα	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	1	Χωρίς Εφαρμογή	1	3	Χωρίς Εφαρμογή	3
Αναστρεψιμότητα	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη
Σωρευτικότητα	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική
Διασυνориакότητα	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική	Μη διασυνориакική	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυνориакική
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	0	0	Χωρίς Εφαρμογή	3
Προστατευόμενη περιοχή	Ναι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Ναι
<b>6. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</b>											
<b>6.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>											
<b>ΠΟΡΟΣ ΠΕΡΙΦ. ΤΑΜΕΙΟΥ &amp; ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 1% ΑΡ.55 ΠΑΡ.1 Ν.2218/94 &amp; ΚΥΑ 45743/31-12-2000</b>											
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΤΟΥ ΠΠΑ</b>											



	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετριασμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά
<b>6.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ</b>											
<b>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</b>											
Συμβολή	0	0	0	0	0	-	0	0	+	0	0
Ένταση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	-	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	++	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Τύπος	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Δευτερογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Πρωτογενής	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Πιθανότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διάρκεια	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Προσωρινή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Επίπτωση	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Συχνότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	2	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	3	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Αναστρεψιμότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Αναστρέψιμη	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Σωρευτικότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη σωρευτική	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Διασυννοιακότητα	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Μη διασυννοιασκή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Ευαισθησία της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	0	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή
Προστατευόμενη περιοχή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή	Όχι	Χωρίς Εφαρμογή	Χωρίς Εφαρμογή

#### 7.4 Σύνοψη των επιπτώσεων στο περιβάλλον ανά τομέα

Στις παρακάτω παραγράφους παρουσιάζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις (θετικές και αρνητικές) ανά τομέα:

##### 7.4.1 Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα

Προετοιμασία φακέλου για την δημιουργία βιομηχανικού πάρκου (Βι.Πα) στο Νομό Άρτας

- Αρνητικές επιπτώσεις από την ενίσχυση οχλουσών δραστηριοτήτων στην περιοχή

Μονάδα κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων Π.Ε. Άρτας

- Θετικές επιπτώσεις από την μείωση απώλειας τοπίου και οικοσυστημάτων για νέους ΧΥΤΑ

Έργα προτεραιότητας 2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων, και συγκεκριμένα Πρόληψη & διαχείριση πλημμυρών

- Αρνητικές επιπτώσεις στα υδατικά οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, αλλαγής υδατικών ροών κοκ

Έργο προτεραιότητας 2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

Πρόγραμμα περισυλλογής διαχείρισης ή/και αποτέφρωσης κάθε είδους νεκρών ζώων και κατασχεθέντων οστράκων και λήψη δειγμάτων εγκεφαλικού ιστού από νεκρά βοοειδή και αιγοπρόβατα

- Αρνητικές επιπτώσεις σε πληθυσμούς πτωματοφάγων προστατευόμενων πτηνών ορνιθοπανίδας

2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων

- Αρνητικές επιπτώσεις στα υδατικά οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, αλλαγής υδατικών ροών κοκ

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020

- Αρνητικές επιπτώσεις στα υδατικά οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, αλλαγής υδατικών ροών κοκ

Έργα προτεραιότητας 4.2 Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές και συγκεκριμένα έργα που υλοποιούνται σε αγροτικές περιοχές

- Αρνητικές επιπτώσεις στα χερσαία οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, θορύβου, κατακερματισμού βιοτόπων κοκ.

Έργα προτεραιότητας 4.5 Οδικές υποδομές

- Αρνητικές επιπτώσεις στα χερσαία οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, θορύβου, κατακερματισμού βιοτόπων κοκ.

Έργα προτεραιότητας 4.8 Οδική ασφάλεια και συγκεκριμένα έργα που αφορούν την μηχανοκίνητη οδική ασφάλεια

- Αρνητικές επιπτώσεις στα χερσαία οικοσυστήματα λόγω μηχανικών παρεμβάσεων, θορύβου, κατακερματισμού βιοτόπων κοκ.

Αξιοποίηση παραποτάμιας περιοχής και πηγών Λούρου (Π.Κ 2010ΜΠ01830006)

- Θετικές επιπτώσεις από την ήπιας έντασης αξιοποίησης των περιοχών

##### 7.4.2 Επιπτώσεις στο Έδαφος

Έργα προτεραιότητας 2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων και συγκεκριμένα έργα αντιμετώπισης πλημμυρών

- Θετικές επιδράσεις από την προστασία από πλημμύρες και διάβρωση

#### Έργα προτεραιότητας προτεραιότητας 4.5 Οδικές υποδομές

- Αρνητικές επιδράσεις από την απώλεια εδαφών και την αύξηση της διάβρωσης

#### **7.4.3 Επιπτώσεις στα Ύδατα**

##### Προετοιμασία φακέλου για την δημιουργία βιομηχανικού πάρκου (Βι.Πα) στο Νομό Άρτας

- Αρνητικές λόγω αύξησης της χρήσης υδατικών πόρων

##### Δαπάνη μεταφοράς του υπολείμματος της εγκατάστασης επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου

- Θετικές λόγω μείωσης της πιθανότητας ρύπανσης υπόγειου υδροφορέα

##### Έργα προτεραιότητας 2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

- Αρνητικές λόγω εκτεταμένων παρεμβάσεων σε υδατικά οικοσυστήματα

##### Πρόγραμμα περισυλλογής διαχείρισης ή/και αποτέφρωσης κάθε είδους νεκρών ζώων και κατασχεθέντων οστράκων και λήψη δειγμάτων εγκεφαλικού ιστού από νεκρά βοοειδή και αιγοπρόβατα

- Θετικές λόγω μείωσης μολυσματικών εκροών σε υδατικά οικοσυστήματα

##### Έργα προτεραιότητας 2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων

- Αρνητικές λόγω αλλαγής ροών υδατικών οικοσυστημάτων και αύξησης της έντασης χρήσης των υδατικών πόρων

##### Έργα προτεραιότητας 2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων

##### Μελέτη αντικατάστασης εξωτερικού υδραγωγείου Ηγουμενίτσας και επισκευής υφιστάμενων δεξαμενών ύδρευση

##### Μελέτη αντικατάστασης εσωτερικών δικτύων ύδρευσης Δημοτικών Ενοτήτων Δήμου Ηγουμενίτσας

- Θετικές λόγω μείωσης απώλειας υδατικών πόρων

##### Έργα προτεραιότητας 2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ)

- Θετικές λόγω μείωσης απώλειας υδατικών πόρων

##### ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020

- Αρνητικές λόγω εκτεταμένων παρεμβάσεων σε υδατικά οικοσυστήματα

##### Δημιουργία νέας κεντρικής μονάδας πλυντηρίων και προμήθεια νέου εξοπλισμού κουζίνας για τις ανάγκες του Π.Γ.Ν.Ι και των λοιπών δομών υγείας & προνοίας Ηπείρου

- Θετικές λόγω μείωσης έντασης χρήσης του πόρου

##### Έργα προτεραιότητας 4.5 Οδικές υποδομές

- Αρνητικές λόγω μείωσης κατείδυσης και αύξησης της ρύπανσης στα ύδατα

#### **7.4.4 Επιπτώσεις στα Στερεά απόβλητα**

##### Δαπάνη μεταφοράς του υπολείμματος της εγκατάστασης επεξεργασίας Α.Σ.Α. Περιφέρειας Ηπείρου

- Θετικές λόγω ορθολογικότερης διαχείρισης Α.Σ.Α.

#### **7.4.5 Επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα**

Το σύνολο των έργων που αφορούν δράσεις φυσικού αντικείμενου εκτιμάται ότι θα έχουν ήπιες αρνητικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα λόγω παραγωγής αέριων ρύπων από τα μηχανικά μέσα, όπως επίσης και την παραγωγή αιωρούμενων σωματιδίων.

Όλα τα έργα που αφορούν μελέτες ή απαλλοτριώσεις δεν εκτιμάται ότι θα έχουν επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα.

Το μοναδικό έργο που εκτιμάται ότι θα έχει θετική επίδραση στην ατμόσφαιρα είναι το παρακάτω:

Επέκταση δικτύου πεζών και ποδηλάτων προς το βόρειο παραλιακό μέτωπο του Δήμου Ηγουμενίτσας

- Οι επιπτώσεις εκτιμούνται θετικές λόγω μειωμένης κίνησης μηχανικών μέσων μετακίνησης.

#### **7.4.6 Επιπτώσεις στον Μετριασμό της Κλιματικής Αλλαγής**

Το σύνολο των έργων που αφορούν δράσεις φυσικού αντικείμενου εκτιμάται ότι θα έχουν αρνητικές επιπτώσεις στον μετριασμό της Κλιματικής Αλλαγής λόγω παραγωγής θερμοκηπιακών αερίων από τα μηχανικά μέσα.

Όλα τα έργα που αφορούν μελέτες ή απαλλοτριώσεις δεν εκτιμάται ότι θα έχουν επιπτώσεις στην κλιματική αλλαγή καθώς η παραγωγή θερμοκηπιακών αερίων εκτιμάται μηδαμινή.

Οι μελέτες που αφορούν ενεργειακή αναβάθμιση ή τα έργα που θα υλοποιηθούν έχουν άμεση επίδραση στη μείωση θερμοκηπιακών αερίων εκτιμάται ότι θα έχουν δευτερογενή θετική επίπτωσηση.

Τα έργα που εκτιμάται ότι θα οδηγήσουν συνολικά σε μείωση των εκπομπών είναι τα εξής:

Δημιουργία νέας κεντρικής μονάδας πλυντηρίων και προμήθεια νέου εξοπλισμού κουζίνας για τις ανάγκες του Π.Γ.Ν.Ι και των λοιπών δομών υγείας & προνοίας Ηπείρου  
Έργα της προτεραιότητας 4.2 Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές

- Λόγω αύξησης ενεργειακής απόδοσης

Επέκταση δικτύου πεζών και ποδηλάτων προς το βόρειο παραλιακό μέτωπο του Δήμου Ηγουμενίτσας

- Λόγω μείωσης χρήσης μηχανικών μέσων μετακίνησης

Αξιοποίηση παραποτάμιας περιοχής και πηγών Λούρου (Π.Κ 2010ΜΠ01830006)

- Λόγω προστασίας των οικοσυστημάτων και της υπηρεσίας ρύθμισης του κλίματος από αυτά

#### **7.4.7 Επιπτώσεις στην Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή**

Έργα της προτεραιότητας 2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

Έργα της προτεραιότητας 2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων

Έργα της προτεραιότητας 2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ)

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020

- Θετικές επιπτώσεις λόγω της προστασίας από πλημμυρικά φαινόμενα που προέρχονται από καταστροφές προκαλούμενες από την κλιματική αλλαγή.

ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2020-2022

- Θετικές επιπτώσεις υπό την προϋπόθεση ότι συμπεριλαμβάνουν δράσεις για τη βελτίωση της θερμικής άνεσης των κτηρίων.

#### Επέκταση δικτύου πεζών και ποδηλάτων προς το βόρειο παραλιακό μέτωπο του Δήμου Ηγουμενίτσας

- Θετικές επιδράσεις λόγω της βελτίωσης των θερμικών χαρακτηριστικών του αστικού χώρου.

#### **7.4.8 Επιπτώσεις στον Θόρυβο**

Το σύνολο των έργων που αφορούν δράσεις φυσικού αντικείμενου εκτιμάται ότι θα έχουν ήπιες αρνητικές επιπτώσεις στον θόρυβο από τα μηχανικά μέσα.

Όλα τα έργα που αφορούν μελέτες ή απαλλοτριώσεις δεν εκτιμάται ότι θα έχουν επιπτώσεις στον θόρυβο.

#### **7.4.9 Επιπτώσεις στον Πληθυσμό**

Το σύνολο των έργων που αφορούν δράσεις φυσικού αντικείμενου εκτιμάται ότι θα έχουν θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό λόγω των αναπτυξιακών δυνατοτήτων που προσφέρουν.

Όλα τα έργα που αφορούν μελέτες ή απαλλοτριώσεις δεν εκτιμάται ότι θα έχουν επιπτώσεις στον πληθυσμό.

#### **7.4.10 Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη υγεία**

##### Δαπάνη μεταφοράς του υπολείμματος της εγκατάστασης επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου

- Θετικές επιδράσεις λόγω μείωσης κινδύνου μολυσματικών φαινομένων

#### Έργα προτεραιότητας 2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

#### Έργα προτεραιότητας 2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων & υγρών αποβλήτων

#### ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020 =

- Θετικές επιδράσεις λόγω μείωσης της έκθεσης σε κινδύνους από καταστροφές προκαλούμενες από το κλίμα.

#### Έργα προτεραιότητας 3.1 Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός

- Θετικές επιδράσεις από την βελτίωση υπηρεσιών πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

#### Έργα προτεραιότητας 3.13 Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού

- Θετικές επιδράσεις σε κοινωνικούς προσδιοριστές της υγείας.

#### Έργα προτεραιότητας 4.8 Οδική ασφάλειας

- Θετικές επιδράσεις λόγω μείωσης τροχαίων ατυχημάτων.

#### Οριστική μελέτη ποδηλατοδρόμων Νομού Πρέβεζας (Ιόνια Διαδρομή) (Π.Κ. 2010ΜΠ01830016)

- Θετικές επιδράσεις σε κοινωνικούς προσδιοριστές της υγείας και λόγω μείωσης τροχαίων ατυχημάτων.

#### **7.4.11** Επιπτώσεις στην Πολιτιστική κληρονομιά

##### Τοπογραφική αποτύπωση Μετσόβου (φωτογραμμετρικές μέθοδοι)

- *Θετικές επιδράσεις από την αποτύπωση του οικισμού που επιτρέπει περαιτέρω προστασία και ανάδειξή του.*

##### Δράσεις προτεραιότητας 5.3 Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος

##### Δράσεις προτεραιότητας 5.4 Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς

- *Άμεσες θετικές επιδράσεις στην πολιτιστική κληρονομιά*



7.5 Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου  
 Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συνολικές επιδράσεις ανά τομέα του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025:

Επίδραση	Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Έδαφος	Υδατα	Στερεά απόβλητα	Ατμόσφαιρα	Μετριασμός ΚΑ	Προσαρμογή ΚΑ	Θόρυβος	Πληθυσμός	Ανθρώπινη υγεία	Πολιτιστική κληρονομιά	Σύνολα
0	25	34	20	33	19	8	30	14	7	20	31	241
+	3	2	12	3	1	7	7	2	30	16	6	89
-	9	1	5	1	17	22	0	21	0	1	0	77
Λόγος +/-	33%	200%	240%	300%	6%	32%	-	10%	-	1600%	-	116%

Συνολικά βάσει της κατηγοριοποίησης των δράσεων όπως παρουσιάστηκε στο παραπάνω κεφάλαιο, οι θετικές επιπτώσεις είναι περισσότερες από ότι οι αρνητικές.

Ο τομέας με τις περισσότερες θετικές επιπτώσεις είναι ο πληθυσμός που αντικατοπτρίζει τις αναπτυξιακές ικανότητες του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025.

Ο τομέας με τις περισσότερες αρνητικές επιπτώσεις είναι ο μετριασμός της Κλιματικής Αλλαγής, καθώς όλες οι δράσεις με φυσικό αντικείμενο παράγουν θερμοκηπιακά αέρια.

Οι τομείς με το καλύτερο και τον χειρότερο λόγο θετικών/αρνητικών επιπτώσεων είναι η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ο πληθυσμός και η πολιτιστική κληρονομιά που δεν είχαν παρουσιάζουν αρνητικές επιδράσεις. Ενώ ο χειρότερος τομ είναι η ατμόσφαιρα, όπου όμως οι επιδράσεις είναι προσωρινές.

## 7.6 Συμπεράσματα - Σχέσεις μεταξύ των περιβαλλοντικών τομέων

Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση είναι προφανές ότι υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των τομέων του περιβάλλοντος που εξετάζονται. Η μεθοδολογική προσέγγιση που αξιοποιήθηκε και που ακολουθεί τις νομικές προβλέψεις αναδεικνύει ορισμένες από αυτές. Η ολιστική προσέγγιση θα έδινε μία καλύτερη εικόνα των αλληλεπιδράσεων, αλλά πιθανά μικρότερο βάθος στην αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Γενικότερα είναι σαφές ότι ορισμένοι τομείς (μετριασμός Κ.Α., θόρυβος, ατμόσφαιρα) επηρεάζονται αρνητικά πρόσκαιρα κατά την υλοποίηση των έργων. Ωστόσο τα οφέλη είναι μακροχρόνια.

Συνολικά βάσει της ανάλυσης εκτιμάται ότι το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 θα συμβάλει σε μία ολοκληρωμένη ανάπτυξη με προστασία του περιβάλλοντος, αναπτυξιακή ώθηση και κοινωνική συνοχή, λαμβάνοντας υπόψη την κοινοτική και εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία.

## 7.7 Προτάσεις, κατευθύνσεις, μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Πρέπει να τονιστεί ότι το παρόν υπο-κεφάλαιο παρουσιάζει μόνο κάποιες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αφού τα αντίστοιχα ειδικά μέτρα θα καθοριστούν στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης του εκάστοτε έργου (Ν. 4014/11, Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011).

Το γεγονός αυτό σχετίζεται αφενός με το αντικείμενο της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε., και αφετέρου με το ότι τα ειδικά χαρακτηριστικά των δράσεων και έργων θα είναι αυτά που θα καθορίσουν τις επιπτώσεις και μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης.

Σε κάθε δράση θα πρέπει να τηρούνται οι όροι της περιβαλλοντικής αδειοδότησης (Α.Ε.Π.Ο.) τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας των έργων. Η τήρηση των όρων είναι η ελάχιστη δράση για την πρόληψη και αντιμετώπιση αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

### Βιοποικιλότητα - οικοσυστήματα

Όλες οι δράσεις θα πρέπει να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για να μειώσουν τις επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα.

Ειδικότερη προσπάθεια θα πρέπει να γίνεται σε προστατευόμενες περιοχές και πάντα σύμφωνα με την εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (Παράρτημα 3.2 Υ.Α. 170225/2014 - ΦΕΚ 135/Β/2014) με σκοπό τη διαφύλαξη των ειδών και οικότοπων των περιοχών.

### Εδαφος

Η χρήση αδρανών από δανειοθαλάμους θα πρέπει να γίνεται με φειδώ και θα πρέπει να προάγεται η αξιοποίηση Α.Ε.Κ.Κ.

Παράλληλα, θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια για την ελάχιστη αλλοίωση της μορφολογίας του εδάφους.

Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ορθής λειτουργίας των εργοταξίων, όπως η ορθή διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων για την αποφυγή ρύπανσης του εδάφους και να γίνεται η προβλεπόμενη αποκατάσταση το χώρου των εργοταξίων στην αρχική κατάσταση.

## Υδατα

Τα σημαντικότερα μέτρα αφορούν:

- την ορθολογική χρήση υδατικών πόρων και
- την αποφυγή ρύπανσης υπόγειων και επιφανειακών υδατικών συστημάτων.

## Απόβλητα

Η διαχείριση των αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται βάσει της σχετικής νομοθεσίας και του Π.ε.Σ.Δ.Α. Συγκεκριμένα μέτρα αφορούν:

- τον διαχωρισμό στην πηγή των Α.Σ.Α.,
- την ανάκτηση των ανακυκλώσιμων,
- την ορθή διαχείριση επικύνδυνων,
- την ορθή αξιοποίηση Α.Ε.Κ.Κ. με την μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησής τους και
- την ορθή διαχείριση υγρών αποβλήτων συμπεριλαμβανομένων ορυκτελαίων κ.λπ.

## Ατμόσφαιρα

Όλες οι δράσεις με φυσικό αντικείμενο θα οδηγήσουν σε επιβάρυνση της ατμόσφαιράς με την παραγωγή ρύπων από τα μηχανικά μέσα, αλλά και αιωρούμενων σωματιδίων από τη διαδικασία των κατασκευών. Για την αποφυγή αιωρούμενων σωματιδίων θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα για τα εξής:

- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται στο ελάχιστο δυνατό ύψος.
- Να αποφεύγεται η επί μακρό χρονικό διάστημα απόθεση των υλικών εκσκαφών στο χώρο του εργοταξίου.
- Να πραγματοποιείται διαβροχή των επιφανειών και των σωρών.
- Τα φορτηγά οχήματα που θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά των υλικών να είναι κατάλληλα καλυμμένα, όπως προβλέπεται από τη σχετική νομοθεσία (Ν. 3446/2006).

## Κλίμα

Κατά την υλοποίηση των δράσεων θα πρέπει να μεγιστοποιείται η ενεργειακή αποδοτικότητα των διαδικασιών.

Κατά το σχεδιασμό θα πρέπει να συνεκτιμάται η μείωση του ενεργειακού και ανθρακικού αποτυπώματος των έργων κατά τη διάρκεια λειτουργίας, αλλά και σε όλον τον κύκλο ζωής.

## Θόρυβος

Στα μέτρα περιορισμού των εκπομπών θορύβου περιλαμβάνεται η χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου αυστηρών προδιαγραφών εκπεμπόμενου θορύβου με κατάλληλη σήμανση CE, το κλείσιμο κάποιων μηχανών όταν δεν απαιτείται η λειτουργία τους, η κατασκευή αντιθορυβικών πετασμάτων περιμετρικά του εργοταξίου, η επιλογή διαδρομής διέλευσης των βαρέων οχημάτων κλπ.

Η μέση ενεργειακή στάθμη του θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων θα πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση των 65 dB(A) του δείκτη  $L_{eq}/12\omega\rho$ .

## 7.8 Σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων προτείνεται να υλοποιηθεί με την αξιοποίηση μίας σειράς δεικτών. Οι δείκτες ακολουθούν όλα τα απαραίτητα χαρακτηριστικά (πχ. σαφείς, ρεαλιστικοί, αντικειμενικοί και μετρήσιμοι). Η

παρακολούθησή τους είναι σημαντική για την διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 και της περιβαλλοντικής του βιωσιμότητας. Οι προτεινόμενοι δείκτες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

	<b>Δείκτης</b>	<b>Μονάδα</b>
Βιοποικιλότητα – Οικοσυστήματα	Περιοχές δικτύου NATURA που πρόκειται να καταληφθούν από έργα υποδομών.	km <sup>2</sup>
Έδαφος	Έργα προστασίας από κατολισθήσεις.	Αριθμός
Υδατα	Μήκος νέων αγωγών ή αγωγών που ενισχύθηκαν για σύνδεση ωφελούμενων με το δίκτυο ύδρευσης.	km
	Αντιπλημμυρικά έργα σε ακτές, όχθες ποταμών και λιμνών που κατασκευάστηκαν ή ενισχύθηκαν πρόσφατα.	Αριθμός
	Έργα που υλοποιούνται για την κάλυψη των απαιτήσεων του ΣΔΛΑΠ.	Αριθμός
	Ποιοτική κατάσταση υδάτων	Βάσει ΣΔΛΑΠ
Στερεά απόβλητα	Αστικά Στερεά Απόβλητα και άλλα ειδικά ρεύματα υλικών που ανακυκλώνονται & αξιοποιούνται.	tn/year
Ατμόσφαιρα	Δίκτυο νέων ποδηλατοδρόμων/ δρόμων ήπιας κυκλοφορίας.	km
Μετριάσιμος Κ.Α.	Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας δημόσιων κτιρίων και Η/Μ εγκαταστάσεων (θέρμανση - ψύξη), ύδρευση, αποχέτευση, δημοτικός φωτισμός	MWh/year
	Μείωση των εκπομπών CO <sub>2</sub> ανά δράση εξοικονόμησης ενέργειας.	Ktoe CO <sub>2</sub> /year
	Πρόσθετη δυναμικότητα από ΑΠΕ.	MW
Προσαρμογή Κ.Α.	Έργα για προστασία από την κλιματική αλλαγή (εκτός πλημμυρών, πυρκαγιών).	Αριθμός
Θόρυβος	Επίπεδα θορύβου σε επιλεγμένα τμήματα της περιοχής παρέμβασης.	db(A)
Πληθυσμός	Ετήσιος αριθμός χρηστών νέων ή εκσυγχρονισμένων εγκαταστάσεων	Αριθμός/ έτος
Ανθρώπινη υγεία	Επικινδυνότητα Οδικού Δικτύου	Αριθμός θανάτων / 100 εκατ.

	Επισκέψεις σε δομές φροντίδας υγείας	οχηματο- χιλιόμετρα  Αριθμός/ έτος
Πολιτιστική κληρονομιά	Πολιτιστικοί χώροι που υποστηρίζονται.	Αριθμός

## 8 Στοιχεία κανονιστικής πράξης

Στο κεφάλαιο αυτό οργανώνονται συνοπτικά όσα αναλύθηκαν στο υπο-κεφάλαιο 7.6 και αφορούν τα πιθανά μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025. Οι πληροφορίες αυτές θα περιλαμβάνονται στην κανονιστική πράξη έγκρισης της Σ.Μ.Π.Ε. του Π.Π.Α. μαζί με τα πορίσματα που θα προκύψουν μετά την ολοκλήρωση της διαβούλευσης με τους εμπλεκόμενους φορείς (παράγραφος 4, άρθρο 7 της Κ.Υ.Α. 107017/2006).

Λαμβάνοντας υπόψη το Παράρτημα ΙΙΙ της Κ.Υ.Α. 107017/2006 (Φ.Ε.Κ. 1225 Β/2006), τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Π.Π.Α. περιλαμβάνουν τα εξής:

- τις προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον,
- τις προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης (monitoring) των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναμένονται από την εφαρμογή του Π.Π.Α.

### 8.1 Εισαγωγή

Η τήρηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας (Κοινοτική, Εθνική) αποτελεί το ελάχιστο μέτρο πρόληψης και αντιμετώπισης της περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Τόσο στη φάση σχεδιασμού, όσο και στη φάση υλοποίησης και λειτουργίας ενός έργου θα πρέπει να τηρούνται οι νομικές απαιτήσεις και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος.

Καταφανώς πριν την υλοποίηση θα πρέπει να τηρείται ο Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Ν. 4635/2019, Ν. 4685/2020) σχετικά τις απαιτήσεις για την εκπόνηση μελετών για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων. Η τήρηση των εγκεκριμένων όρων περιβαλλοντικής αδειοδότησης στη φάση κατασκευής και λειτουργίας των έργων είναι το ελάχιστο που μπορεί να υλοποιηθεί και επιπλέον συνιστά νομοθετική απαίτηση.

Για την περιβαλλοντική προστασία από τις επιπτώσεις του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025, προτείνονται οι παρακάτω κατευθυντήριες οδηγίες και μέτρα ανά εξεταζόμενο τομέα.

### 8.2 Προτάσεις, κατευθύνσεις, μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

#### Βιοποικιλότητα - Οικοσυστήματα

- Στη φάση σχεδιασμού των έργων πρέπει (i) να λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (χλωρίδα, πανίδα) των περιοχών παρέμβασης, (ii) να ελέγχεται η οικολογική ευαισθησία των περιοχών χωροθέτησης και (iii) να εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις, με στόχο την πρόληψη χωροθέτησης σε προστατευόμενες περιοχές του Ν. 3937/2011.
- Στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων πρέπει να τεκμηριώνεται η ύπαρξη ή μη σημαντικών ειδών χλωρίδας και πανίδας και αντίστοιχα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν με στόχο την προστασία τους.
- Πρέπει να διασφαλίζεται η τήρηση των εγκεκριμένων όρων που θα προκύψουν από το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου, με στόχο (i) την προστασία του περιβάλλοντος και (ii) την προστασία της χλωρίδας και πανίδας της περιοχής.



- Για τη χωροθέτηση έργων εντός των προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 απαιτείται στο στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης η υποβολή Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, σύμφωνα με το Παράρτημα 3.2 της Υ.Α. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014). Τα έργα αυτά θα πρέπει να περιλαμβάνονται ως επιτρεπόμενες δραστηριότητες στα Σχέδια Διαχείρισης της εκάστοτε περιοχής. Επίσης, απαιτείται η γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης αυτών των περιοχών.

#### Έδαφος

- Η χωροθέτηση των έργων και των δραστηριοτήτων πρέπει να πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψη τις θεσπισμένες χρήσεις γης του αναθεωρημένου Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ηπείρου (Υ.Α. Υ.Π.ΕΝ./Δ.ΧΩΡ.Σ./78523/1208, Φ.Ε.Κ. 286/ΑΑΠ/2018).
- Στη φάση κατασκευής των έργων πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο οι εντελώς απαραίτητες εκσκαφές και τα χωματουργικά υλικά εκσκαφών και να αξιοποιούνται σε επιχώσεις και διαμορφώσεις. Η διάθεση της περίσσειας των υλικών αυτών να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους εγκεκριμένους όρους της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Στη φάση κατασκευής των έργων να μην διατίθενται στο έδαφος τα παραγόμενα στερεά και υγρά απόβλητα με στόχο την πρόληψη της ρύπανσης του εδάφους.
- Με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής των προτεινόμενων έργων να απομακρύνονται οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις και να δίδεται έμφαση στην αποκατάσταση και επαναφορά του χώρου, κατά το δυνατό, στην φυσική του αρχική κατάσταση.

#### Τοπίο

- Κατά τον σχεδιασμό των έργων να λαμβάνονται υπόψη διάφορα κριτήρια με στόχο την αξιοποίηση και ανάδειξη του τοπίου και την πρόληψη της υποβάθμισής του.
- Στη φάση κατασκευής των έργων να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή υποβάθμισης του τοπίου.
- Με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής των έργων πρέπει να δίδεται μέριμνα στην απομάκρυνση κάθε είδους εργοταξιακής εγκατάστασης, υλικών και μηχανημάτων και στην επαναφορά του τοπίου στον πρότερη κατάσταση.
- Η αποκατάσταση των χώρων όπου θα υλοποιηθούν έργα πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά.

#### Υδατα

- Ο σχεδιασμός και η χωροθέτηση των έργων πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται σημαντικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον λόγω ρύπανσης ή μεταβολών (ποσοτικών ή ποιοτικών) του υδρογραφικού δικτύου.
- Στη φάση κατασκευής των έργων πρέπει να εφαρμόζονται ορθές εργοταξιακές πρακτικές με στόχο την εξοικονόμηση νερού και την πρόληψη ρύπανσης των υδάτινων αποδεκτών (επιφανειακών και υπόγειων).
- Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές με στόχο την ελαχιστοποίηση των παραγόμενων υγρών αποβλήτων καθώς και για τη συλλογή και επεξεργασία τους.
- Τα έργα διαχείρισης και προστασίας των υδατικών συστημάτων να είναι σύμφωνα με τις προτεραιότητες του Διαχειριστικού Σχεδίου Λεκανών Απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου.

### Παραγωγή αποβλήτων

- Τα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/2020), δηλαδή να συλλέγονται και να διαχωρίζονται στην πηγή σε ανακτήσιμα και μη, και να αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικούς κάδους και χώρους υπό κατάλληλες υγειονομικές συνθήκες.
- Τα ανακτήσιμα στερεά απόβλητα (π.χ. υλικά συσκευασίας) να προωθούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρίες διαχείρισης/ανακύκλωσης.
- Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (π.χ. λαμπτήρες, καλώδια, λοιπά Α.Η.Η.Ε., Ο.Τ.Κ.Ζ., πλάκες αμιάντου) να συλλέγονται και να διαχειρίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε νομοθεσία και με τις τρέχουσες διαθέσιμες υποδομές του Πε.Σ.Δ.Α.
- -Να μην διατίθενται στο έδαφος ούτε σε επιφανειακούς αποδέκτες τα παραγόμενα στερεά και υγρά απόβλητα. Αντίθετα, να συλλέγονται και να διαχειρίζονται σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία (εξαρτάται από τον κωδικό Ε.Κ.Α.).
- Τα έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να βρίσκονται σε συμφωνία με το Πε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των εργοταξίων θα πρέπει να τοποθετούνται χημικές τουαλέτες για χρήση από το προσωπικό. Η επεξεργασία ή/και διάθεση των ανθρωπίνων λυμάτων που προκύπτουν θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις.

### Ατμόσφαιρα

- Για την μείωση των εκπομπών σωματιδίων και καυσαερίων στη φάση κατασκευής των έργων να χρησιμοποιούνται μηχανήματα και εργοταξιακά οχήματα καλής κατάστασης, να είναι συντηρημένα και να πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές.
- Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών και με στόχο τον περιορισμό της έκλυσης σκόνης, πρέπει να λαμβάνονται ενδεδειγμένα μέτρα και ορθές εργοταξιακές πρακτικές (π.χ. η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται στο ελάχιστο δυνατό ύψος, διαβροχή των επιφανειών και των σωρών κλπ).
- Αντίστοιχα, με στόχο την πρόληψη ρύπανσης της ατμόσφαιρας από τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων (π.χ. θέρμανσης) θα πρέπει να λαμβάνει χώρα τακτική συντήρηση αυτών και μέτρηση των αέριων εκπομπών που εκλύονται, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους περιβαλλοντικής αδειοδότησης της εκάστοτε δραστηριότητας.

### Ανθρώπινη υγεία

- Στη φάση σχεδιασμού των έργων να εξετάζονται εναλλακτικές θέσεις σε ότι αφορά τη χωροθέτησή τους με στόχο την προστασία της ανθρώπινης υγείας.
- Στη φάση κατασκευής των έργων να λαμβάνονται μέτρα προστασίας από το θόρυβο και τη σκόνη, όπως η χρήση ηχοπετασμάτων, κατάλληλες διαβροχές των χωματισμών κλπ. Επίσης, να περιφράσσονται τα εργοτάξια με στόχο την απαγόρευση της πρόσβασης στο κοινό και την πρόληψη τυχόν ατυχημάτων κλπ.
- Μέριμνα για την εκπόνηση Σχεδίων Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) όπου προβλέπεται βάσει νομοθεσίας.
- Να ελέγχεται από τις αρμόδιες αρχές ο βαθμός στον οποίο τηρούν οι υφιστάμενες δραστηριότητες και οι μελλοντικές τους όρους περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης

(Α.Ε.Π.Ο., Π.Π.Δ.) με στόχο την προστασία της ανθρώπινης υγεία τόσο των εργαζομένων όσο και του πληθυσμού των ευρύτερων περιοχών.

#### Θόρυβος

- -Στη φάση κατασκευής των έργων να λαμβάνονται μέτρα περιορισμού των εκπομπών θορύβου. Συγκεκριμένα, να χρησιμοποιούνται νέα μοντέλα μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου αυστηρών προδιαγραφών εκπεμπόμενου θορύβου με κατάλληλη σήμανση CE, να κλείνουν κάποιες μηχανές όταν δεν απαιτείται η λειτουργία τους, να κατασκευάζονται αντιθορυβικά πετάσματα περιμετρικά του εργοταξίου, να τηρείται το ωράριο κοινής ησυχίας, να αποφεύγεται η διέλευση βαρέων οχημάτων από οικισμούς κλπ.
- Να διενεργούνται μετρήσεις θορύβου στους χώρους των εργοταξίων. Η μέση ενεργειακή στάθμη του θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων θα πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση των 65 dB(A) του δείκτη Leq/12ωρο.

#### Υλικά περιουσιακά στοιχεία

- Οι αρμόδιες αρχές να ενημερώνουν εγκαίρως τους θιγόμενους σχετικά με την αναγκαιότητα εκτέλεσης των έργων και να λαμβάνουν κατάλληλα αντισταθμιστικά μέτρα για αυτούς.
- Οι θιγόμενοι να συμμετέχουν στη διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων, υποβάλλοντας τις όποιες ενστάσεις και απόψεις τους.
- Τόσο στη φάση κατασκευής των έργων όσο και λειτουργίας τους θα πρέπει να λαμβάνονται τα προβλεπόμενα βάσει νομοθεσίας μέτρα με στόχο την προστασία των υλικών περιουσιακών στοιχείων τόσο της Περιφέρειας όσο και του κοινωνικού συνόλου (π.χ. λήψη μέτρων πυρασφάλειας, κατασκευή έργων βάσει προδιαγραφών ασφαλείας κλπ).

#### Πολιτιστική, αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά

- Στη φάση σχεδιασμού των έργων να εξετάζονται εναλλακτικές θέσεις σε ό,τι αφορά τη χωροθέτησή τους με στόχο την προστασία και διατήρηση της πολιτιστικής, αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς.
- Να διασφαλίζεται η χωροθέτηση έργων σε θέσεις με σκοπό την ανάδειξη και όχι την υποβάθμιση της κληρονομιάς των περιοχών.
- Στο στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων πρέπει να ζητείται η γνωμοδότηση της εκάστοτε αρμόδιας υπηρεσίας, με στόχο την προστασία της κληρονομιάς αυτής.
- Εάν στο στάδιο της κατασκευής των έργων εντοπιστούν αρχαιότητες θα διακόπτονται οι εργασίες, θα ενημερώνεται η εκάστοτε αρμόδια υπηρεσία και θα λαμβάνονται τα απαιτούμενα από αυτές μέτρα προστασίας.

### 8.3 Σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου

Κατά την υλοποίηση οποιοδήποτε σχεδίου είναι σημαντική η παρακολούθηση ορισμένων δεικτών για την αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης και της επιτεύξεις των στόχων του σχεδίου.

Για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 προτείνονται οι δείκτες του υπο-κεφαλαίου 7.8.

Η αρμόδια αρχή υλοποίησης και διαχείρισης θα αναλάβει την παρακολούθηση και την καταγραφή των δεικτών αυτών σε ετήσια βάση. Τα αποτελέσματα της καταγραφής θα περιλαμβάνονται στα στοιχεία τεκμηρίωσης της προόδου του Π.Π.Α. Ηπείρου. Η παραπάνω Υπηρεσία θα αξιολογεί τις τιμές των δεικτών και θα κρίνει σχετικά με την απαίτηση ή μη λήψης κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών.

## 9 Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ

Στη διάρκεια εκπόνησης της συγκεκριμένης Σ.Μ.Π.Ε. προέκυψαν μία σειρά δυσκολιών που σχετίζονται τόσο με τη διαχειριστική υλοποίησή της όσο και με το περιεχόμενο του φυσικού αντικειμένου.

Καθώς οι πρώτες δεν έχουν στρατηγική επίδραση, η ενότητα αυτή θα ασχοληθεί με τις δεύτερες που σχετίζονται με την διαδικασία ανατροφοδότησης του Π.Π.Α. Ηπείρου και της ίδιας της Σ.Μ.Π.Ε.

Καθώς το Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 διαφέρει από τα αντίστοιχα Ε.Π. ως προς τη διαθέσιμη πληροφορία, η εκτίμηση των επιπτώσεων μπορεί να είναι κατά πολύ περισσότερο αναλυτική. Ωστόσο, αυτό επίσης δημιουργεί το πρόβλημα της επικαιροποίησης των εγγράφων βάσει των αλλαγών και της ανατροφοδότησης μεταξύ τους.

Επιπλέον, καθώς ο σκοπός της Σ.Μ.Π.Ε. δεν αφορά την επιμέρους εκτίμηση των επιπτώσεων ανά έργο, μιας και δεν είναι δυνατό σε αυτό το πλαίσιο να αντικαταστήσει το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων (Ν. 4014/2011, Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011), το επίπεδο ανάλυσης των επιπτώσεων δεν είναι εξαιρετικά αναλυτικό. Η επιλογή αυτή παρότι μπορεί να θεωρηθεί προβληματική συνάδει με τη διαδικασία εκπόνησης και το αντικείμενο του εγγράφου.

Κατά τα λοιπά δεν αντιμετωπίστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη φάση εκπόνησης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025.

## 10 Βασικές έρευνες και μελέτες

Για την υλοποίηση των έργων που έχουν ενταχθεί στο Π.Π.Α. Ηπείρου 2021-2025 απαιτούνται μία σειρά μελετών. Συγκεκριμένα, για την υλοποίησή τους απαιτείται:

Εκπόνηση μελετών με σκοπό την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων που αναμένεται να υλοποιηθούν, σύμφωνα με όσα ορίζει ο Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α/21-9-2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και ιδιαιτέρως μετά την έκδοση του Ν. 4635/2019 (ΦΕΚ 167 Α/30-10-19) και Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/2020).

Επιπλέον, ενδέχεται να απαιτηθεί η εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών, όταν τα έργα βρίσκονται εντός των ορίων περιοχής του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000. Συγκεκριμένα, ενδέχεται να είναι αναγκαία Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, η οποία στοχεύει στην ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων του έργου στην προστατευόμενη περιοχή και των ειδών που την απαρτίζουν.

Λοιπές κατηγορίες μελετών που θα απαιτηθούν ενδέχεται να περιλαμβάνουν:

- αρχιτεκτονικές μελέτες
- μελέτες ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων
- ενεργειακές μελέτες με στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων
- μελέτες οδοποιίας
- κυκλοφοριακές μελέτες
- γεωτεχνικές μελέτες
- γεωλογικές μελέτες
- στατικές μελέτες
- υδραυλικές μελέτες
- μελέτες επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων κα'

Σε κάθε περίπτωση όλα τα έργα θα πρέπει να εκπονούν όλες τις απαραίτητες μελέτες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.



## 11 Βιβλιογραφία

- Αλέπη Μ., 2016., ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ, ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: Διαχείριση Πολιτιστικών Πόρων και Βιώσιμη Ανάπτυξη - Χάραξη Πολιτιστικών Διαδρομών στην Περιφέρεια Ηπείρου
- Αναθεωρημένο Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Ηπείρου, 2018.
- Αναθεώρηση (1<sup>ης</sup>) του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. (<http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/1revision-approved-management-plans-gr/approved-1revision-el05-gr/>)
- Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου, 2016.
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Από το αγρόκτημα στο πιάτο». ([https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0006.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF))
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή - η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή» (<https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2021:0082:FIN:EL:PDF>)
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία». ([https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF))
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Επόμενα βήματα για ένα βιώσιμο ευρωπαϊκό μέλλον». (<https://eurlex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0739&from=EL>)
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» ([https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF))
- ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΠΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ. <http://www.opengov.gr/ypoiان/wp-content/uploads/2020/06/a3.pdf>
- Αρχεία διαβούλευσης για τη 2η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. (<http://wfdver.ypeka.gr/el/consultation-gr/2revision-consultation-gr/>)
- Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025. (<https://digitalstrategy.gov.gr/>)
- Γνωμοδότηση Ευρωπαϊκής Επιτροπής Περιφερειών «Ανανέωση του Χάρτη της Λειψίας για τις βιώσιμες ευρωπαϊκές πόλεις» (<https://cor.europa.eu/EL/our-work/Pages/OpinionTimeline.aspx?opId=CDR-4829-2019>)
- Δασική στρατηγική της ΕΕ. [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR21\\_21/INSR\\_Forestry\\_EL.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR21_21/INSR_Forestry_EL.pdf)
- Δημόσια ηλεκτρονική διαβούλευση για το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (<http://www.opengov.gr/minenv/?p=11637>)
- ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Π, ΜΑΛΛΙΝΗΣ Γ, ΚΟΚΚΟΡΗΣ Ι, ΜΠΕΚΡΗ Ε, ΧΡΥΣΑΦΗ Ε, ΒΕΡΔΕ Ν, ΣΤΑΜΠΟΥΛΙΔΗΣ Θ (2018). LIFE-IP 4 NATURA: Ολοκληρωμένες δράσεις για την διατήρηση και διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000, των ειδών, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα. Πανεπιστήμιο Πατρών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πάτρα σελ. 211.
- Διαβούλευση 2ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης του ΥΔ Ηπείρου (EL05). <http://wfdver.ypeka.gr/el/consultation-gr/2revision-consultation-gr/consultation-2revision-el05-gr/>
- Εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (<http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/approved-management-plans-gr/>)

- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL 05). [https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=277&Itemid=629](https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=277&Itemid=629)
- Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. (<https://ypen.gov.gr/chorikos-schediasmos/chorotaxia/ethniki-politiki/>)
- Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΦΕΚ 4664/Β/29-12-2017).
- Εθνική Στρατηγική για τα Δάση - ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ <https://ypen.gov.gr/perivallon/dasi/ethniki-stratigiki-gia-ta-dasi/>
- Εθνική Στρατηγική για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. <https://ypen.gov.gr/diacheirisi-apovliton/sterea-apovlita>
- Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. (<https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/10/B1.pdf>)
- Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, ΥΠΕΝ. ([https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Klimatiki%20Allagi/Prosarmogi/20160406\\_ESPKA\\_teliko.pdf](https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Klimatiki%20Allagi/Prosarmogi/20160406_ESPKA_teliko.pdf))
- Εθνική Στρατηγική Κοινωνικής Ένταξης των Ρομά. (<https://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/67715b2c-ec81-4f0c-ad6a-476a34d732bd/11704377.pdf>)
- Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 – 2025. (<http://www.opengov.gr/yproian/wp-content/uploads/downloads/2020/06/%CE%95%CE%A0%CE%91-11-6-2020.pdf>)
- Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ). (<http://nationaltransportplan.gr/el/>)
- Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0». (<https://greece20.gov.gr/to-plires-sxedio/>)
- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις. <https://www.mindev.gov.gr>
- Έκθεση (3<sup>η</sup>) προόδου Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης - Έτος 2019 Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας. ([https://www.e-epba.gr/sites/default/files/2020-11/2020\\_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7%20RIS3\\_2019\\_5\\_14.05.2020\\_final.pdf](https://www.e-epba.gr/sites/default/files/2020-11/2020_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7%20RIS3_2019_5_14.05.2020_final.pdf))
- Έκθεση της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. ([https://floods.ypeka.gr/egyFloods/1hAnatheorisi/2019\\_10\\_PFRA\\_REVISION\\_REPORTv2\\_1.pdf](https://floods.ypeka.gr/egyFloods/1hAnatheorisi/2019_10_PFRA_REVISION_REPORTv2_1.pdf))
- Ενεργειακές Κοινότητες. <https://ypen.gov.gr/energeia/ape/eidika-themata/energeiak-es-koinotites/>
- Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021 – 2027. ([https://www.espa.gr/el/Documents/2127/Etairiko\\_Symfwno\\_Perifereiakis\\_Anaptixis\\_2021-2027.pdf](https://www.espa.gr/el/Documents/2127/Etairiko_Symfwno_Perifereiakis_Anaptixis_2021-2027.pdf))
- Η Ευρωπαϊκή. Πράσινη Συμφωνία. «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu) Δεκέμβριος 2019. EUGreenDeal. ISBN 978-92-76-14006-1 doi:10.2775/228511 NA 02-19-960-EL-N
- Η προσέγγιση των πέντε σταδίων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων. <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/floods-directive-25-2018/el/>
- Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπουργείου Γεωργίας, 1978.

- Καταπολέμηση της ερημοποίησης στην ΕΕ: διογκούμενη απειλή που χρήζει περαιτέρω δράσης. <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/desertification-33-2018/el/index.html>
- Κοτίνη - Ζάμπακα Σ.Ι. 1983. Συμβολή στην κατά μήνα μελέτη του κλίματος της Ελλάδας. Διδακτορική διατριβή, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη.
- Μουντράκης, Δ., (1985). Γεωλογία της Ελλάδας. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Νόμος 3827/2010 - ΦΕΚ 30/Α/25-2-2010 «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου».
- ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων
- Πλατφόρμα ενημέρωσης για την κλιματική - Climate-ADAPT. (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/>)
- Πρόταση της ΕΕ «Ευρωπαϊκός νόμος για το κλίμα» (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0080&from=EL>)
- Προτεραιότητα στη φύση. Αξιολόγηση της υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. ([https://thegreentank.gr/wp-content/uploads/2020/12/202011\\_PrioritytoNature\\_Report\\_GreenTank.pdf](https://thegreentank.gr/wp-content/uploads/2020/12/202011_PrioritytoNature_Report_GreenTank.pdf))
- ΣΒΑΚ Δήμου Ηγουμενίτσας. ([https://igoumenitsa.gr/images/gia-ton-dimoti/%CE%A013\\_TELIKI\\_EKDOSI\\_SVAK.pdf](https://igoumenitsa.gr/images/gia-ton-dimoti/%CE%A013_TELIKI_EKDOSI_SVAK.pdf))
- ΣΒΑΚ Δήμου Ιωαννιτών - 2η Δημόσια Διαβούλευση. ([http://www.diavouleusi.eu/diavouleyseis\\_enotit](http://www.diavouleusi.eu/diavouleyseis_enotit))
- ΣΒΑΚ Δήμου Πρέβεζας - 2η Δημόσια Διαβούλευση. ([http://www.svakprevezas.imet.gr/Portals/0/Diavoulefseis/Diavoulefsh02/11\\_30\\_svak\\_p\\_arousiasi.pdf](http://www.svakprevezas.imet.gr/Portals/0/Diavoulefseis/Diavoulefsh02/11_30_svak_p_arousiasi.pdf))
- Σημείωμα: Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Ηπείρου. <https://government.gov.gr/periferiako-chorotaxiko-plesio-ipirou/>
- Στοιχεία ζημιών από τη NatCatSERVICE της Munich Re. Στα υδρολογικά συμβάντα περιλαμβάνονται πλημμύρες και μαζικές μετακινήσεις. Στα συμβάντα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή περιλαμβάνονται καταιγίδες, κύματα ψύχους, καύσωνες, ξηρασίες και δασικές πυρκαγιές.
- Στοιχεία του παρατηρητηρίου πλημμυρών του Dartmouth για την περίοδο 1985-2009, επικαιροποιημένα έως το 2016 στο «Extreme weather events in Europe», Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Ευρωπαϊκών Επιστημονικών Ακαδημιών, Μάρτιος 2018.
- Στουρνάρας Γ., Ναστός Π., Γιοξιάς Γ., Ευελπίδου Ν., Βασιλάκης Εμμ., Παρτσινεβέλου Σ.Α., Ηλιόπουλος Β. 2011“Επιπτώσεις Της Κλιματικής Αλλαγής Στα Επιφανειακά Και Υπογεία Υδατικά Σώματα Του Ελλαδικού Χωρου.”: σελ 1–73.)
- Στρατηγική Διαχείρισης των απορριμμάτων. <http://rethink.com.cy/el/rrr/ti-einai-to-rrr>
- Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3). <https://www.espa.gr/el/pages/staticRIS3.aspx>
- Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_1&format=PDF)
- Στρατηγικό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Ιωαννιτών περιόδου 2014 – 2020. (<https://peproe.gr/images/programa/viosimi/stratigiko-sxedio-gia-ti-viosimi-astiki-anaptixi-dimou-ioanniton.pdf>)
- Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). <https://www.svak.gr/sbak>.

- Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικών Διαμερισμάτων Ελλάδας. ([https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1053&Itemid=1008](https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=1053&Itemid=1008))
- ΥΠΕΝ - Διαχείριση Υδατικών Πόρων. <https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/diacheirisi-ydatikon-poron/>
- ΥΠΕΝ/ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ. [https://floods.ypeka.gr/egyFloods/gr14/reports/II\\_2\\_P16\\_GR14.pdf](https://floods.ypeka.gr/egyFloods/gr14/reports/II_2_P16_GR14.pdf)
- Φέκας Αντώνιος :” ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΕΛΛΑΔΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ», “ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΘ, 2016
- Digital Economy and Society Index, DESI, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
- e-Government Survey: Gearing e-Government to Support Transformation towards Sustainable and Resilient Societies, United Nations, 2018, διαθέσιμο στο <https://www.unescap.org/resources/e-government-survey-2018-gearing-e-government-supporttransformation-towards-sustainable>
- Enabling digitalization index: beyond potential. [https://www.eulerhermes.com/en\\_global/news-insights/economic-insights/2019Enabling-digitalization-index-beyond-potential.html](https://www.eulerhermes.com/en_global/news-insights/economic-insights/2019Enabling-digitalization-index-beyond-potential.html)
- <https://docplayer.gr/47652910-Diplomatiki-ergasia-diaheirisi-politistikon-poron-kai-viosimi-anaptyxi-haraxi-politistikon-diadromon-stin-perifereia-ipeiroy.html>
- Karakitsios, V., 2003. Evolution and Petroleum potential of Ionian Basin. AAPG International Conference, Barcelona, Spain, September 21-24, 2003
- Measuring the Information Society Report, ITU, 2017. DIGITAL EVOLUTION INDEX: [https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2020/03/DEI-LAC\\_Executive-Summary\\_27Nov2018.pdf](https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2020/03/DEI-LAC_Executive-Summary_27Nov2018.pdf)
- TEAM UP FOR ENERGY. [https://compete4secap.eu/fileadmin/user\\_upload/From\\_SEAP\\_to\\_SECAP/D5\\_4\\_SECAP\\_upgrade\\_guide\\_GR.pdf](https://compete4secap.eu/fileadmin/user_upload/From_SEAP_to_SECAP/D5_4_SECAP_upgrade_guide_GR.pdf)
- The Mediterranean Action Plan (MAP). <https://www.unep.org/unepmap/>
- UN Sustainable Development Goals. <http://sustainabledevelopment.un.org>

#### Διαδικτυακοί Τόποι

- Απογραφή Πληθυσμού 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (<https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM04/->)
- Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL48/->)
- Μόνιμος πληθυσμός βάσει των στοιχείων απογρ. 2011 ΕΛΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr>
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία». [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF)
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030». [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_1&format=PDF)
- Δίκτυο Natura 2000. [https://www.ekby.gr/ekby/el/Natura2000\\_main\\_el.html](https://www.ekby.gr/ekby/el/Natura2000_main_el.html)
- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων – Βιοποικιλότητα Ηπείρου. <http://www.viopikilotita.uoi.gr/bio.html>

- Προτεραιότητα στη φύση. Αξιολόγηση της υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. [https://thegreentank.gr/wp-content/uploads/2020/12/202011\\_PrioritytoNature\\_Report\\_GreenTank.pdf](https://thegreentank.gr/wp-content/uploads/2020/12/202011_PrioritytoNature_Report_GreenTank.pdf)
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Από το αγρόκτημα στο πιάτο». [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0006.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF)
- Πρόταση της ΕΕ «Ευρωπαϊκός νόμος για το κλίμα». <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0080&from=EL>
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή - η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή». <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2021:0082:FIN:EL:PDF>
- Πλατφόρμα ενημέρωσης για την κλιματική - Climate-ADAPT. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>
- Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. <http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/1revision-approved-management-plans-gr/approved-1revision-el05-gr/>
- Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων Κοιλιάδας Αχελώου Αγράφων και Μετεώρων, Φορέας Διαχείρισης. <https://www.tzoumerka-park.gr/zones-prostasias/>
- Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, ΥΠΕΝ. [https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Klimatiki%20Allagi/Prosarmogi/20160406\\_ESPKA\\_teliko.pdf](https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Klimatiki%20Allagi/Prosarmogi/20160406_ESPKA_teliko.pdf)
- Ανακοίνωση της ΕΕ «Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία». [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF)
- Εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. <http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/approved-management-plans-gr/>
- 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. <http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/1revision-approved-management-plans-gr/>
- 1η ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ 10.1.9 «ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΩΝ ΑΥΤΟΧΘΟΝΩΝ ΦΥΛΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ», ΤΟΥ ΥΠΟΜΕΤΡΟΥ 10.1, ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ 10, ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΠΑΑ 2014 – 2020). [http://www.agrotikianaptixi.gr/sites/default/files/1h\\_prosklisi\\_spanion\\_fylon\\_10\\_1\\_09\\_0.pdf](http://www.agrotikianaptixi.gr/sites/default/files/1h_prosklisi_spanion_fylon_10_1_09_0.pdf)
- Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικών Διαμερισμάτων Ελλάδας. [https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1053&Itemid=1008](https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=1053&Itemid=1008)
- Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 – 2025. <http://www.opengov.gr/ypoian/wp-content/uploads/downloads/2020/06/%CE%95%CE%A0%CE%91-11-6-2020.pdf>
- Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021 – 2027. [https://www.espa.gr/el/Documents/2127/Etairiko\\_Symfwno\\_Perifereiakis\\_Anaptixis\\_2021-2027.pdf](https://www.espa.gr/el/Documents/2127/Etairiko_Symfwno_Perifereiakis_Anaptixis_2021-2027.pdf)
- Γνωμοδότηση Ευρωπαϊκής Επιτροπής Περιφερειών «Ανανέωση του Χάρτη της Λειψίας για τις βιώσιμες ευρωπαϊκές πόλεις». <https://cor.europa.eu/EL/our-work/Pages/OpinionTimeline.aspx?opId=CDR-4829-2019>
- Στρατηγικό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Ιωαννιτών περιόδου 2014 – 2020. <https://peproe.gr/images/programa/viosimi/stratigiko-sxedio-gia-ti-viosimi-astiki-anaptixi-dimou-ioanniton.pdf>



- Οδηγία 2001/42//ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου: Κοινή Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 - ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006. <https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/periballontike-adeiodotese/koine-upourgike-apophase-upekhodeeupe-oik-107017-2006.html>
- Περιφερειακό σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Περιφέρειας Ηπείρου. <https://www.php.gov.gr/2-php/56-peskpa.html>
- Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. <https://ypen.gov.gr/chorikos-schediasmos/chorotaxia/ethniki-politiki/>
- Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. <http://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/1revision-approved-management-plans-gr/approved-1revision-el05-gr/>
- Διαβούλευση 2ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης του ΥΔ Ηπείρου (EL05). <http://wfdver.ypeka.gr/el/consultation-gr/2revision-consultation-gr/consultation-2revision-el05-gr/>
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL 05). [https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=277&Itemid=629](https://floods.ypeka.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=277&Itemid=629)
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, 2017. <http://wfdver.ypeka.gr/el/project/consultation-el05-18-1revision-smpe-gr/>
- Κλιματικά Δεδομένα, Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ). [http://www.hnms.gr/emy/el/climatology/climatology\\_city?perifereia=Epirus&poli=Arta](http://www.hnms.gr/emy/el/climatology/climatology_city?perifereia=Epirus&poli=Arta)
- Κλιματικά Δελτία, Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ). [http://www.hnms.gr/emy/el/climatology/climatology\\_month](http://www.hnms.gr/emy/el/climatology/climatology_month)
- Κλιματικός Άτλαντας της Ελλάδας 1971-2000, Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ). <http://climatlas.hnms.gr/sdi/>
- Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών, Υπουργείο Ενέργειας και Περιβάλλοντος (ΥΠΕΝ). <http://mapsportal.ypen.gr/maps/813/view>
- Κτηνιατρικού Κωδικού Αριθμού για Μαλάκια του ΥΠΑΑΤ <http://1click.minagric.gr:8080/oneClickUI/frmYdatoKal.zul>
- Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση [https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?page=1&category=1&geo\\_code=2%2C1%2C0](https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?page=1&category=1&geo_code=2%2C1%2C0)
- Υπουργείο Ενέργειας και Περιβάλλοντος (ΥΠΕΝ). [http://mapsportal.ypen.gr/layers/geonode:ipeiros\\_tel](http://mapsportal.ypen.gr/layers/geonode:ipeiros_tel)
- Κατάλογος ανοιχτών γεωχωρικών δεδομένων. <http://geodata.gov.gr/maps/?locale=el>
- Μόνιμος Πληθυσμός, κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης Σύνολο χώρας, Περιφέρειες, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/->
- Δελτίο τύπου: Υπολογιζόμενος Πληθυσμός (1.1.2020) και Μεταναστευτικές Ροές της Χώρας (2019), ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPO18/->
- Υπολογιζόμενος Πληθυσμός την 1η Ιανουαρίου. Σύνολο Χώρας, Διοικητικές Περιφέρειες και Νομοί (2002 - 2020), ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPO18/->
- Μόνιμος Πληθυσμός, κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης Σύνολο χώρας, Περιφέρειες, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/->



- Μόνιμος Πληθυσμός, κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης Σύνολο χώρας, Περιφέρειες, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/> .
- Γεννήσεις Ζώντων στην Ελλάδα κατά τόπο μόνιμης κατοικίας της μητέρας, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPO03/>
- Εκμεταλλεύσεις και εκτάσεις, κατά βασικές κατηγορίες χρήσης του εδάφους, περιφέρεια και περιφερειακή ενότητα, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPG32/>
- Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL45/>
- Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL48/>
- Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL57/>
- Απογραφή Πληθυσμού 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM04/>
- Απογραφή Κέντρων Υγείας και Θεραπευτηρίων, ΕΛ.ΣΤΑΤ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SHE06/>
- ΓΕΩΠΑΡΚΟ ΒΙΚΟΥ-ΑΘΟΥ. <https://vikosaosgeopark.com/>
- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολές και Τμήματα. <https://www.uoi.gr/ekpaideysi/sxoles-kai-tmimata/>
- Δελτίο τύπου: Απογραφή κτιρίων 2011, Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ). <https://www.statistics.gr/census-buildings-2011>
- Στατιστικά αποτελέσματα για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων οικιακού, τριτογενούς τομέα και δημοσίων κτιρίων, ΣΕΠΔΕΜ. [http://bpes.ypeka.gr/?page\\_id=21&stat=222](http://bpes.ypeka.gr/?page_id=21&stat=222)
- Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Γενική Διεύθυνση Ενέργειας. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SDE15/>
- Αιολικές Εγκαταστάσεις στην Ελλάδα. ΕΛΕΤΑΕΝ. <https://eletaen.gr/hwea-wind-statistics/>
- Ετήσια έκθεση ποιότητας της ατμοσφαιράς 2020, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ). <https://ypen.gov.gr/perivallon/poiotita-tis-atmosfairas/ektheseis/>
- Κατάλογος ανοιχτών γεωχωρικών δεδομένων. (<http://geodata.gov.gr/maps/?locale=el>)
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου
- Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, 2017.
- Natura 2000 Barometer, European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer>
- <http://wfdver.ypeka.gr/el/project/consultation-el05-18-1revision-smpe-gr/>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.epirus.gov.gr/>
- <https://educandus.forumgreek.com>
- <http://mikrokellarichem.blogspot.com/2009/06/blog-post.html>
- <http://portal.tee.gr>

## 12 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### Παράρτημα 1. Κατηγορίες έργων και δράσεων

#### **1 ΕΞΥΠΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

1.3 Προώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις  
1.3.1 Τοπογραφική αποτύπωση Μετσόβου

1.4 Συστάδες ανάπτυξης

1.4.1 Προετοιμασία φακέλου για την δημιουργία βιομηχανικού πάρκου (Βι.Πα) στο Νομό Άρτας

#### **2 ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

2.1 Ενεργειακή απόδοση

2.1.1 Μελέτη αναβάθμισης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των αντλιοστασίων ύδρευσης – αποχέτευσης του Δήμου Ηγουμενίτσας και εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συγκροτήματος για την ενεργειακή τους αυτονομία

2.3 Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων

2.3.1 Μονάδα κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων Π.Ε. Άρτας

2.3.2 Δαπάνη μεταφοράς του υπολείμματος της εγκατάστασης επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου

2.3.3 Δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων του Τ.Κ. Παρακαλάμου (ιδιωτική συμμετοχή Δήμου Πωγωνίου για το έργο 2013ΕΠ01880000)

2.3.4 Απαλλοτριώσεις γηπέδου εγκατάστασης μονάδας επεξεργασίας αστικών στερεών αποβλήτων (Α.Σ.Α) Ηπείρου στη Δημοτική Ενότητα Πολυγύρου Δήμου Δωδώνης, Νομού Ιωαννίνων Περιφέρειας Ηπείρου

2.3.5 Αποχέτευση Δήμου Πρέβεζας γύρω φάση οικισμών νεοχωριου και Αγ. Θωμά (π.κ 2012ΣΕ64000002)

2.3.6 Σύμβουλος υποστήριξης & παρακολούθησης συμβάσης ΣΔΙΤ για τη λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου

2.3.7 Μελέτες ωρίμανσης για την επέκταση ΧΥΤΑ Ελληνικού & ΧΥΤΑΚαρβουναριου

2.4 Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων

2.4.1 Αποκατάσταση και προστασία πρηνών από τα νερά του ποταμού Σαραντάπορου στη Χ.Θ. 93+000 της Ε.Ο. Ιωαννίνων - Κοζάνης και λοιπές εργασίες αποκατάστασης της Ε.Ο Ιωαννίνων - Κοζάνης (τμήμα Κόνιτσα - όρια Ν. Ιωαννίνων)

2.4.2 ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΑΠΟ ΘΕΟΜΗΝΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013

2.4.3 Άμεση άρση επικινδυνότητας με άμεση ενίσχυση και αποκατάσταση φέρουσας ικανότητας λιθόκτιστων τοίχων αντιστήριξης πλατείας Βουργαρελίου

2.4.4 Έργα αντιμετώπισης καλαιοθητικών φαινομένων στην ΤΚ Λαιστας Δήμου Ζαγορίου

2.4.5 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

2.4.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΩΝ ΆΡΤΑΣ (Π.Κ 2012ΣΜ64000004)

2.4.7 Βραχίονες προστασίας και εκβάθυνσης εκβολών τάφρων Φειδόκαστρου, Σαλαώρας και Νεοχωρίου (Π.Κ 2012ΣΜ64000003)

2.4.8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2017-2019

2.4.9 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2017 (π.κ 2013ΕΠ03000016)

- 2.4.10 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2020-2022
- 2.4.11 ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΘΕΟΜΗΝΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΛΗΞΑΝ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2017- ΜΑΡΤΙΟΣ 2018
- 2.4.12 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΩΝ ΑΚΡΑΙΩΝ ΚΑΙΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 30-11-17 ΕΩΣ ΚΑΙ 04-12-17 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ
- 2.4.13 Πρόγραμμα περισυλλογής διαχείρισης ή/και αποτέφρωσης κάθε είδους νεκρών ζώων και κατασχεθέντων οσφράκων και λήψη δειγμάτων εγκεφαλικού ιστού από νεκρά βοοειδή και αιγοπρόβατα
- 2.6 Παροχή πόσιμου νερού & διαχείριση υδάτων
- 2.6.1 Αρδευτικό κάμπου Αμμότοπου θέση «Μπούφος» Δήμου Αρταίων
- 2.6.2 Αρδευτικό έργο Μαργαριτιου Ν. Θεσπρωτίας - β' φάση
- 2.6.3 Αντικατάσταση κεντρικού αγωγού ύδρευσης Δημοτικής Ενότητας Μαργαριτιου (προμήθεια σωλήνων)
- 2.6.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ - ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ - ΥΔΡΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2019-2021
- 2.6.5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2018 (π.κ 2013ΕΠ03000014)
- 2.6.6 Μελέτη αντικατάστασης εξωτερικού υδραγωγείου Ηγουμενίτσας και επισκευής υφιστάμενων δεξαμενών ύδρευσης
- 2.6.7 Μελέτη αντικατάστασης εσωτερικών δικτύων ύδρευσης Δημοτικών Ενοτήτων Δήμου Ηγουμενίτσας
- 2.9 Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση - αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κλπ)
- 2.9.1 Μελέτη αρδευτικού έργου Μέσου Ρου Καλαμά
- 2.9.2 Μελέτη ανακαίνισης και εκσυγχρονισμού αρδευτικού έργου Βελλάς - Παρακαλάμου
- 2.9.3 Τεχνικογεωλογική και Υδρογεωλογική μελέτη κατολισθητικών φαινομένων στην περιοχή Δ.Κ. Γρεβενιτίου, Δήμου Ζαγορίου, ΠΕ Ιωαννίνων
- 2.9.4 Μελέτη Αντιπλημμυρικής Προστασίας Λεκανοπεδίου Ιωαννίνων
- 2.9.5 Μελέτη διευθέτησης ομβρίων υδάτων του οδικού τμήματος της Ε.Ο Ιωαννίνων - Αθηνών (Βελισσάριο - Πανηπειρωτικό Στάδιο) και της περιοχής πέριξ αυτού και ανακατασκευής της οδού
- 2.10 Ανάδειξη, προστασία και αξιοποίηση της φυσικής κληρονομιάς (βιοποικιλότητα, περιοχές Natura κλπ)
- 2.10.1 Μελέτη ανάπλασης - αξιοποίησης - προστασίας Λίμνης Παμβώτιδας - Παραλίμνια Οδός
- 2.11 2.11 Πράσινες πόλεις
- 2.11.1 ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2020-2022
- 2.11.2 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2019 - 2021
- 2.11.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2019 - 2021
- 2.11.4 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020
- 2.11.6 Διαμόρφωση οικολογικού πάρκου στην περιοχή Κατσικάς (Π.Κ. 2010ΜΠ1830004)
- 2.11.7 Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου κλειστού γυμναστηρίου Τ9 στους Κωστακιους Άρτας

### **3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

#### **3.1 Υγεία - υποδομές, εξοπλισμός**

3.1.1 Προμήθεια 22 σετ χειρουργικών εργαλείων για τις ανάγκες των χειρουργείων του ΠΓΝΙ.

3.1.2 Προμήθεια διακοσίων (200) ηλεκτρικών κλινών νοσηλείας τύπου Β

3.1.3 Προμήθεια εκατό (100) ηλεκτρικών κλινών νοσηλείας τύπου Α

3.1.4 Αναβάθμιση ιατροτεχνολογικού και λοιπού εξοπλισμού της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα

3.1.5 Αντικατάσταση κεντρικής αποστείρωσης του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα

3.1.6 Αναβάθμιση ιατροτεχνολογικού και λοιπού εξοπλισμού των χειρουργείων του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα .

3.1.7 Αντικατάσταση ανελκυστήρων του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων Γ. Χατζηκώστα

3.1.8 Αναβάθμιση έξι (6) ανελκυστήρων στις πτέρυγες κλινικών του ΠΓΝΙ.

3.1.9 Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος κλήσης αδελφής σε ένα όροφο πτέρυγας κλινικών του ΠΓΝΙ.

3.1.10 Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού για αναβάθμιση συστήματος ελέγχου κλιματιστικών μηχανών χειρουργείων & μονάδων στο ΠΓΝΙ.

3.1.11 Προμήθεια ξενοδοχειακού και λοιπού εξοπλισμού του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων γ. Χατζηκώστα

3.1.12 Δημιουργία νέας κεντρικής μονάδας πλυντηρίων και προμήθεια νέου εξοπλισμού κουζίνας για τις ανάγκες του Π.Γ.Ν.Ι και των λοιπών δομών υγείας & προνοίας Ηπείρου

#### **3.13 Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού**

3.13.1 Κατασκευή πανηπειρωτικού κλειστού γυμναστηρίου Ιωαννίνων (π.κ 1995ΣΕ01600001)

3.13.2 Μελέτη Ροής Υδάτων στο ανάχωμα Αμφιθέας, λειτουργία αθλητικών εγκαταστάσεων και προστασίας παρόχθιων εκτάσεων περιοχών Αμφιθέας και Περάματος

3.13.3 Κατασκευή κλειστού γυμναστηρίου Δήμου Φιλιππιάδας

### **4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

#### **4.2 Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές**

4.2.1 Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού αποθήκευσης και διανομής υγραερίου στο ΠΓΝΙ.

4.2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΧΕΙΡΩΝ ΣΤΑΒΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

4.2.3 ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ 2019-2021

4.2.4 ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ 2014-2018 (π.κ 2013ΕΠ03000013)

#### **4.5 Οδικές υποδομές**

4.5.1 Αποκατάσταση - βελτίωση 2ης επαρχιακής οδού από θέση Πηγάδια έως Πράμαντα και κατασκευή νέας γέφυρας Αράχθου στην περιοχή Πλάκας Τζουμέρκων

4.5.2 Αποκατάσταση οδού περιοχής Αμάραντου Κόνιτσας

4.5.3 Αποκατάσταση βατότητας της οδού Τετρακωμου - Φράξου - Καστανιάς

4.5.4 Βελτίωση - αποκατάσταση οδού παράκαμψης Φιλιππιάδας με αφετηρία τον κόμβο Καμπής

4.5.5 Βελτίωση - ασφαλτόστρωση διανομαρχιακού δρόμου Άρτας – Ευρυτανίας (τμήμα Αστροχώρι - Μεγαλόχαρη Δήμου Τετραφυλλίας - β΄ Φάση)

4.5.6 Σύνδεση λιμένα Ηγουμενίτσας - Εγνατία Οδός και πρόσβαση προς Μαυρομάτι (είσοδος πόλης Ηγουμενίτσας)

- 4.5.7 Κατασκευή επαρχιακής οδού Ζωτικό - Σιστρούνι έως Γέφυρα Μπακόλα (λόγω κατολίθωσης - νέες χαράξεις)
- 4.5.8 Απαλλοτριώσεις του έργου σύνδεση Ε.Ο. Ηγουμενίτσας - Πρέβεζας με Εγνατία Οδό (τμήμα κόμβος Καρτερίου-κόμβος Μεσοβουνίου) (π.κ. 2009ΕΠ31830001)
- 4.5.10 Ανακατασκευή Ε.Ο Ιωαννίνων - Αντιρρίου στο ύψος της γέφυρας Αννίνου
- 4.5.11 Αποκατάσταση βατότητας οδού προς Στενό και Κάτω Χωρά Τ.Κ Μεσούντας Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων
- 4.5.12 ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΤΟΥ Ε.Ο.Δ. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ
- 4.5.13 Κατασκευή των προσβάσεων της νέας γέφυρας στη θέση Μπαλντούμα της Ε.Ο. Ιωαννίνων - Τρικάλων
- 4.5.14 Διαμόρφωση εισόδου πόλης Ιωαννίνων από Λεωφόρο Γράμμου
- 4.5.15 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ
- 4.5.16 Ανειλημμένες υποχρεώσεις του έργου ισοπεδώσεις Ν. Ιωαννίνων
- 4.5.17 Αποκατάσταση επαρχιακής οδού προς Συρράκο, Καλαρρύτες στη θέση Μαυρολάγκαδο
- 4.5.18 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - Β' ΦΑΣΗ
- 4.5.19 ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΟΔΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
- 4.5.20 Ανακατασκευή επαρχιακής οδού προς Λάιστα λόγω κατολίθωσης μήκους 2 χιλιομέτρων
- 4.5.21 Απαλλοτριώσεις για την κατασκευή του έργου βελτίωση – ανακαίνιση τμήματος παλαιάς Ε.Ο Ιωαννίνων - Άρτας (κόμβος Ανατολής)
- 4.5.23 Κατασκευή Αριστοτέλους και κάθετων σε αυτήν οδών (Δ.Ε Ιωαννίνων)
- 4.5.25 Αποκατάσταση - βελτίωση επαρχιακής οδού από κόμβο Εγνατίας Οδού – Αγία Κυριακή - ιερός χώρος Σουλίου
- 4.5.26 Αποκατάσταση οικισμού Δαφνούλας
- 4.5.27 Απαλλοτρίωση ακινήτων στον κόμβο Ε.Ο. Ιωαννίνων - Κοζάνης με επαρχιακή οδό Κόνιτσας - Μπουραζάνι
- 4.5.28 Βελτίωση οδού Τύρια - Σιστρούνι (π.κ 2007ΣΕ44000041)
- 4.5.29 Κατασκευή γέφυρας προς Δροσοπηγή (π.κ 2008ΣΕ01800004)
- 4.5.30 Βελτίωση - ασφαλτόστρωση διανομαρχιακού δρόμου Άρτας – Ευρυτανίας (τμήμα Αστροχώρι - Μεγαλόχαρη Δήμου Τετραφυλλίας - α' φάση (π.κ 2007ΣΕ44000001)
- 4.5.31 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΤΗΣ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2018-2020
- 4.5.32 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ -ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ
- 4.5.33 ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000017)
- 4.5.34 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000012)
- 4.5.35 Σύνδεση Ε.Ο. Ηγουμενίτσας - Πρέβεζας Με Εγνατία Οδό (Τμήμα Παραμυθιά - Μεσοπόταμος) (Π.Κ. 2007ΜΠ01830003)
- 4.5.36 Μελέτη οδοποιίας για τη βελτίωση της Εθνικής Οδού Άρτας – Καρδίτσας
- 4.5.37 Μελέτη Για την κατασκευή βόρειας εισόδου πόλης Ιωαννίνων από την Εγνατία Οδό
- 4.5.38 Μελέτη σύνδεσης της Εγνατίας Οδού με την Εθνική Οδό Ιωαννίνων - Ηγουμενίτσας μέσω των Τ.Κ Κουρεντών – Βουτσαρα

4.5.39 Μελέτη για την κατασκευή οδικού άξονα Μέρτζιανη - Καλόβρυση – Λουτρά Καβασιλών

4.5.40 Μελέτη για την κατασκευή επαρχιακής οδού από Μηλιωτάδες προς Άγιο Χριστόφορο και Κήπους Ζαγορίου

4.5.41 Υπηρεσίες Ωρίμανσης & Τεχνικής Υποστήριξης για την υλοποίηση του έργου Ιόνια Οδός – Κακαβιά

#### 4.8 Οδική ασφάλεια

4.8.1 Επέκταση δικτύου πεζών και ποδηλάτων προς το βόρειο παραλιακό μέτωπο του Δήμου Ηγουμενίτσας

4.8.2 Τοιχία αντιστήριξης - επένδυση διαβρωμένων τοίχων - λοιπές υποδομές Τ.Κ Ελληνικού

4.8.4 Διαμόρφωση κόμβων πόλης Ιωαννίνων (κόμβος Εφύρας - Βελουχιώτη)

4.8.6 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΗΘΑΙΩΝ, ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000015)

4.8.7 Μελέτη σήμανσης και ασφάλισης Εθνικού και Επαρχιακού Οδικού Δικτύου Περιφέρειας Ηπείρου

### 5. ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ

5.2 Προώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού (health & wellness, city break, αγροτουρισμός, ορειβατικός τουρισμός κλπ.)

5.2.1 Οριστική μελέτη ποδηλατοδρόμων Νομού Πρέβεζας (Ιόνια Διαδρομή) (Π.Κ. 2010ΜΠ01830016)

5.3 5.3 Προστασία και ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος

5.3.1 Στερέωση - αποκατάσταση Ι.Μ. Προφήτου Ηλία Βίτσας, Δήμου Ζαγορίου

5.3.2 Βελτίωση - αποκατάσταση του οθωμανικού τεμένους Ιμαρετ Άρτας

5.3.3 Ανασύλωση - επισκευή Οικίας Μπουση και πηγαδιών στον ιερό χώρο του Σουλίου

5.3.4 Αποκατάσταση Ιεράς Μονής Εισοδίων της Θεοτόκου Μεγγούλης Περιστερίου Πωγωνίου (Π.Κ 2009ΣΕ44000013)

5.3.5 Συντήρηση - αποκατάσταση Ι. Μονής Βουτσά (Π.Κ 2006ΣΕ44000024)

5.3.6 Αποκατάσταση - συντήρηση Ιεράς Μονής Αγίας Αικατερίνης Καταράκτη (Π.Κ 2007ΣΕ44000003)

5.3.7 Επισκευή - αναστήλωση Μοναστηρίου Ζέρμας (Π.Κ 2005ΣΕ01800030)

5.3.8 Συντήρηση - αποκατάσταση υφιστάμενων κτιρίων και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου στο κτιριακό συγκρότημα της Ιεράς Μονής Παναγίας Βελλάς Ιωαννίνων

5.3.9 Μελέτη συγκοινωνιακών έργων ανάδειξης Αρχαιολογικού Χώρου Νικόπολης (Αρχαιολογικό Πάρκο Νικόπολης) (Π.Κ.2008ΜΠ01830002)

5.4 Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς

5.4.1 Αποκατάσταση παλαιού σχολείου Δίλοφου (Α΄ Φάση)

5.4.2 Αισθητική και λειτουργική ενοποίηση χώρων ιστορικού και εμπορικού κέντρου Τ. Κ. Πραμάντων Δήμου Βορείων Τζουμέρκων

5.4.3 Εργασίες πλήρους αναστήλωσης του παλαιού Σχολαρχείου και του παλαιού Παρθεναγωγείου Γαναδιού

5.4.4 Κατασκευή Κειμηλιορχείου Κόνιτσας

5.4.5 Αξιοποίηση Εθνικού Δρυμού Αώου (Π.Κ 2008ΣΕ01800007)

5.4.7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2020-2022

5.4.8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2017-2019

5.4.9 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ 2014-2016 (π.κ 2013ΕΠ03000010)



- 5.4.10 Αξιοποίηση παραποτάμιας περιοχής και πηγών Λούρου (Π.Κ 2010ΜΠ01830006)
- 5.6 Υποδομές και δράσεις σύγχρονου πολιτισμού
  - 5.6.1 Μελέτη Ανακαίνισης – Αναδιαρρύθμισης του κτιρίου του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου Άρτας "Σκουφας"

## **6 ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

### **6.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**

6.1.1 ΠΟΡΟΣ ΠΕΡΙΦ. ΤΑΜΕΙΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ1% ΑΡ.55 ΠΑΡ.1 Ν.2218/94 & ΚΥΑ 45743/31-12-2000

6.1.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΤΟΥ ΠΠΑ

### **6.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ**

6.2.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Παράρτημα 2. Είδη πανίδας στην Περιφέρεια Ηπείρου

Είδη πανίδας στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: <http://www.viorikilotita.uoi.gr/>)

Η ΠΑΝΙΔΑ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	Περιοχή	Τοποθεσία	Υψόμετρο	Τύπος
Είδος αράχνης	Σμόλικας	Πάδες	2630	Ασπόνδυλα Έντομα
Μυρμήγκια	Γράμμος	Αρρένες	1700	Ασπόνδυλα Έντομα
Φωλιά μυρμηγκιών δέντρων σε δρυοδάσος στην Τύμφη	Τύμφη	Πάπιγκο	1000	Ασπόνδυλα Έντομα
Ελαφοκάνθαρος ( <i>Lucanus cervus</i> ) σε δρυοδάσος στην Τύμφη	Τύμφη	Πάπιγκο	1000	Ασπόνδυλα Έντομα
Κολεόπτερο του είδους	Τύμφη	Πάπιγκο	1000	Ασπόνδυλα Έντομα
Χωματοφρυνος ( <i>Bufo bufo</i> )	Τύμφη	Πάπιγκο	1000	Σπονδυλόζωα Αμφίβια
Φαλαρίδες ( <i>Fulica atra</i> ) στην Παμβώτιδα	Παμβώτιδα	Παμβώτιδα	500	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Γλάροι ( <i>Larus ridipundus</i> & <i>L. cachiens</i> ) στην Παμβώτιδα	Παμβώτιδα	Παμβώτιδα	500	Ασπόνδυλα Έντομα
Βομβίνος ( <i>Bombus sp.</i> )	Τύμφη	Κόνιτσα	600	Ασπόνδυλα
Σταρήθρα ( <i>Lullula arborea</i> ) κοντά στην κορυφή Κρυάκουρας των Τζουμέρκων σε υποαλπικό λιβάδι σε υψόμετρο 1.800μ.	Τζουμέρκα	Θεοδώριανα	1800	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Καφέ αρκούδα στον Εθνικό Δρυμό Βίκου - Αώου	Τύμφη	Πάπιγκο	1700	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Αγριόγιδο ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) στη Β. Πίνδο	Τύμφη	Πάπιγκο	2000	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Σαλιγκάρι	Τύμφη	Πάπιγκο	1900	Ασπόνδυλα
Νυχτερίδες	Δρίσκος	Δρίσκος	800	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Αγριόγιδο ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) στη Β. Πίνδο	Τύμφη	Κόνιτσα	1900	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Σταρήθρα ( <i>Lullula arborea</i> )	Τύμφη	Τσεπέλοβο	2000	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Κιτρινοκαλιακούδα ( <i>Pyrrhocorax graculus</i> )	Τύμφη	Βραδέτο	2300	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Γυμνοσάλιαγκας	Τύμφη	Τσεπέλοβο	2100	Ασπόνδυλα
Καρβουνιάρης ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Τύμφη	Πάπιγκο	1800	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Κιτρινοκαλιακούδα ( <i>Pyrrhocorax graculus</i> )	Τύμφη	Βραδέτο	2300	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Αγριόγιδο ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) στη Β. Πίνδο	Τύμφη	Πάπιγκο	1900	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Σαύρα της Πίνδου ( <i>Algyroides nigropunctatus</i> )	Τύμφη	Πάπιγκο	1000	Ασπόνδυλα Έντομα

Βαλτόπαπια ( <i>Aythya nyroca</i> ) στη λίμνη Παμβώτιδα Ιωαννίνων	Ιωάννινα	Παμβώτιδα	550	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Πελαργός ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Ιωάννινα	Καλπάκι	600	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Χελιδόνι ( <i>Hirundo rustica</i> )	Πωγώνι	Ωραιόκαστρο	700	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Νυχτερίδα ( <i>Pipistrellus savii</i> )	Τύμφη	Πάπιγγο	1000	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Φιδαετός ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Καλπάκι	Καλπάκι	600	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Αλπικός τρίτωνας ( <i>Triturus alpestris</i> )	Τύμφη	Πάπιγγο	2250	Σπονδυλόζωα Αμφίβια
Σκουφοβουτηχτάρι ( <i>Podiceps cristatus</i> ) στη λίμνη Παμβώτιδα	Ιωάννινα	Παμβώτιδα	550	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Οχιά ( <i>Vipera ammodytes</i> )	Γράμμος	Πληκάτι	1300	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Σαίτα ( <i>Coluber najadum</i> )	Κόνιτσα	Τραπεζίτσα	1000	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Σιλιβούτι ( <i>Podarcis erhardi</i> )	Καλέντζι	Άραχθος	700	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Τοιχογουστέρα ( <i>Podarcis muralis</i> )	Καλέντζι	Άραχθος	700	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Καραβίδα	Ζαγόρι	Κήποι	770	Σπονδυλόζωα Ψάρια
Σπιτόφιδο ( <i>Elaphe situla</i> )	Καλαμάς	Πολύδροσο	600	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Πρασινόσαυρα ( <i>Lacerta viridis</i> )	Ζαγόρι	Νεγάδες	800	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Λύκος ( <i>Canis lupus</i> )	Γράμμος	Λυκόραχη	1000	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Αστρίτης ( <i>Coronella austriaca</i> )	Ζαγόρι	Νεγάδες	800	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Χαλκόκοτα ( <i>Plegadis falcinellus</i> ) στο Δέλτα του Καλαμά	Καλαμάς	Καλαμάς	100	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Ψευτομαχητές ( <i>Philomachus rugosus</i> ) στο Δέλτα του Καλαμά	Καλαμάς	Καλαμάς	100	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Σαλαμάνδρα ( <i>Salamandra salamandra</i> )	Ζαγόρι	Βρυσοχώρι	1300	Σπονδυλόζωα Αμφίβια
Χέλι ( <i>Anguilla anguilla</i> )	Ζαγόρι	Βοιδομάτης	700	Σπονδυλόζωα Ψάρια
Πέστροφα ( <i>Salmo trutta fario</i> )	Κλειδωνιά	Βοιδομάτης	700	Σπονδυλόζωα Ψάρια
Λαγός ( <i>Lepus europaeus</i> )	Ζαγόρι	Διπόταμο	700	Σπονδυλόζωα Θηλαστικά
Χελώνα η κρασπεδωτή ( <i>Testudo marginata</i> )	Πωγώνι	Βασιλικό	700	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Κιτρινομπομπίνα ( <i>Bombina variegata</i> )	Βοβούσα	Αώος	1200	Σπονδυλόζωα Αμφίβια
Ασπροπάρης ( <i>Neophron percnopterus</i> )	Ιωάννινα	Ιωάννινα	600	Σπονδυλόζωα Πουλιά

Μιλτοχελίδονο ( <i>Hirundo daurica</i> )	Ζαγόρι	Σκαμνέλι	1000	Σπονδυλόζωα Πουλιά
Νερόφιδο ( <i>Natrix tessellata</i> )	Τύμφη	Πάπιγκο	2000	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Νεροχελώνα ( <i>Emys orbicularis</i> )	Κλειδωνιά	Αώος	700	Σπονδυλόζωα Ερπετά
Πεταλούδα ( <i>Parnassius apollo</i> )	Γράμμος	Πληκάτι	1600	Ασπόνδυλα

Παράρτημα 3. Κατευθύνσεις λειτουργικής ολοκλήρωσης οικιστικού δικτύου

Κατευθύνσεις λειτουργικής ολοκλήρωσης οικιστικού δικτύου Περιφέρειας Ηπείρου

Οικιστικό κέντρο	Κατευθύνσεις
<b>Ιωάννινα</b>	<p>Η ανάδειξη της ταυτότητας των Ιωαννίνων σε διασυνοριακό πόλο ιδιαίτερα στη δυτική περιοχή των Βαλκανίων και στον Αδριατικό διάδρομο. Στην κατεύθυνση αυτή προκρίνεται η ενίσχυση της εξωστρέφειας στους τομείς εκπαίδευσης, έρευνας, καινοτομίας, εμπορίου, τουρισμού και παροχής υπηρεσιών υγείας.</p> <p>Η ισχυροποίηση των συνεργασιών αφ' ενός με το μητροπολιτικό κέντρο της Θεσσαλονίκης (1ο επίπεδο) και αφ' ετέρου με τους εθνικούς πόλους Λάρισας - Βόλου (δίπολο) και Πάτρας (2ο επίπεδο).</p> <p>Παράλληλα, επιδιώκεται η δικτύωση, με τα αστικά κέντρα Κέρκυρας και Κοζάνης (3ο επίπεδο, δευτερεύοντες εθνικοί πόλοι) και τα αστικά κέντρα Αγρινίου, Τρικάλων και Καρδίτσας (4ο επίπεδο, λοιποί εθνικοί πόλοι).</p> <p>Η ενίσχυση της συνεργασίας με τα νησιά του Ιονίου (Κέρκυρα, Λευκάδα), με έμφαση σε σημαντικούς τομείς αλληλεξάρτησης (π.χ. τουρισμός, υγεία).</p> <p>Η ενίσχυση στους τομείς της ανώτατης εκπαίδευσης, της έρευνας - τεχνολογίας, του αθλητισμού και της υγείας.</p> <p>Η ανάδειξη τους σε ευρύτερο κέντρο ο: α) εναλλακτικών, κυρίως, μορφών τουρισμού, σε συνδυασμό με την ανάδειξη των σημαντικών, τοπικών, φυσικών και πολιτιστικών πόρων για την ενδυνάμωση του αστικού τουρισμού, β) δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα (ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την παραγωγή προϊόντων με βιολογικές μεθόδους, ονομασίας προέλευσης, εξόρυξης μαρμάρων, κ.ά.) και γ) καλλιτεχνικής επεξεργασίας ευγενών μετάλλων.</p>
<b>Πρέβεζα</b>	<p>Ένταση της τουριστικής ανάπτυξης ειδικώς στο παράκτιο μέτωπο που αποτελεί, δύναμει, πόλο έλξης μαζικού τουρισμού.</p> <p>Ανάδειξη σε τουριστικό προορισμό yachting.</p> <p>Ανάδειξη σε εναλλακτικό κόμβο σύνδεσης της Περιφέρειας με τη νότια Ελλάδα και τα νησιά του Νοτίου Ιονίου. Το αεροδρόμιο Ακτίου, πρέπει να συμβάλλει στην ενίσχυση</p>

	της επιρροής της Πρέβεζας σε περιφερειακή κλίμακα.
<b>Ηγουμενίτσα</b>	Αναπτυξιακές δυνατότητες σε σχέση με τη διαμετακόμιση, τις θαλάσσιες μεταφορές και τον τουρισμό. Προώθηση της εξωστρέφειας των συνεργασιών με τη Νότια Αλβανία, το Ιόνιο και την Αδριατική.
<b>Άρτα</b>	Πόλος υποστήριξης της πρωτογενούς παραγωγής. Με τη διέλευση του Δυτικού άξονα πρέπει να ενισχυθεί στους τομείς της μεταποίησης - βιομηχανίας και του εμπορίου. Αξιοποίηση δυνατοτήτων στους τομείς του τουρισμού (κέντρο βυζαντινών πολιτισμικών πόρων, υποστήριξη ορεινού και φυσιολατρικού τουρισμού) της εκπαίδευσης, της έρευνας και καινοτομίας.
<b>Μέτσοβο</b>	Ανάδειξη σε πέμπτο οικιστικό πόλο της Περιφέρειας για την εξυπηρέτηση του ορεινού άξονα ήπιας ανάπτυξης της Πίνδου. Απαιτείται να δοθεί προτεραιότητα στην κατεύθυνση της χωρικής διεύρυνσης του προτύπου ανάπτυξης του οικισμού στους τομείς της πρωτογενούς παραγωγής προϊόντων ποιότητας, στην μεταποίηση τους και τη σύνδεσή τους με την τουριστική δραστηριότητα.
<b>Κόνιτσα</b>	Ενίσχυση της δυνατότητας να αναλάβει ένα σημαντικό αναπτυξιακό ρόλο στον παραμεθόριο χώρο, αξιοποιώντας την παραγωγική και δημογραφική της ταυτότητα με στόχο την ενίσχυση της εξωστρέφειας. Ο παραπάνω ρόλος πρέπει να υποστηριχθεί και από την σύνδεση Ιωαννίνων - Κακαβιάς αλλά και από την ενίσχυση της δικτύωσης της Κόνιτσας με οικισμούς του ευρύτερου παραμεθόριου χώρου (της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας).
<b>Ελεούσα - Ζίτσα</b>	Παραγωγική αναβάθμιση του πρωτογενούς τομέα. Προώθηση του αγροτουρισμού. Αντιπλημμυρική προστασία του κάμπου.
<b>Αγία Κυριακή - Δερβίζιανα</b>	Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός της κτηνοτροφικής παραγωγής. Προώθηση αγροτουριστικών δραστηριοτήτων την αξιοποίηση φυσικών και πολιτιστικών πόρων της ευρύτερης περιοχής.



	Αξιοποίηση ΑΠΕ στο πλαίσιο της τοπικής φέρουσας ικανότητας.
<b>Πράμαντα</b>	Προτείνεται να λειτουργήσουν ως πολύπολο με τα Άγναντα και το Βουλγαρέλι των νοτίων Τζουμέρκων, ώστε να εξυπηρετήσουν τους οικισμούς της περιοχής.
<b>Πέτα</b>	Παραγωγική αναβάθμιση του πρωτογενή τομέα. Προώθηση αγροτουριστικών δραστηριοτήτων. Αξιοποίηση ΑΠΕ στο πλαίσιο της τοπικής φέρουσας ικανότητας.
<b>Άγναντα - Βουλγαρέλι</b>	Προτείνεται να λειτουργήσουν ως πολύπολο με τα Πράμαντα, ώστε να εξυπηρετήσουν τους οικισμούς των Τζουμέρκων.
<b>Φιλιπιάδα</b>	Ενίσχυση του δυναμικού ρόλου στην πρωτογενή παραγωγή του ανατολικού τμήματος του κάμπου Άρτας - Πρέβεζας και της υδατοκαλλιέργειας στον Λούρο.
<b>Πάργα - Καναλάκι</b>	Ενίσχυση του διπόλου Πάργα - Καναλάκι με στόχο την παραγωγική διασύνδεση τουρισμού και πρωτογενή τομέα.
<b>Παραμυθιά</b>	Παραγωγική αναβάθμιση της κτηνοτροφίας. Προώθηση αγροτουριστικών δραστηριοτήτων. Αξιοποίηση ΑΠΕ στο πλαίσιο της τοπικής φέρουσας ικανότητας.

Παράρτημα 4. Αρχαιολογικά και Βυζαντινά Μνημεία Περιφέρειας Ηπείρου

Αρχαιολογικά και Βυζαντινά Μνημεία Περιφέρειας Ηπείρου.

Περιφερειακής ενότητα	Ονομασία μνημείου/Αρχαιολογικού χώρου
<b>Άρτας</b>	<p>                     Ιμαρέτ                      Ι.Μ. Κάτω Παναγιάς                      Κόκκινη Εκκλησιά                      Παναγία Βλαχερνών                      Ι.Μ. Σέλτσου                      Αγία Θεοδώρα                      Κάστρο Άρτας                      Άγιος Βασίλειος αγοράς                      Παναγία της Κορωνησίας                      Παναγία Χρυσοσπηλαιώτισσα                      Παναγία Παρηγορήτισσα                      Μεγαλόχαρη – Μονή Παναγίας Μποτσιώτισσας                      Αρχαιολογικό Μουσείο Άρτας                      Ιστορικό γεφύρι Άρτας                 </p>
<b>Θεσπρωτίας</b>	<p>                     Αρχαιολογικό Μουσείο Ηγουμενίτσας                      Ελέα                      Ιστορικός χώρος Σουλίου                      Μονή Γερομερίου                      Δυμόκαστρο                      Φανοτή (Ντολιανή)                      Γίτανα                      Πύργος Ραγίου                 </p>
<b>Ιωαννίνων</b>	<p>                     Μονή Τσούκας                      Αρχαιολογικό Μουσείο Ιωαννίνων                      Μονή Φιλανθρωπηνών Νήσου Ιωαννίνων                      Μονή Σωσίνου Παρακαλάμου                      Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου                      Μολυβδοσκεπάστης                      Μονή Κηπίνας Καλαρρυτών                      Μονή Ζωοδόχου Πηγής Ανθοχωρίου Μετσόβου                      Μονή Αγ. Νικολάου Μετσόβου                      Μονή Άβελ                      Αρχαιολογικός χώρος Δωδώνης                 </p>
<b>Πρεβέζης</b>	<p>                     Βασιλική Β' Αλκύσωνος (Νικόπολη)                      Κάστρο Ρωγών, Κοίμηση Θεοτόκου                      Μονή Αγίου Δημητρίου (Κυψέλη)                      Βασιλική Α' Δομετίου (Νικόπολη)                      Ωδείο (Νικόπολη)                      Μνημείο Αυγούστου (Νικόπολη)                      Θέατρο (Νικόπολη)                      Νέο Αρχαιολογικό Μουσείο Νικόπολης                      Κασσώπη                      Νεκρομαντείο – Έφυρα                 </p>

Παράρτημα 5. Παραδοσιακοί οικισμοί στην Περιφέρεια Ηπείρου

Παραδοσιακοί οικισμοί στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: [www.epirus.gov.gr/](http://www.epirus.gov.gr/))

<b>A/A</b>	<b>ΟΙΚΙΣΜΟΣ</b>	<b>Ο.Τ.Α.</b>	<b>ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>
<b>Π.Ε. Πρέβεζας</b>			
<b>1</b>	Αγιά	Δ. Πάργας	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>2</b>	Πάργα	Δ. Πάργας	Ειδικό Διάταγμα Προστασίας οικισμού Πάργας (Π.Δ. 16-1-76, ΦΕΚ 6 Δ/1976 & Π.Δ. 15-4-1981, ΦΕΚ 207 Δ/1981) Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>3</b>	Πρέβεζα (τμήμα πόλεως)	Δ. Πρέβεζας	Ιστορικό Κέντρο Πρέβεζας (Π.Δ. 26-1-89, ΦΕΚ 39 Δ/1989)
<b>4</b>	Χρυσογιάλι	Δ. Πάργας	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>Π.Ε. Θεσπρωτίας</b>			
<b>5</b>	Γιρομέρι	Δ. Φιλιατών	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>6</b>	Καμίτσανη	Δ. Φιλιατών	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>7</b>	Μαργαρίτι	Δ. Μαργαριτίου	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>8</b>	Παραμυθιά (τμήμα πόλεως)	Δ. Παραμυθιάς	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978) Ειδικό Διάταγμα Προστασίας οικισμού Παραμυθιάς (Π.Δ. 20-8-81, ΦΕΚ 441 Δ/1981)
<b>9</b>	Πλαίσιο	Δ. Φιλιατών	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>10</b>	Σαγιάδα	Δ. Σαγιάδας	Ειδικό Διάταγμα Προστασίας οικισμού Σαγιάδας (Π.Δ. 25-10-80, ΦΕΚ 590 Δ/1980)
<b>11</b>	Φανερωμένη	Δ. Φιλιατών	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>12</b>	Φοινίκι	Δ. Φιλιατών	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
<b>Π.Ε. Ιωαννίνων</b>			

13	Άγ. Απόστολοι	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης των όψεων (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
14	Άγ. Μηνάς	Δ. Κ. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
15	Άμπελος Γρεβενιτίου	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
16	Αμφιθέα	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης των όψεων (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
17	Ανθρακίτης	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης των όψεων (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
18	Άνω Πεδινά	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
19	Αρίστη	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
20	Ασπράγγελοι	Δ. Κ. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης των όψεων (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
21	Βίκος Αρίστης	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
22	Βίτσα	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
23	Βορβούσα	Δ. Βοβούσας	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
24	Βοτονόσι	Δ. Μετσόβου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
25	Βραδέτο	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
26	Βρυσοχώρι	Δ. Τύμφης	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)

27	Γαναδιό	Δ. Κόνιτσας	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
28	Γρεβενίτι	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
29	Δεμάτι	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης των όψεων (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
30	Δίκορφο	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
31	Δίλακος	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
32	Δίλοφο	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
33	Διπόταμο	Δ. Κ. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
34	Δολό	Δ. Πωγωνιανής	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
35	Ελάτη	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
36	Ελατοχώρι	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
37	Ελαφότοπος	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
38	Ηλιοχώρι	Δ. Τύμφης	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
39	Ιτέα	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
40	Ιωάννινα (τμήμα πόλεως)	Δ. Ιωαννιτών	Ιστορικό κέντρο Ιωαννίνων (Π.Δ. 2-10-89, ΦΕΚ 605 Δ/1989)
41	Καβαλάρι	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
42	Καλαρρύτες	Δ. Καλαρρυτών	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)

43	Καλλιθέα	Δ. Κόνιτσας	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
44	Καλουτά	Δ. Κ. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
45	Καπέσοβο	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
46	Καστανώνας	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
47	Κάτω Πεδινά	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
48	Κήποι	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
49	Κλειδωνιά	Δ. Κόνιτσας	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
50	Κόνιτσα (τμήμα πόλεως)	Δ. Κόνιτσας	Ιστορικό κέντρο Κόνιτσας (Π.Δ. 2-3-93, ΦΕΚ 179 Δ/1993 & Π.Δ. 26-1-2000, ΦΕΚ 24 Δ/2000)
51	Κουκούλι	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
52	Κρανούλα	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
53	Κρύα	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
54	Κρυόβρυση	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
55	Λάιστα	Δ. Τύμφης	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
56	Λεπτοκαρυά	Δ. Τύμφης	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
57	Λιάπη Ιτέας	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)



58	Λιγκιάδες	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
59	Λυκοτρίχι	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
60	Μάζια	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
61	Μακρίνο	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
62	Μανασσής	Δ. Κ. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
63	Μεσοβούνι	Δ. Κ. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)-
64	Μέτσοβο	Δ. Μετσόβου	Ειδικό Διάταγμα Προστασίας οικισμού Μετσόβου (Π.Δ. 19-9-75, ΦΕΚ 214 Δ/1975) Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
65	Μηλιά Μετσόβου	Δ. Μηλέας	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
66	Μικρό Πάπιγκο	Κ. Πάπιγκου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
67	Μονοδένδρι	Δ. Κ. Ζαγορίου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
68	Νεγάδες	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
69	Ν. Αμαρούσιο (Δολιανή)	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
70	Νήσος Ιωαννίνων	Κ. Νήσου Ιωαννίνων	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
71	Πάπιγκο	Κ. Πάπιγκου	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
72	Πέραμα	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)

73	Περίβλεπτος	Δ. Περάματος	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
74	Πέτρα	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
75	Ραφταναίοι	Δ. Πραμάντων	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
76	Συρράκο	Κ. Συρράκου	Γενικό Διάταγμα Παραδοσιακών Οικισμών (Π.Δ. 13-11-78, ΦΕΚ 594 Δ/1978)
77	Σκαμνέλι	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
78	Τρίστενο	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
79	Τσεπέλοβο	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
80	Φλαμπουράρι	Δ. Α. Ζαγορίου	Β' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
81	Φραγκάδες	Δ. Τύμφης	Α' Ομάδα Ζαγορίου (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)
82	Χρυσοβίτσα	Δ. Μετσόβου	Β' Ομάδα Ζαγορίου με δυνατότητα ολικής επίχρισης (Π.Δ. 1-11-79, ΦΕΚ 615 Δ/1979, τροπ. Π.Δ. 20-6-95, ΦΕΚ 423 Δ/1995)

Παράρτημα 6. Περιοχές Natura στην Περιφέρεια Ηπείρου

Περιοχές Natura στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: ΥΠΕΝ/Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2017)<sup>155</sup>

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού	Έκταση [km <sup>2</sup> ]
1	GR1310001	ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου	80,13
2	GR1310002	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αώου - Αράχθου	146,60
3	GR1310003	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ (ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΗΝΤΑ) - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου	68,38
4	GR1320002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΡΑΜΜΟΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αώου	343,57
5	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	ΕΖΔ (SAC)	Αράχθου - Αχέροντος - Λούρου	287,88
6	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αράχθου	186,95
7	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Αχέροντος - Λούρου	230,11
8	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ*	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου	467,38
9	GR2120001	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Καλαμά	85,31
10	GR2120002	ΕΛΟΣ ΚΑΛΟΔΙΚΙ*	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	7,87
11	GR2120003	ΛΙΜΝΗ ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ*	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	5,80
12	GR2120004	ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Καλαμά	18,20
13	GR2120005	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	85,42
14	GR2120006	ΕΛΗ ΚΑΛΟΔΙΚΙ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ, ΚΑΡΤΕΡΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΗ ΠΡΟΝΤΑΝΗ*	ΖΕΠ (SPA)	Αχέροντος	18,08
15	GR2120007	ΣΤΕΝΑ ΠΑΡΑΚΑΛΑΜΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	34,83
16	GR2120008	ΟΡΗ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ, ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχέροντος - Καλαμά	116,92
17	GR2120009	ΟΡΗ ΤΣΑΜΑΝΤΑ, ΦΙΛΙΑΤΩΝ, ΦΑΡΜΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΧΗ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	198,54

<sup>155</sup>ΥΠΕΝ/Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2017. 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

18	GR2130001	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΒΙΚΟΥ - ΑΩΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου	127,94
19	GR2130002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΣΜΟΛΙΚΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αώου	199,76
20	GR2130004	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου - Αράχθου	331,15
21	GR2130005	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Καλαμά	26,90
22	GR2130006	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (ΑΝΗΛΙΟ -ΚΑΤΑΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αώου - Αράχθου	73,29
23	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αράχθου	201,24
24	GR2130008	ΟΡΟΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ*	ΕΖΔ (SAC)	Αώου - Αράχθου - Καλαμά	84,36
25	GR2130009	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΗ (ΓΚΑΜΗΛΑ)	ΖΕΠ (SPA)	Αώου	274,16
26	GR2130010	ΟΡΟΣ ΔΟΥΣΚΩΝ, ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΜΕΡΟΠΗΣ, ΚΟΙΛΑΔΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αώου -	174,10
27	GR2130011	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Αώου - Καλαμά	534,08
28	GR2130012	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	224,60
29	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Καλαμά	652,27
30	GR2140001	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	46,28
31	GR2140003	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	15,29

Παράρτημα 7. Καταφύγια Άγριας Ζωής της Περιφέρειας Ηπείρου

Καταφύγια Άγριας Ζωής της Περιφέρειας Ηπείρου<sup>156</sup>

Όνομασία	ΦΕΚ
Πάπιγκο	K181 ΦΕΚ 420/14-6-93
Βουρκοπόταμος-Γαναδιό-Πύργος-Πυρσογιάννης	K161 ΦΕΚ 378/B/81
Πάδες	K172 ΦΕΚ 925/29-12-89
Χαράδρα Αώου (Κόνιτσας-Ελευθέρου-Πάπιγκου)	K175 ΦΕΚ 527/24-7-86
Προσήλιο-Ρονίτσα (Δελβινακίου)	K193 ΦΕΚ 757/10-6-76
Άγ. Αθανάσιος-Σπιτιούρα(Ασπραπαγγέλων-Ελάτης)	K209 ΦΕΚ 18/15-1-85
Παναγιά Κουρούζα-Μακραλέξη(Λάβδανης-Αγ. Μαρίνας)	K213 ΦΕΚ 342/26-6-87
Ραβενή-Μαλούνιο-Πέντε Εκκλησιές	K223 ΦΕΚ 314/25-5-88
Βαράθι (Μαυρουδίου-Νέας Σελεύκειας-Ηγουμενίτσας)	K237 ΦΕΚ 561/23-4-85
Παραμυθιά-Πετούσι-Αγ. Κυριακή	K239 ΦΕΚ 707/27-5-76
Κουπάκια (Ελάφου-Άρδοσης-Ρωμανού-Δερβιζιανών)	K247 ΦΕΚ 687/13-9-94
Ζυγός (Μακρυνιαδάς-Κάτω Καλεντίνης Βάλτος Καλοδικίου	K258 ΦΕΚ 5770/30-8-94 K599 ΦΕΚ 1955/3-7-96
Ηλιοχωρίου - Βρυσοχωρίου Δήμου Τύμφης	K739 ΦΕΚ 977/B/30-06-04
Ανεμοράχη - Διστράτου Δήμου Αθαμανίας	K824 ΦΕΚ 1076/B/01/08/05
Ιερά Μονή Ρουβέλιστας Δήμου Γεωργίου Καραϊσκάκη	K825 ΦΕΚ 1196/B/30-08-05
Αθαμανίου - Θεοδωριάνων	K826 ΦΕΚ 1146/B/29-07-04
Ανατολικά Τζουμέρκα Κοινότητας Θεοδωριάνων Δήμου Αθαμανίας	K827 ΦΕΚ 1110/B/22-07-04
Κλειδιού - Σκουλικαριάς "Γαβρόγου" και "Τσούμενου" Δήμου Γεωργίου Καραϊσκάκη	K828 ΦΕΚ 1196/B/30-08-05
Κρανιά - Μετζεβελιός Δήμου Πάργας	K829 ΦΕΚ 971/B/27-07-01
Αγίων Πάντων, Πλατάνου, Κοκκινολιθαρίου, Αγίου Νικολάου, Κάτω Ξεχώρου, Κεραμίτσας, Κρυονερίου Δήμου Φιλατιών	K830 ΦΕΚ 1021/B/20-07-05
Προφήτης Ηλίας, Βρυσούλες, Στεφάνωμα Δάφνης Δήμου Φιλατιών	K831 ΦΕΚ 1016/B/02-08-01
Αμπελώνας, Βαβουρίου, Μηλέας Δήμου Φιλατιών	K832 ΦΕΚ 1016/B/02-08-01
Τούρλα - Μουγγίλα - Βορίλλα Δήμων Λούρου και Φαναρίων	K836 ΦΕΚ 971/B/27-07-01
Ζαλόγγου - Αβάσσου Δήμων Λούρου - Ζαλόγγου - Φαναρίου	K837 ΦΕΚ 971/B/27-07-01
Λεκατσά Δήμου Ζαλόγγου	K838 ΦΕΚ 971/B/27-07-01
Βατάτσα - Διβάρι - Όρμος Βάλτου - Δρέπανο Δήμου Ηγουμενίτσας	K906 ΦΕΚ 951/B/10-07-03

<sup>156</sup> Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου, 2016.

Αμμουδιάς - Βαλανιδοράχης – Λούτσας Δήμου Φαναρίου	K925 ΦΕΚ 971/Β/27-07-01
Μεσούντα, Απ. Περ.Διοικ. Αετομηλίτσα Βουργαρελίου	K254, 5449/9-8-95, K589 ΦΕΚ 516/14-6-95 ΦΕΚ ιδρύσεως 452/18-07-1985 ΦΕΚ διόρθωσης εμβαδού 1146τ.Β/29-07- 2008
Καταφύγιο της επιφάνειας της τεχνητής λίμνης Πουρναρίου με Απόφαση Ίδρυσης του Νομάρχη Άρτας	5770/30-08-1994 ΦΕΚ 691τ.Β/14-09-1994
Ευρύτερη περιοχή χαράδρας ποταμού Άραχθου	K926

Πέραν των ήδη αναφερόμενων, στην Περιφέρεια Ηπείρου, υπάρχουν πέντε ακόμη ΚΑΖ, που διοικητικά ανήκουν στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και αναφέρονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Καταφύγια Αγρίας Ζωής της Περιφέρειας Ηπείρου με διοικητική έδρα την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας<sup>157</sup>

<b>Ονομασία</b>	<b>ΦΕΚ</b>
Καταφίκη-Μεγάλη Πέτρα-Σκάλα Γράμου	K139 ΦΕΚ 522/Β/86
Αρρενών (Γράμμου)	K145 ΦΕΚ 527/Β/86
Βάλια Κύρνα (Σαμαρίνας)	K170 ΦΕΚ 522/Β/86
Φλαμπουράριο-Βοβούσα	K600 ΦΕΚ 594/24-7-86
Μέτσοβο-Χρυσοβίτσα-Γρεβενίτιο	K205 ΦΕΚ 643/Β/94

<sup>157</sup> Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου, 2016.



### **Δωδώνη**

Ο αρχαιολογικός χώρος της Δωδώνης περιλαμβάνει το ιερό του Δία, που βρίσκεται στους πρόποδες του λόφου και ορίζεται από περίβολο, το βουλευτήριο, όπου συνεδρίαζε το Κοινό των Ηπειρωτών, το πρυτανείο, το θέατρο, το στάδιο, η οικία των ιερέων, μεταξύ βουλευτηρίου και θεάτρου, ήταν το αρχαιότερο κτίσμα του ιερού μετά την ιερή οικία, που χρησίμευε ως κατάλυμα των ιερέων του Δία ή των ηγεμόνων του Κοινού των Μολοσσών. την ακρόπολη του οικισμού, που καταλαμβάνει την κορυφή του λόφου.

Το αρχαίο θέατρο της Δωδώνης είναι από τα μεγαλύτερα και καλύτερα σωζόμενα αρχαία ελληνικά θέατρα, με χωρητικότητα περίπου 18.000 ατόμων. Το τεράστιο κοίλο του θεάτρου διαμορφώθηκε σε φυσική κοιλάδα και η πρόσβαση των θεατών στο κοίλο γινόταν με σκάλες, που ξεκινούσαν από τις παρόδους, ενώ η αποχώρησή τους από πλατιά έξοδο στην κορυφή της κεντρικής κερκίδας. Η ορχήστρα δεν αποτελούσε ολόκληρο κύκλο και είχε διάμετρο 18,70 μ. Στο κέντρο της ένας λαξευμένος βράχος αποτελούσε τη βάση του βωμού του Διονύσου. Στη νότια και βόρεια πλευρά της σκηνής διαμορφώθηκαν δωρικές στοές, ενώ στο ανατολικό και δυτικό άκρο υπήρχαν οι πάροδοι.

Το μνημείο ανασκάφηκε αρχικά από τον αρχαιολόγο Κ. Καραπάνο, το 1875-1878. Αργότερα, ερευνήθηκε από τον καθηγητή αρχαιολογίας Δ. Ευαγγελίδης με τον Σ. Δάκαρη (1929-1932), οι οποίοι συνέχισαν την δραστηριότητά τους και μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, συμβάλλοντας και στην αναστήλωση του θεάτρου. Το αρχαίο θέατρο σήμερα αναστηλώνεται υπό την εποπτεία του ΚΑΣ και της ΙΒ΄ ΕΠΚΑ.

### **Νικόπολη**

Η Νικόπολη της Πρέβεζας είναι κτισμένη στη χερσόνησο η οποία χωρίζει τον Αμβρακικό κόλπο από το Ιόνιο πέλαγος. Βρίσκεται απέναντι από το Άκτιο και 6 χιλ. βόρεια από την πόλη της Πρέβεζας. Ο εκτεταμένος ερειπιώνας της αρχαίας Νικόπολης περιλαμβάνει αξιόλογα μνημεία των ρωμαϊκών και παλαιοχριστιανικών χρόνων, όπως: σπουδαία δείγματα οχυρωματικής, ταφικά μνημεία, πολυτελή οικιστικά σύνολα, μεγαλοπρεπείς κατασκευές δημόσιου χαρακτήρα (ωδείο, στάδιο, υδραγωγείο, κ.α.).

Το τοπίο του Α.Χ. Νικόπολης ορίζεται από την ζώνη Α΄ του Αρχαιολογικού Χώρου, όπως αυτή οριοθετήθηκε με το Π.Δ. υπ. αριθ. Γ74913/30-09-1990 (ΦΕΚ 781/Δ/6-11-91). Το ανατολικό του όριο είναι οι ακτές της λιμνοθάλασσας Μάζωμα, δυτικά το παραθαλάσσιο, στο Ιόνιο Πέλαγος, Αισθητικό Δάσος Μύτικα, βόρεια τον σύγχρονο οικισμό της Νικόπολης και νότια την νοητή γραμμή που ενώνει σχεδόν τους οικισμούς Μύτικας και Ανάληψη.

Η περιοχή όπου ιδρύθηκε η πόλη διαθέτει βασικά πλεονεκτήματα, ιδίως στην αρχαία εποχή, όπως οι πηγές νερού, το εξαιρετικό κλίμα και το όμορφο φυσικό περιβάλλον. Η Νικόπολη διέθετε δυο μεγάλα λιμάνια, τον Κόμαρο στον κόλπο του σημερινού Μύτικα και το άλλο στο Βαθύ ή Μαργαρώνα. δυνατό οχυρωματικό περίβολο, με περίμετρο μεγαλύτερη

<sup>158</sup> Στοιχεία του επικαιροποιημένου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου, 2018. <https://government.gov.gr/periferiako-chorotaxiko-plexio-ipirou/> και

Λώλος, Θ., Θεώρημα Α.Ε. και Ροϊκός (2015), «Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου - Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη», Φάση Β΄, Στάδιο 1, Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Γενική Γραμματεία Χωροταξίας και Αστικού Περιβάλλοντος, Διεύθυνση Χωροταξίας, Ιούνιος, Αθήνα.

από 5 χιλ αγορά (forum) που βρισκόταν μεταξύ των κύριων οδών της. ωδείο βρισκόταν κοντά στην αγορά, στο κέντρο της ρωμαϊκής πόλης ιερό του Απόλλωνα υδραγωγείο, μέρος της τοξοστοιχίας του σώζεται ως σήμερα. μεγάλες θέρμες της πόλης βρίσκονται ανατολικά της αγοράς. ιδιωτική οικία που έχει έρθει στο φως βρίσκεται βόρεια του ωδείου (οικία στον αγρό Ντόμαρη). νεκροταφεία που βρίσκονταν έξω από κάθε πύλη του τείχους.

Από τη βυζαντινή περίοδο της πόλεως έχουν διατηρηθεί τα βυζαντινά τείχη και τμήματα από εκκλησιαστικά κτήρια της εποχής. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι κτισμένες εντός των νέων "ιουστινιάνειων τειχών" της Νικόπολης. Πρόκειται για τα μνημεία (Θεώρημα, 2013β): η βασιλική του Αγ. Δημητρίου, γνωστότερη ως βασιλική του Δουμετίου η βασιλική του μητροπολίτου Αλκίσωνος.

Η μοναδικότητα της περιοχής του αρχαιολογικού χώρου τεκμηριώνεται, πέραν από το γεγονός της ύπαρξης στον ίδιο χώρο ενός σημαντικότερου συνόλου αρχαιολογικών μνημείων, από μια σειρά γεγονότων τα οποία σπάνια συμπίπτουν. Ειδικότερα, ο Αρχαιολογικός Χώρος Νικόπολης έχει προταθεί για ένταξη στους καταλόγους των Μνημείων Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO. Η Νικόπολη ανήκει στις λίγες αρχαίες πόλεις στον ελληνικό χώρο που διατηρήθηκαν σε καλή κατάσταση αφού απέφυγαν τη διαρκή οικοδόμηση (όπως π.χ. η Θεσσαλονίκη ή η Αθήνα), τη συνεχή εκμετάλλευση της γης και την επαναχρησιμοποίηση του αρχαίου οικοδομικού υλικού τους. Η αρχαία πόλη της Νικόπολης αποτελεί ένα χαρακτηριστικό δείγμα ρωμαϊκής αρχιτεκτονικής και πολεοδομίας. Κατασκευάστηκε σύμφωνα με το ρωμαϊκό ρυμοτομικό σχέδιο «καννάβου της σκακιέρας», το οποίο ακολουθούσε τα ελληνιστικά πρότυπα (Ιπποδάμειο σύστημα). Οι δυο μεγάλοι πλακόστρωτοι δρόμοι που συνέδεαν τη Νικόπολη με τα λιμάνια της δημιουργούσαν, στην ενδιάμεση περιοχή, αυτόνομες οικιστικές μονάδες, με τα περισσότερα κτηριακά συγκροτήματα να προσαρμόζονται στις οικοδομικές νησίδες (insulae), οι οποίες είναι χωρισμένες σε ορθογώνια παραλληλόγραμμα (οικόπεδα). Καθώς στην Νικόπολη, πέραν των αρχαίων ρωμαϊκών μνημείων, υπάρχουν ταυτόχρονα και βυζαντινά μνημεία, γίνεται δυνατή η παρατήρηση στα κτίσματα της όλων των αρχιτεκτονικών αλλαγών που επέβαλε ο χριστιανισμός, προάγοντάς την σε σπάνιο θεματικό Αρχαιολογικό Πάρκο. Η παρουσία προστατευόμενων στοιχείων και τοποσήμων διασφαλίζεται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο προστασίας, σύμφωνα με την κήρυξη του αρχαιολογικού χώρου (ΦΕΚ 239/Β/30-06-1964) και τον ορισμό ζωνών προστασίας (Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ12/ 34810/1443/09-08-1989), ενώ με το Π.Δ. 29-08-2007 (ΦΕΚ 416/ΑΑΠ/2007) περί «Καθορισμός χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή κοινοτήτων Μύτικα, Νικόπολης, Μιχαλιτίσου Πρέβεζας» θεσμοθετήθηκαν ζώνες προστασίας, τόσο του αρχαιολογικού χώρου όσο και της περιμετρικής ευρύτερης περιοχής αυτού.

Ακολουθώντας, στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν πολλά μνημεία λιγότερο γνωστά και σωζόμενα σε μικρότερη έκταση από τα προηγούμενα.

## **ΠΕ Ιωαννίνων**

Η ΠΕ έχει σημαντικά μνημεία από όλες τις ιστορικές περιόδους, τα οποία παρουσιάζονται ανά γεωγραφική ενότητα.

### **Ιωάννινα**

Στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης Παμβώτιδας, βρίσκονται προϊστορικά και κλασσικά μνημεία σε διάφορες θέσεις, με κυριότερες τους Αρχαιολογικούς Χώρους της Αρχαίας

Πασσαρώνος (ΦΕΚ 35/Β/02-02-1962 & ΦΕΚ 154/Β/13-02-2002) και του λόφου Καστρίτσας (ΦΕΚ 35/Β/2.2.62). Τα βυζαντινά μνημεία της περιοχής ανέρχονται σε τριάντα έξι (36) και αφορούν Εκκλησίες, Μονές, οθωμανικής προέλευσης κτίρια, όπως Τζαμιά, Μεντρεσέδες, Σχολεία, Διοικητικά Κτίρια, Τεκέδες, αρκετά από τα οποία σώζονται και σήμερα, των οποίων η κατασκευή τοποθετείται μεταξύ 1870 και 1910.

### **Ζαγόρι**

Υπολείμματα από τείχη και ερείπια άλλων εποχών βρίσκονται διάσπαρτα στην περιοχή δείχνοντας ότι το Ζαγόρι είχε κατοικηθεί από την αρχαιότητα. Οι αρχαίες ονομασίες κατά τμήματα ήταν: Παραναία, Παρωραία, Τυμφαία. Από το πολυάριθμο σύνολο των κηρυγμένων και μη μνημείων αναφέρονται ενδεικτικά κάποια χαρακτηριστικά μνημεία της περιοχής: Ύπαρξη παλαιολιθικών σπηλαίων στον Βοϊδομάτη. Λίθινα και οστέινα ευρήματα σε τοποθεσία του οικισμού Κήποι στο κεντρικό Ζαγόρι. Ανακάλυψη αρχαίου οικισμού στη Βίτσα κεντρικού Ζαγορίου, με δύο νεκροταφεία και πλήθος όπλων, αγγείων, κοσμημάτων και νομισμάτων. Χρονολογούνται από τον 9ο αιώνα π.Χ. και ως το τέλος του 4ου αιώνα π.Χ.. Στην περιοχή του οικισμού Καλωτά έχουν βρεθεί ερείπια ρωμαϊκού φρουρίου, και η λατινική επιγραφή "Antoninus Salve". Ερείπια βυζαντινού φρουρίου κοντά στον οικισμό Δίκορφο, στο κεντρικό Ζαγόρι. Σημαντικά μοναστήρια, όπως ο Βοτσάς (κτισμένο τον 7ο αιώνα μ.Χ. από τον Κωνσταντίνο Πωγωνάτο), Προδρόμου στο Ρογκοβό Τσεπελόβου (11ο αιώνα μ.Χ.), Αγίας Παρασκευής Μονοδενδρίου (15ο αιώνα μ.Χ.), Σπηλιώτισσας στην Αρίστη κεντρικού Ζαγορίου (1579 μ.Χ.) Σημαντικές εκκλησίες, όπως οι εκκλησίες των Νεγάδων, του Κουκουλίου, του Παπίγκου, του Γρεβενετίου, των Άνω και των Κάτω Πεδινών, κλπ. η Πασχάλειος σχολή στο Καπέσοβο και η Ριζοπούλειος σχολή στη Βίτσα, η Αναγνωστοπούλειος σχολή στο Δίλοφο. τα διάσπαρτα στην περιοχή πέτρινα γεφύρια, κτισμένα κατά τον 18ο και 19ο αιώνα. οι κτισμένες σε χαράδρες Σκάλα Βραδέτου και σκάλα Βίτσας.

### **Πωγώνι**

Τα μνημεία που ανήκουν στην αρμοδιότητα των Εφορειών Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων είναι συνολικά 11 (κηρυγμένα) και στην αρμοδιότητα των Εφορειών Βυζαντινών Αρχαιοτήτων βρίσκονται συνολικά 45.

### **Κόνιτσα -Μαστοροχώρια**

Τα μνημεία που ανήκουν στην αρμοδιότητα των Εφορειών Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων είναι συνολικά 9 (κηρυγμένα) και στην αρμοδιότητα των Εφορειών Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, στην περιοχή μελέτης βρίσκονται εβδομήντα δύο (72).

### **Τζουμέρκα**

Σύμφωνα με τα αρχαιολογικά ευρήματα στην περιοχή μελέτης, η ευρύτερη περιοχή των Τζουμέρκων κατοικούνταν τουλάχιστον από την εποχή του Χαλκού. Τα μνημεία που ανήκουν στην αρμοδιότητα των Εφορειών Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων είναι συνολικά 22, ενώ τα κηρυγμένα μνημεία είναι μόνο 2. Τα μνημεία που ανήκουν στην αρμοδιότητα των Εφορειών Βυζαντινών Αρχαιοτήτων είναι εβδομήντα (70).

### **Π.Ε Πρέβεζας**

Στην Περιφερειακή Ενότητα Πρέβεζας υπάρχουν αρκετοί αρχαιολογικοί χώροι, τόσο αναφορικά με τις κλασικές αρχαιότητες, όσο και με τις βυζαντινές ή τις οθωμανικές. Οι περισσότερο γνωστές, εκτός της Νικοπόλεως, είναι οι εξής.

### **Το Νεκρομαντείο Αχέροντα**

Το Νεκρομαντείο του Αχέροντα βρίσκεται κοντά στον οικισμό Μεσοπόταμο πάνω σε ένα λοφίσκο και είναι το σπουδαιότερο κι αρχαιότερο Νεκρομαντείο ή Νεκρομαντείο, (νέκυσ

= νεκρός) της αρχαιότητας. Τοποθετείται κοντά στην αρχαία μυκηναϊκή αποικία, την Εφύρα (14ος π.Χ. αι.) και ήταν ένας ναός αφιερωμένος στους Θεούς του Κάτω Κόσμου. Εδώ οι αρχαίοι τοποθετούσαν τις Πύλες του Κάτω Κόσμου που οδηγούσαν στο βασίλειο του Άδη. Βρέθηκε το 1958 με την ανασκαφή της αρχαιολογικής εταιρίας με υπεύθυνο τον καθηγητή Σωτήρη Δάκαρη.

### **Η ακρόπολη της αρχαίας Εφύρας**

Η ακρόπολη της αρχαίας Εφύρας βρίσκεται 500 μ. βόρεια του Νεκρομαντείου, επίσης κοντά στον οικισμό Μεσοπόταμο. Είναι η αρχαιότερη πόλη της Ηπείρου, αποικία των Μυκηναίων 14ου - 13ου π.Χ. αιώνα, οι οποίοι έφτιαξαν τα κυκλώπεια τείχη 1.200 μ. σαν της Τίρυνθας με εντολή του βασιλιά Αχαιού. Ήταν εμπορικό κέντρο της εποχής και καταστράφηκε από τους Ρωμαίους το 167 π.Χ. Σήμερα σώζεται κατεστραμμένο το εξωτερικό τοίχος και στο εσωτερικό του βρέθηκαν δύο τάφοι παιδιών της εποχής του σιδήρου. Δεν έχουν γίνει άλλες ανασκαφές στον χώρο.

### **Η αρχαία Πανδοσία**

Η αρχαία πόλη προστατευόταν επίσης από τριπλό τείχος το οποίο χρονολογείται περί τον 4ο π.Χ. αιώνα. Το τείχος της κλασσικής αυτής περιόδου ενισχυόταν από 22 ορθογώνιους πύργους και η περίμετρός του ήταν 1.460 μ. και εσωκλείοντας μια έκταση 130.000 μ<sup>2</sup>. Στην Πανδοσία σώζεται το τείχος της εποχής του Ιουστινιανού αλλά μέχρι σήμερα δεν έχουν γίνει ανασκαφές.

### **Μνημεία**

Η ζώνη του Παράκτιου Χώρου Ιονίου Πελάγους Π.Ε. Πρέβεζας χαρακτηρίζεται από την παρουσία πολυάριθμων μνημείων κάθε εποχής, πολλά από τα οποία προστατεύονται από το νόμο. Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζονται προϊστορικά και κλασσικά μνημεία σε διάφορες θέσεις, ενώ τα Βυζαντινά μνημεία της περιοχής αφορούν Εκκλησίες και Μονές. Παράλληλα, στην ευρύτερη περιοχή και στην πόλη της Πρέβεζας βρίσκονται πολλά κηρυγμένα και μη Νεότερα Μνημεία.

### **Ερείπια Αρχαίας Ακρόπολης στο Ενετικό και Τούρκικο Φρούριο Πάργας (ΦΕΚ 35/Β/2.2.62)**

Ένα από τα σημαντικότερα μνημεία του οικισμού Πάργας είναι το φρούριο, το οποίο αρχικά χτίστηκε από τους Ενετούς, τον 14ο αιώνα, ενώ στην πορεία των χρόνων γκρεμίστηκε και ξανακτίστηκε αρκετές φορές. Τα τείχη του φρουρίου τα οποία προστάτευαν την Πάργα από τους χερσαίους και θαλάσσιους εισβολείς, περιβάλλουν ακόμα περιμετρικά το άνω τμήμα της βραχώδους χερσονήσου, στο εσωτερικό των οποίων υπήρχαν περίπου τετρακόσια σπίτια, μικρού εμβαδού. Το φρούριο διέθετε ένα σύνθετο σύστημα εισόδου το οποίο βρίσκεται στην ανατολική πλευρά των τειχών. Αποτελεί το πιο αναγνωρίσιμο τοπόσημο της Πάργας, σε συνδυασμό με το νησάκι και το εξωκκλήσι στο λιμάνι της. Ακόμα και σήμερα διακρίνονται εμβλήματα του παρελθόντος, άλλα της Βενετίας και άλλα του Αλή Πασά.<sup>159</sup>

Τα οχυρά της Ακρόπολης βρίσκονται στο υψηλότερο σημείο της χερσονήσου. Λόγω των συνεχών αναμορφώσεων, η Ακρόπολη έχει χάσει την αρχική της όψη του 16ου αιώνα, ενώ σε καλή κατάσταση μέχρι σήμερα σώζονται τα κτιστά στόμια από τις δύο τουλάχιστον στέρνες που βρίσκονταν στα δύο οχυρά, τα οποία ήταν οπλισμένα από πυροβόλα μεγάλης ολκής, καλύπτοντας ολόκληρο το κάστρο και την γύρω από αυτό περιοχή. Από τα δύο

<sup>159</sup>

([http://traditionalvillages.gr/www/index.php?option=com\\_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=807&sobi2Id=223&Itemid=338](http://traditionalvillages.gr/www/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=807&sobi2Id=223&Itemid=338)).

οχυρά που απαρτίζουν την Ακρόπολη, το εσωτερικό αποτελεί τον πυρήνα της τελευταίας, ενώ τα αρχιτεκτονικά του χαρακτηριστικά υποδηλώνουν ότι είναι έργο του 18ου αιώνα. Η τοιχοποιία γύρω από την Ακρόπολη είναι πολυγωνική, ενώ έχει αποσαθρωθεί σε ορισμένα σημεία.

#### **Αρχαιολογικός Χώρος Δυμοκάστρου**

Η αρχαία ακρόπολη του Δυμοκάστρου και ο οικισμός της Ελίνας με τα λοιπά ευρήματα του περιβάλλοντος χώρου έχουν χαρακτηριστεί ως αρχαιολογικός χώρος και ιστορικά διατηρητέα μνημεία με αποφάσεις του ΥΠΠΟ που δημοσιεύτηκαν στα ΦΕΚ 35/Β/02-02-1962 και 616/Β/22-07-1996. Ο οικισμός άκμασε κατά την ύστερη κλασική και ελληνιστική περίοδο (4ος αι. ως μέσα 2ου αι. π.χ.), είχε 4.000-6.000 κατοίκους και επέζησε και κατά την Ρωμαϊκή περίοδο. Η ονομασία Δυμόκαστρο μάλλον προήλθε από το Διδυμόκαστρο, επειδή είχε διπλά τείχη.

Επίσης περιλαμβάνει το αρχαίο λιμάνι «Δυμόκαστρο – Σκάλα Ελληνικού» το οποίο αποτελείται από φυσικό βραχώδη μυχό, που προστατεύεται από τη νότια και δυτική πλευρά με βραχώδη προβλήτα, όπου καταλήγει το πολυγωνικό τείχος του Δυμοκάστρου.

#### **Πάργα**

Η Πάργα διαθέτει ένα σημαντικό κεφάλαιο από αρχαιολογικά ευρήματα και ιστορικά μνημεία, όπως το κάστρο και τα ερείπια της ακρόπολης της Πάργας, οι μυκηναϊκοί θολωτοί τάφοι, τα πολυγωνικά τείχη κλπ.