

# **Πρόγραμμα Ολοκληρωμένων Παρεμβάσεων για την περιοχή της λίμνης Παμβώτιδας**



## **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2019  
ΟΜΑΔΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΔ ΑΕ - ΦΔΛΠΙ**

Το Πρόγραμμα Ολοκληρωμένων Παρεμβάσεων για την περιοχή της λίμνης Παμβώτιδας ακολουθεί τις κατευθύνσεις της Ε.Ε. και της χώρας για την Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη καθώς και το νέο πλαίσιο για την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης.

### 1.1 Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη και Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης

#### 1.1.1 Γενικά

Με βάση την στρατηγική της Ε.Ε. «ΕΥΡΩΠΗ 2020», η Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη είναι χωρική στρατηγική για την αντιμετώπιση των προβλημάτων συγκεκριμένων χωρικών ενοτήτων, με στόχους τη βελτίωση της οικονομικής κατάστασης της καθημερινής ζωής των πολιτών και τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, με βάση την αειφόρο ανάπτυξη.

Σύμφωνα με την Εδαφική ατζέντα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2020 «Προς μια περιεκτική, έξυπνη και βιώσιμη Ευρώπη των διαφορετικών Περιφερειών» το 2011, η τοπική προσέγγιση (place-based approach) για τη χάραξη πολιτικής συμβάλλει στην εδαφική συνοχή. Με βάση τις αρχές του οριζόντιου συντονισμού, η χάραξη πολιτικής και η ενσωμάτωση των στοιχείων για μακροπρόθεσμη ανάπτυξη μιας περιοχής, εφαρμόζει την αρχή της επικουρικότητας μέσω μιας προσέγγισης πολυεπίπεδης διακυβέρνησης. Αυτή η προσέγγιση συμβάλλει στην απελευθέρωση του εδαφικού δυναμικού μέσω αναπτυξιακών στρατηγικών βασισμένων σε τοπικές και περιφερειακές πολιτικές, με την περιφερειακή γνώση των αναγκών και την αξιοποίηση των συγκεκριμένων περιουσιακών στοιχείων και παραγόντων που οδηγούν στην υλοποίηση της ανταγωνιστικότητας των τόπων. Οι τόποι μπορούν να αξιοποιήσουν το εδαφικό τους κεφάλαιο για να πραγματοποιήσουν βέλτιστες λύσεις για μακροχρόνια χρήση και συμβάλλουν κατ'αυτόν τον τρόπο στην επίτευξη των στόχων της στρατηγικής «Ευρώπη 2020».

Οι εδαφικές προτεραιότητες για την ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καταγράφονται ως ακολούθως :

- Προώθηση της πολυκεντρικής και ισόρροπης εδαφικής ανάπτυξης
- Ενθάρρυνση της ολοκληρωμένης ανάπτυξης σε πόλεις, αγροτικές και συγκεκριμένες περιοχές
- Διασφάλιση της παγκόσμιας ανταγωνιστικότητας των περιφερειών με βάση ισχυρές τοπικές οικονομίες
- Βελτίωση της εδαφικής σύνδεσης ατόμων, κοινοτήτων και επιχειρήσεων
- Διαχείριση και σύνδεση οικολογικών, τοπικών και πολιτιστικών αξιών των περιοχών.

Με βάση τα βασικά συμπεράσματα της επικαιροποιημένης Εδαφικής Κατάστασης και Προοπτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εφιστάται η προσοχή στις κύριες εδαφικές προκλήσεις, εκτιμώντας ότι μία συντονισμένη προσέγγιση είναι απαραίτητη για τον μετασχηματισμό τους σε δυνατότητες για βιώσιμη και αρμονική εδαφική ανάπτυξη.

Στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020 **στρατηγικός στόχος της Ολοκληρωμένης Χωρικής Ανάπτυξης**, σύμφωνα με τους ενωσιακούς κανονισμούς είναι **«η επίτευξη της απασχόλησης, της κοινωνικής συνοχής και της διατήρησης των πόρων, εστιάζοντας στη φέρουσα ικανότητα και τις ιδιαίτερες ανάγκες των επιμέρους χωρικών ενοτήτων και χρησιμοποιώντας ως κινητήρες της την ανταγωνιστικότητα και την τοπική επιχειρηματικότητα»**.

Στο πλαίσιο αυτό, η **Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη** καλείται να συμπληρώσει και να μεγιστοποιήσει τα οφέλη από την άσκηση των τομεακών πολιτικών και των προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης στο πλαίσιο της προγραμματικής περιόδου 2014-2020. Ειδικότερα, η Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη καλείται να αντιμετωπίσει συγκροτημένα τις ιδιαίτερες προκλήσεις στο χωρικό επίπεδο, να μεγιστοποιήσει τα οφέλη από το ΕΣΠΑ σε χωρικό επίπεδο και να προωθήσει την αποδοτική εφαρμογή των «εργαλείων» της Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης (ΟΧΕ), της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) και της Τοπικής Ανάπτυξης με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων (ΤΑΠΤΟΚ).

Επίσης σύμφωνα με το νέο πλαίσιο των κανόνων που θεσπίζονται για το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) και των επιμέρους προγραμμάτων του, που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του ΠΔΕ, προβλέπεται η δυνατότητα σύνταξης Ειδικών Προγραμμάτων για κάποιες περιοχές. Σύμφωνα με το νέο αυτό πλαίσιο ένα **ειδικό πρόγραμμα** μπορεί να αποτελεί πρόγραμμα αναπτυξιακών / επενδυτικών παρεμβάσεων ή παρεμβάσεων για την αποκατάσταση ζημιών ή την αντιμετώπιση κρίσεων, με χωρική ή τομεακή αναφορά, στο χρηματοδοτικό σχήμα του οποίου μπορεί να συμμετέχουν με πόρους διεθνείς και εθνικοί χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, αναπτυξιακές τράπεζες, δημόσια και ιδιωτικά ιδρύματα ειδικού χρηματοδοτικού σκοπού και επενδυτικά ταμεία, με σύστημα διαχείρισης, συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και πόρους. Καταρτίζεται από την οικεία Περιφέρεια, εγκρίνεται από τον Υπουργό Οικονομίας και Ανάπτυξης και χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του ΕΠΑ, για την αντιμετώπιση ειδικών τομεακών ή περιφερειακών προβλημάτων και αναγκών και την αξιοποίηση αναπτυξιακών ευκαιριών.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Κανονισμού Κοινών Διατάξεων COM(2018)375/29.5.2018 για την **Προγραμματική Περίοδο 2021 – 2027** ένας από τους πέντε στόχους πολιτικής είναι ο **Στόχος Πολιτικής 5: «Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες, με προώθηση της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών και των τοπικών πρωτοβουλιών»**, προβλέπεται η αξιοποίηση των κατευθύνσεων για τη στρατηγική της Ολοκληρωμένης Χωρικής Ανάπτυξης προκειμένου **στις αστικές περιοχές να ενισχύσει την ικανότητα σχεδιασμού, προγραμματισμού και υλοποίησης για την ανάπτυξη υψηλής ποιότητας επενδυτικών σχεδίων μεγάλης κλίμακας**. Σύμφωνα επομένως με τα ανωτέρω και σε συνδυασμό με τις νέες ρυθμίσεις για το εθνικό σκέλος του ΠΔΕ, το παρόν Πρόγραμμα που σχεδιάζεται, αποτελεί ένα **Ειδικό Πρόγραμμα**, στο χρηματοδοτικό σχήμα του οποίου μπορεί να συμμετέχουν με πόρους τα Επιχειρησιακά Προγράμματα της ΠΠ 2021 - 2027, αναπτυξιακές τράπεζες, δημόσια και ιδιωτικά ιδρύματα ειδικού χρηματοδοτικού σκοπού και επενδυτικά ταμεία, και συμπληρωματικά το εθνικό σκέλος του ΠΔΕ, με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και πόρους.

### 1.1.2 Σχεδιασμός και περιεχόμενο του Προγράμματος - Αρχές

Δέκα αρχές καθοδηγούν το έργο του σχεδιασμού και της εφαρμογής του Προγράμματος Παμβώτιδας. Αυτές οι αρχές καλύπτουν τις συλλογικές αξίες των εταίρων και αποσκοπούν στην ενημέρωση επί των πολιτικών που αναπτύσσονται και επί των ενεργειών που αναλαμβάνονται για την επίτευξη των στόχων και των αποτελεσμάτων του Προγράμματος.

#### ΔΕΚΑΛΟΓΟΣ ΑΡΧΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ :

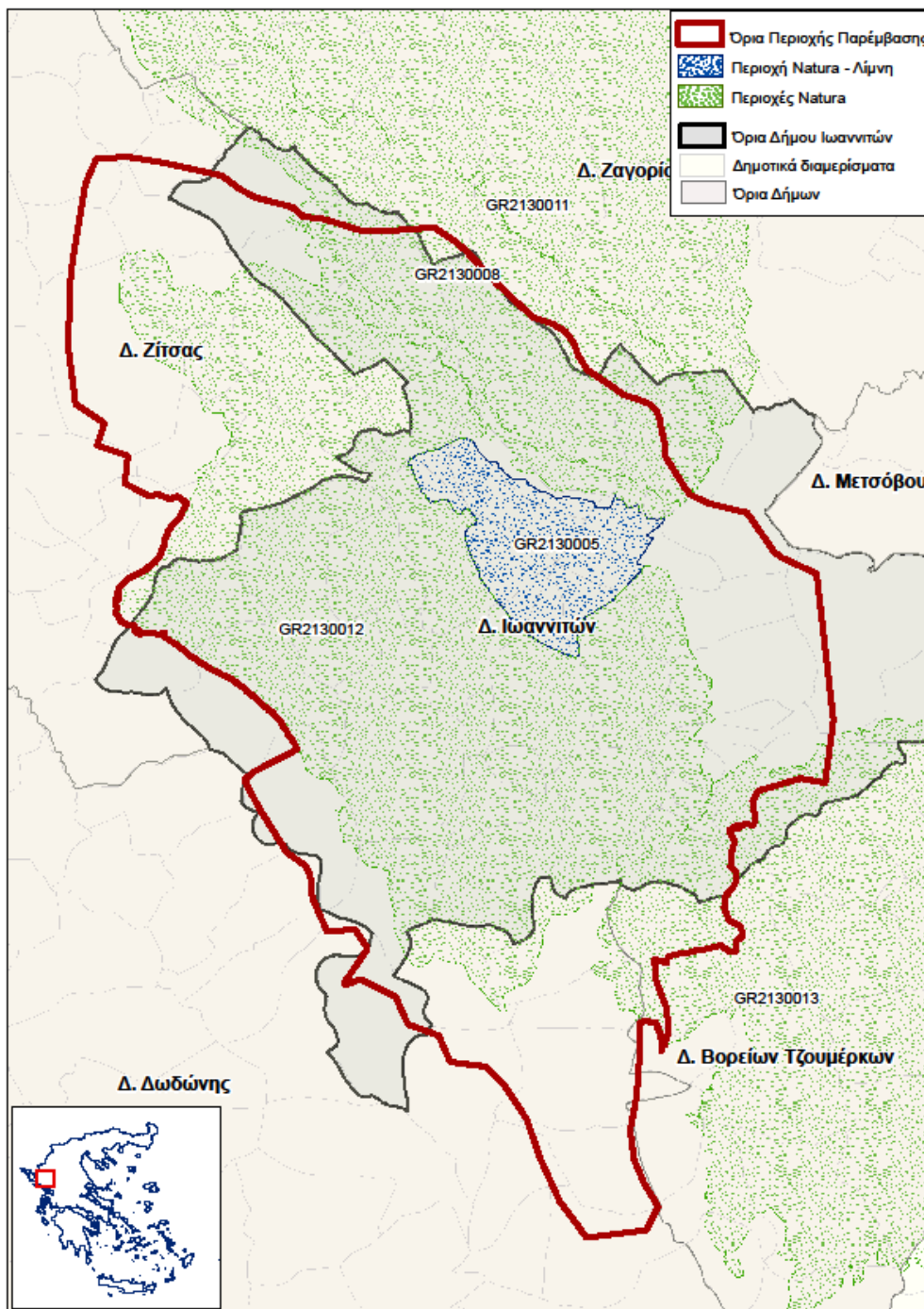
1. Συνεργασία για την επίτευξη των στόχων και των αποτελεσμάτων της Συμφωνίας Εταιρικής Σχέσης.
2. Αναζήτηση συναινέσεων στη λήψη των αποφάσεων.
3. Διαρκής προσπάθεια για την προώθηση συνεχούς βελτίωσης.
4. Επιτυχία στους στόχους και στα αποτελέσματα έγκαιρα και με το μικρότερο δυνατό κόστος για τους πολίτες.
5. Λειτουργία με διαφάνεια στις αποφάσεις, τις πολιτικές, τις δράσεις και τις αναφορές προόδου για να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη του κοινού στην προσπάθεια.
6. Δίκαιη και αποτελεσματική αντιπροσώπευση των συμφερόντων των ανθρώπων σε όλη τη λεκάνη απορροής, συμπεριλαμβανομένης μιας ευρείας και ποικίλης εικόνας πολιτισμικών δεδομένων, δημογραφικών στοιχείων και ηλικιών. Προώθηση περιβαλλοντικής δικαιοσύνης μέσω ουσιαστικής συμμετοχής και δίκαιης μεταχείρισης όλων των ανθρώπων, ανεξάρτητα από τη φυλή, το χρώμα, την εθνική προέλευση ή το εισόδημα, κατά την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας.
7. Ενεργοποίηση των πολιτών για να αυξηθεί ο αριθμός και η ποικιλομορφία των ατόμων που υποστηρίζουν και υλοποιούν δραστηριότητες διατήρησης και αποκατάστασης.
8. Χρησιμοποίηση επιστημονικών μεθόδων λήψης αποφάσεων και καινοτόμων τεχνολογιών και προσεγγίσεων για την υποστήριξη ορθών αποφάσεων διαχείρισης σε ένα μεταβαλλόμενο οικοσύστημα.
9. Διατήρηση ενός συντονισμένου και ολοκληρωμένου προγράμματος παρακολούθησης και έρευνας για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, την παρακολούθηση της προόδου και τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των δράσεων διαχείρισης και την πρόβλεψη των μεταβαλλόμενων περιβαλλοντικών συνθηκών.
10. Χρησιμοποίηση προσαρμοσμένων τοπικά προσεγγίσεων, όπου ενδείκνυται, για να παράγονται αναγνωρίσιμα οφέλη στις τοπικές κοινότητες συμβάλλοντας παράλληλα σε μεγαλύτερους στόχους οικοσυστημάτων.

Ο σχεδιασμός του Προγράμματος αποτελεί πρωτοβουλία των ενδιαφερόμενων φορέων - μελών της «Εταιρικής Σχέσης», όπως αυτή έχει αποτυπωθεί στο Μνημόνιο Συνεργασίας με τίτλο: «**Συμφωνία εταιρικής Σχέσης για την περιοχή της λίμνης ΠΑΜΒΩΤΙΔΑΣ**».

## Ενότητα 2. Περιγραφή της περιοχής παρέμβασης

### 2.1 Διοικητικά όρια της περιοχής παρέμβασης

Η περιοχή παρέμβασης αποτελεί την περιοχή αναφοράς του Φορέα Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων και έχει έκταση ίση με 45.621,18 εκτάρια.



Χάρτης 1. Απεικόνιση των ορίων της περιοχής παρέμβασης

Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής παρέμβασης ανήκει στον Δήμο Ιωαννιτών. Με πολύ μικρότερο ποσοστό συμμετέχουν οι Δήμοι Ζίτσας και Δωδώνης, ενώ οριακά στην περιφέρειά της εμπεριέχονται πολύ μικρά τμήματα των Δήμων Β. Τζουμέρκων και Ζαγορίου. Εντός της περιοχής παρέμβασης βρίσκονται 75 Δημοτικά Διαμερίσματα που ανήκουν στους παραπάνω Δήμους (πίνακας 1).

**Πίνακας 1.** Δήμοι και Δημοτικά Διαμερίσματα στην περιοχή παρέμβασης

ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΕΔΡΑ_	ΕΚΤΑΣΗ_(Ha)
Β. ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	Ελληνικού	Ελληνικόν	2096,09
	Αετορράχης	Αετορράχη	523,12
	Κορίπιανης	Κορίπιανη	613,26
ΔΩΔΩΝΗΣ	Σερβιανών	Σερβιανά	1072,03
	Επισκοπικού	Επισκοπικόν	924,69
	Αβγού	Αβγόν	621,42
	Κρυφοβού	Κάτω Κρυφοβόν	1335,93
	Θεριακησίου	Αγία Κυριακή	1333,04
	Ραβενίων	Ραβένια	746,83
	Πέρδικας	Πέρδικα	681,78
	Πεστών	Πεστά	1115,02
	Κωστανιανής	Κωστανιανη	1133,87
	Δραμεσιών	Δραμεσιοί	1117,59
	Δωδώνης	Μάνδρες	871,30
	Μελιγγών	Μελιγγοί	1253,19
	Μαντείου	Μαντείον	788,67
	ΖΑΓΟΡΙΟΥ	Ανθρακίτη	Ανθρακίτης
Καβαλλαρίου		Καβαλλάριον	2121,18
Καλουτά		Καλουτάς	1742,96
ΖΙΤΣΑΣ	Πετσαλίου	Πετσάλιον	620,13
	Ασφάκας	Ασφάκα	652,90
	Πρωτόπαππα	Πρωτόπαππας	1476,81
	Κάτω Λαψίστης	Κάτω Λαψίστα	618,19
	Νεοχωρίου	Νεοχώριον	617,67
	Άνω Λαψίστης	Άνω Λαψίστα	794,86
	Ροδοτοπίου	Ροδοτόπιον	2172,06
	Ελεούσης	Ελεούσα	1216,31
	Μεγάλου Γαρδικίου	Μέγα Γαρδίκιον	354,57
	Βουνοπλαγιάς	Βουνοπλαγιά	1088,47
	Ζωοδόχου	Ζωοδόχος	632,40
	Αγίου Ιωάννου	Άγιος Ιωάννης	360,66
	Αναργύρων	Ανάργυροι	956,53
	Πετραλώνων	Πετράλωνα	844,59
	Λοφίσκου	Λοφίσκος	373,27
	Περάτη	Περάτης	349,75
ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ	Ανατολής	Ανατολή	721,49
	Μπάφρας	Μπάφρα	209,18
	Νεοκαισαρείας	Νεοκαισάρεια	427,42
	Μπάφρας	Μπάφρα	178,03
	Ιωαννιτών	Ιωάννινα	1562,49
	Μαρμάρων	Μάρμαρα	1737,79

Σταυρακίου	Σταυράκιον	819,49
Νεοχωροπούλου	Νεοχωρόπουλον	562,55
Σταυρακίου	Σταυράκιον	21,91
Εξοχή (πρώην κ. Περάματος)	Εξοχή	80,68
Κόντσικας	Κόντσικα	1326,01
Ασβεστοχωρίου	Ασβεστοχώριον	1646,31
Πεδινής	Πεδινή	1651,80
Κοσμηράς	Κοσμηρά	1229,38
Μπιζανίου	Νέον Μπιζάνιον	1167,05
Αμπελείας	Αμπελεία	931,51
Μανολιάσης	Μανολιάσα	1176,62
Λογγάδων	Λογγάδες	989,83
Κράψης	Κράψη	2560,89
Κατσικά	Κατσικάς	1341,40
Καστρίτσας	Καστρίτσα	1200,31
Βασιλικής	Βασιλική	890,65
Δροσοχωρίου	Δροσοχώριον	1068,32
Ηλιοκάλης	Ηλιοκάλη	329,71
Πλατανιάς	Πλατανιά	535,41
Δαφνούλας	Δαφνούλα	1455,66
Κουτσελιού	Κουτσελιόν	1189,18
Χαροκόπιον(πρώην κ. Πετροβουνίου)	Χαροκόπιον	147,21
Μουζακαίων	Μουζακαίοι	776,96
Πλάτανος ( πρώην κ. Πετροβουνίου)	Πλάτανος	125,40
Περιβλέπτου	Περίβλεπτος	1125,22
Κρανούλας	Κρανούλα	1087,56
Κρύας	Κρύα	1323,81
Λιγκιάδων	Λιγκιάδες	2508,24
Περάματος	Πέραμα	752,41
Κρυόβρυσης	Κρυόβρυση	1652,70
Μάζιας	Μάζια	1422,23
Αμφιθέας	Αμφιθέα	597,40
Σπόθων (πρώην κ. Κρυόβρυσης)	Σπόθοι	55,34
Νήσου Ιωαννίνων (νήσος)	Νήσος Ιωαννίνων	462,85

Πέντε περιοχές του δικτύου Natura 2000 εμφανίζονται στην περιοχή παρέμβασης. Δύο από αυτές βρίσκονται εξ ολοκλήρου εντός περιοχής παρέμβασης:

- α) Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «*Λίμνη Ιωαννίνων*» με κωδικό GR2130005 και
  - β) Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «*Ευρύτερη περιοχή πόλης Ιωαννίνων*», με κωδικό GR2130012,
- και τρεις περιοχές έχουν μικρό μόνο μέρος τους εντός περιοχής παρέμβασης:
- α) ΕΖΔ «*Όρος Μιτσικέλι*», με κωδικό GR2130008, β) ΖΕΠ «*Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι*», με κωδικό GR2130011 και ΖΕΠ «*Ευρύτερη περιοχή Αθαμανικών Ορέων*» με κωδικό GR2130013

### 3.1 Παρουσίαση των δυνατών και αδύνατων σημείων καθώς και των ευκαιριών και απειλών για την περιοχή παρέμβασης

Προκειμένου να αποτυπωθεί η στρατηγική του προγράμματος αλλά και στη συνέχεια η ανάλυση των δράσεων, ακολουθεί η καταγραφή ανάλυσης SWOT για την περιοχή (δυνατά – αδύνατα σημεία, ευκαιρίες – απειλές), η οποία παρουσιάζεται στη συνέχεια.

Τα δυνατά σημεία και οι αδυναμίες αφορούν τους «εσωτερικούς» πόρους και ικανότητες, ενώ οι ευκαιρίες και οι απειλές αναφέρονται σε «εξωτερικούς» παράγοντες (περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς) που μπορεί να επηρεάζουν την κατάσταση.

#### 3.1.1 Αρχική αποτύπωση SWOT ανάλυσης της περιοχής

##### 3.1.1.1 Δυνατά σημεία

- Η ένταξη στο **Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών ΦΥΣΗ 2000** της λίμνης Παμβώτιδας και της λεκάνης απορροής της λόγω των σημαντικών ενδιαιτημάτων και της σπάνιας βιοποικιλότητας της και η πρόβλεψη να θεσπιστούν μέτρα διατήρησής της (υπό έκδοση ΠΔ λίμνης Παμβώτιδας).
- Η **ίδρυση του Φορέα Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων** που έχει στόχο την διατήρηση της φυσικού οικοσυστήματος, την αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας της Παμβώτιδας με παράλληλη ρύθμιση για την άσκηση δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με το φυσικό περιβάλλον και υιοθετούν την αρχή της αειφορίας.
- Η εγκατάσταση και λειτουργία του **δικτύου αποχέτευσης και της επεξεργασίας λυμάτων** στο πολεοδομικό συγκρότητα των Ιωαννίνων, η οποία έχει μειώσει σημαντικά την ρύπανση από τα αστικά απόβλητα ενώ βρίσκεται σε στάδιο έναρξης υλοποίησης η **αναβάθμιση της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων**.
- Η **πρόθεση συνεργασίας των εμπλεκόμενων φορέων** για το σχεδιασμό πλαισίου ολοκληρωμένων παρεμβάσεων με τη **συμμετοχή και του Πανεπιστημίου**.
- Η **αλλαγή στάσης του τοπικού πληθυσμού** και των φορέων του **ως προς την λίμνη** και η αναγνώριση και ενίσχυση των οικολογικών λειτουργιών της, η χρησιμότητα των οποίων αναδεικνύεται από τις δράσεις που ήδη έχουν υλοποιηθεί τα τελευταία 20 χρόνια (όπως διαχείριση λυμάτων πόλης, δράσεις ενημέρωσης –ευαισθητοποίησης για το οικοσύστημα της λίμνης, δράσεις παρακολούθησης και προστασίας της βιοποικιλότητας).
- Το **επιστημονικό ενδιαφέρον** για την λίμνη που προσελκύει το ενδιαφέρον επιστημόνων από πάρα πολλές ειδικότητες και αντικείμενα όπως βιολογία, ιχθυολογία, λιμνολογία αρχιτεκτονική τοπίου, γεωγραφία, γεωλογία, βοτανική, οικολογία κ.α.
- Οι απεριόριστες δυνατότητες της λίμνης για **περιβαλλοντική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση** αναφορικά με τον επαναπροσδιορισμό της σχέσης ανθρώπου-λίμνης αλλά και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στα περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα στα προβλήματα που αντιμετωπίζει η λίμνη.



- Το ότι η πόλη των Ιωαννίνων (μαζί με τη λίμνη και το νησί της) αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες πόλεις της Ελλάδας, η οποία σε συνδυασμό με το κάστρο της πόλης και τους ορεινούς όγκους αποτελούν **αξιόλογα τοπιολογικά στοιχεία**. Η ευρύτερη περιοχή της Λίμνης Παμβώτιδας με το νησί, την πόλη των Ιωαννίνων και το σπήλαιο Περάματος αποτελούν ήδη σήμερα **σημαντικό τουριστικό πόλο**.
- **Οι δραστηριότητες αναψυχής στη λίμνη και στο νησί** όπως πεζοπορία, παρατήρηση τοπίου και πουλιών, ψάρεμα, ιστιοπλοΐα, κωπηλασία, ποδήλατο, τρέξιμο, φωτογράφιση της φύσης και της βιοποικιλότητας
- Η **θετική πληθυσμιακή δυναμική** της ευρύτερης περιοχής, αλλά κυρίως το αρκετά μορφωμένο και **αναβαθμισμένο εκπαιδευτικά ανθρώπινο δυναμικό** με κυρίαρχο στοιχείο την ύπαρξη του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Η ύπαρξη **σημαντικών υποδομών όπως μεταφορικών** (οδικές, θαλάσσιες και αεροπορικές), και παραγωγικών (βιομηχανικές περιοχές και εγκαταστάσεις), αλλά και η σχετικά καλή ποιότητα ζωής και φυσικού περιβάλλοντος.
- Η μεγάλη **αρδευτική αξία της λίμνης**, καθώς αποτελεί την κύρια πηγή κάλυψης των αναγκών άρδευσης των καλλιεργειών καλύπτοντας το 70% περίπου των αναγκών. Η άρδευση με καλής οικολογικής ποιότητας νερό είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση μεγαλύτερης ποσοτικά και καλύτερης ποιοτικά απόδοσης των καλλιεργειών
- Η σημαντική **αλιευτική αξία της λίμνης**, γεγονός που δικαιολογεί την ύπαρξη μεγάλου αριθμού αλέων στο παρελθόν, οι οποίοι προέρχονταν κυρίως από το Νησί και το Πέραμα. Για την ύπαρξη εμπορεύσιμων ιχθυοπληθυσμών στους υγροτόπους απαραίτητη προϋπόθεση είναι ένα υγιές οικοσύστημα με υψηλή ποιότητα νερών και υδρόβιας βλάστησης.
- Η μεγάλη **πολιτιστική και ιστορική αξία της λίμνης και της νήσου**.

### 3.1.1.2 Αδύνατα σημεία

Στην περιοχή έχουν εντοπιστεί μια σειρά από αδυναμίες, δυσλειτουργίες και ζητήματα προς επίλυση:

- Η **ρύπανση της λίμνης** κυρίως λόγω των αστικών, γεωργικών και πτηνο/κτηνοτροφικών αποβλήτων καθώς και των φερτών υλικών από αποπλύσεις εδαφών στην «ορεινή» ζώνη.
- Η **περιβαλλοντική υποβάθμιση** της λίμνης τα τελευταία 50 χρόνια, που έχει σαν αποτέλεσμα: α) την **αύξηση του ευτροφισμού**, β) την υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων, γ) την **μειωμένη ικανότητα ανανέωσης των νερών** και αυτοκαθαρισμού, δ) την απώλεια/μεταβολή ενδιαιτημάτων και εξαφάνιση ειδών, ε) την επέκταση των καλαμιώνων και την **μη φυσική διαμόρφωση της όχθης της** κλπ.
- Οι **ασάφειες και ελλείψεις στο θεσμικό καθεστώς οριοθέτησης** και προστασίας της **λίμνης Παμβώτιδας** αφού μέχρι σήμερα εκκρεμεί η έκδοση ΠΔ σύμφωνα με το οποίο η υδάτινη, χερσαία και ευρύτερη περιοχή της Λίμνης Παμβώτιδας χαρακτηρίζεται ως Περιφερειακό Πάρκο.

- **Οι αρνητικές επεμβάσεις στην υδρολογία** της λόγω άλλων προτεραιοτήτων στην κατασκευή αποστραγγιστικών, αντιπλημμυρικών έργων και έργων ρύθμισης της στάθμης της.
- Οι **πιέσεις** που δέχεται η περιοχή από **αποσπασματικές ενέργειες** φορέων και ιδιωτών όπως «**άτυπη**» **διάθεση απορριμμάτων** και η αρνητική **αισθητική εικόνα** που παρουσιάζει περιστασιακά λόγω του ευτροφισμού.
- Οι **πιέσεις για αλλαγή χρήσεων γης** που είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση της έκτασης των υγρών λιβαδιών που οδηγεί στη μείωση τη υδατοχωρητικότητας του λεκανοπεδίου, συντελεί στην υποβάθμιση της ποιότητας του νερού της λίμνης (καθώς μειώνεται η δυνατότητα αυτοκαθαρισμού της) και την μείωση της ορνιθοπανίδας πτώση της στάθμης του νερού.
- **Οι αυξημένες ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης** που βαίνουν αυξανόμενες σε ετήσια βάση.
- Η αξιοποίηση της λίμνης ως χώρου αναψυχής, αθλητικών δραστηριοτήτων και τουριστικού πόλου **χωρίς να έχει εξεταστεί η φέρουσα ικανότητα** της περιοχής.
- Η **εισαγωγή στην λίμνη ξενικών ειδών** ψαριών αλλά και άλλων οργανισμών είτε σκόπιμα είτε τυχαία.
- Η **πίεση που δέχεται το φυσικό αλλά και το πολιτιστικό απόθεμα**, από την αστική επέκταση.
- Η **έλλειψη σταθερού μακροπρόθεσμου σχεδιασμού** και η έλλειψη συντονισμού αρμόδιων υπηρεσιών για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων της λίμνης (αυτό το κενό έρχεται να καλύψει το πρόγραμμα)
- Η **αβεβαιότητα για την απρόσκοπτη λειτουργία του Φ.Δ.** (προσωπικό ορισμένου χρόνου,σοβαρές καθυστερήσειςστη χρηματοδότηση, γραφειοκρατία κλπ)

### 3.1.1.3 Ευκαιρίες

- Η **ύπαρξη χρηματοδοτικών πλαισίων για περιφερειακές και τοπικές πολιτικές με ισχυρή εδαφική διάσταση** για την προώθηση της ολοκληρωμένης κοινωνικής, οικονομικής, πολιτιστικής και περιβαλλοντικής ανάπτυξης των πλέον ευάλωτων περιοχών. Η αξιοποίησή τους προϋποθέτει την οργανωμένη διερεύνηση και τον σχεδιασμό για δράσεις στις αντίστοιχες κατευθύνσεις.
- Η ολοκλήρωση των **οδικών αξόνων**, τόσο της Εγνατίας όσο και της Ιόνιας Οδού, οι οποίες έχουν βελτιώσει σημαντικά την πρόσβαση στην περιοχή.
- Η πρόοδος της επιστημονικής έρευνας σε θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος και η **εφαρμογή καινοτόμων προσεγγίσεων σε άλλες χώρες** της Ευρώπης ή αλλού.
- Η μείωση της πίεσης από τις γεωργικές δραστηριότητες που παρατηρείται ως συνέπεια της ΚΑΠ αλλά και η μείωση της χρήσης εισροών ως συνέπεια της οικονομικής κρίσης.
- Η τάση για στροφή σε διακοπές κοντά στη φύση, σε περιοχές της ενδοχώρας με φυσικό κάλλος, οι **διακοπές περιπέτειας**, η ανάπτυξη δραστηριοτήτων στη φύση ενδεχομένως και με την απόκτηση δεξιοτήτων αθλητικών ή άλλων για παιδιά – εφήβους και νέους.

#### 3.1.1.4 Απειλές

- Η οικονομική κρίση που **θέτει εν αμφιβόλω τους προγραμματισμούς** για επενδύσεις και τις εκτιμήσεις για τον περιορισμό των εισροών από τη γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή.
- Η **κλιματική αλλαγή** και οι επιδράσεις της κυρίως στο υδάτινο οικοσύστημα της περιοχής (μείωση της στάθμης της λίμνης, κίνδυνος πυρκαγιών κλπ)
- Οι **αδυναμίες της κρατικής διοίκησης να σχεδιάσει έγκαιρα** δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής καθώς **και να ενσωματώσει το κοινοτικό δίκαιο**, με αποτέλεσμα σημαντικές καθυστερήσεις στη λήψη μέτρων θεσμοθέτησης ρυθμίσεων για την προστατευόμενη περιοχή της λίμνης.

## Ενότητα 4. Παρουσίαση της Στρατηγικής

### 4.1 Στρατηγικοί Στόχοι

Ο βασικός στρατηγικός στόχος του «Προγράμματος Ολοκληρωμένων Παρεμβάσεων για την περιοχή της λίμνης Παμβώτιδας» (εφεξής «Πρόγραμμα Παμβώτιδας»), όπως αποτυπώνεται στο Μνημόνιο Συνεργασίας – Συμφωνία Εταιρικής Σχέσης είναι **«η αποτελεσματική προστασία του οικοσυστήματος, η διαχείριση των κύριων λειτουργιών του με τρόπο συμβατό με την προστασία του και η ανάδειξη της λίμνης ώστε να αποτελεί έναν σημαντικό πόλο επισκεψιμότητας για την περιοχή».**

Ο σχεδιασμός του προγράμματος αλλά και η επιλογή των στρατηγικών και ειδικών στόχων ακολούθησε το «Παγκόσμιο Όραμα Λιμνών» και τις επτά βασικές του αρχές<sup>1</sup> :

**Αρχή 1 :** *Η αρμονική σχέση μεταξύ ανθρώπων και φύσης είναι απαραίτητη για την αειφορία της λίμνης*

**Αρχή 2 :** *Η λεκάνη απορροής μιας λίμνης είναι το λογικό σημείο έναρξης του σχεδιασμού και των αειφορικών δράσεων για την αειφόρο χρήση της*

**Αρχή 3 :** *Η μακροχρόνια, proactive προσέγγιση, η οποία σκοπεύει στην αποτροπή των αιτιών υποβάθμισης μιας λίμνης είναι απαραίτητη*

**Αρχή 4 :** *Η πολιτική της ανάπτυξης και λήψης αποφάσεων για την διαχείριση της λίμνης πρέπει να βασίζεται στην επιστήμη και στην όσο το δυνατόν καλύτερη ενημέρωση*

**Αρχή 5 :** *Η διαχείριση της λίμνης για την αειφόρο χρήση της απαιτεί την επίλυση των συγκρούσεων μεταξύ των ανταγωνιστικών χρηστών των πόρων της, λαμβάνοντας υπ' όψη τις ανάγκες της φύσης, των τωρινών και των μελλοντικών γενεών*

**Αρχή 6 :** *Πολίτες και άλλοι εμπλεκόμενοι πρέπει να συμμετέχουν ουσιαστικά στην αναγνώριση και επίλυση των κύριων προβλημάτων της λίμνης*

**Αρχή 7 :** *Η καλή διοίκηση βασισμένη στην αμεροληψία, στην διαφάνεια και στην εξουσιοδότηση όλων των εμπλεκόμενων είναι σημαντική για την αειφόρο χρήση της λίμνης.*

Για την Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη που επιδιώκεται με το Πρόγραμμα Παμβώτιδας αναμένεται να υλοποιηθούν παρεμβάσεις που θα καλύπτουν τους ακόλουθους **5 Στρατηγικούς Στόχους (ΣΣ)** και τους επί μέρους **Ειδικούς Στόχους (ΕΣ)** στους οποίους αυτοί αναλύονται στη συνέχεια:

---

<sup>1</sup> –Περισσότερες πληροφορίες :<http://www.ilec.or.jp>

## **Στρατηγικός Στόχος (Σ.Σ.) 1. Προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση του οικοσυστήματος (χλωρίδας, πανίδας και οικοτόπων) και ρυθμιστικό πλαίσιο άσκησης δραστηριοτήτων.**

Ο στόχος αυτός επικεντρώνεται στην προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση των προστατευτέων αντικειμένων του οικοσυστήματος της λίμνης με την κατάρτιση και εφαρμογή κανονισμών διοίκησης και λειτουργίας αλλά και σχεδίων διαχείρισης (αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης). Παράλληλα αφορά στην επιστημονική παρακολούθηση βιοτικών μεταβλητών (κατάσταση διατήρησης) του οικοσυστήματος καθώς και στην ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση του πληθυσμού και την ευαισθητοποίησή του στην επίτευξη του στόχου της διατήρησης. Τέλος αφορά στην ανάληψη λοιπών θεσμικού χαρακτήρα διαχειριστικών δράσεων προστατευόμενης περιοχής όπως π.χ. καθορισμός των ορίων της παρόχθιας ζώνης και του ιδιοκτησιακού καθεστώτος, εξειδίκευση του θεσμικού πλαισίου για την ρύθμιση των αντλήσεων/γεωτρήσεων, με σκοπό την προστασία της λίμνης και τέλος μέτρα φύλαξης και επιτήρησης της προστατευόμενης περιοχής της λίμνης.

### **Ειδικοί στόχοι:**

#### **1.1. Παρακολούθηση και διαχείριση προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων.**

Αφορά την επιστημονική παρακολούθηση για την αποτύπωση της κατάστασης διατήρησης των προστατευόμενων ειδών και τύπων οικοτόπων, εθνικού και κοινοτικού ενδιαφέροντος καθώς και δράσεις για τη διαχείρισή τους, με στόχο τη διατήρηση ή τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησής τους.

#### **1.2. Ρύθμιση δραστηριοτήτων για αειφορική λειτουργία του οικοσυστήματος (διαχειριστικά σχέδια).**

Αφορά στον προσδιορισμό συγκεκριμένων δράσεων μέσω της σύνταξης διαχειριστικών σχεδίων και στην παραγωγή κανονισμών λειτουργίας ώστε να καθορίζονται αυστηρά τα πλαίσια στα οποία θα πρέπει να ασκούνται οι δραστηριότητες εντός της λίμνης και στην παραλίμνια περιοχή.

#### **1.3. Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση – εκπαίδευση.**

Αφορά σε δράσεις και ενέργειες (ημερίδες, εκδηλώσεις, παραγωγή έντυπου υλικού, τηλεοπτικών σποτ κ.λπ.) με στόχο την ευαισθητοποίηση στοχευμένων ομάδων και φορέων αλλά και του ευρύτερου κοινού για την αξία της λίμνης και για την ανάγκη προστασίας της.

#### **1.4. Αποτροπή παράνομων δραστηριοτήτων και ενεργειών.**

Περιλαμβάνει δράσεις φύλαξης και εποπτείας για τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται μέσα και γύρω από τη λίμνη, με στόχο την αποφυγή ή τον περιορισμό παράνομων ενεργειών ή και την ορθή άσκηση επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να διευκρινιστούν οι αρμοδιότητες των εποπτικών μηχανισμών και να προωθηθεί η απρόσκοπτη άσκησή τους για όλες τις παρεμβάσεις που αφορούν στη λίμνη (π.χ. σύσταση λιμενικού ταμείου, προανακριτικές πράξεις στους ΦΔ για παραβάσεις).

#### **1.5. Ανασύσταση-ανάκτηση της ακτής, διαχείριση καλαμιώνων και αποκατάσταση παραλίμνιων περιοχών.**

Αφορά σε δράσεις για τον έλεγχο επέκτασης των καλαμιώνων (μηχανική απομάκρυνση ή ελεγχόμενη βόσκηση κ.λπ.), με στόχο την αποκατάσταση του οικοσυστήματος σε θέσεις που τα καλάμια έχουν εξαπλωθεί υπερβολικά και τη βελτίωση της ποιότητας τόσο του νερού όσο και των ενδιαιτημάτων για τα είδη που σχετίζονται με τους καλαμιώνες (έντομα, ψάρια, πουλιά). Οι δοκιμασμένες πρακτικές στην τελευταία κατηγορία περιλαμβάνουν συνήθως περιοδική διαχείριση βασισμένη σε παραδοσιακές μεθόδους όπως κοπή, βόσκηση ή καύση της βλάστησης. Επίσης, όπου κριθεί αναγκαίο θα επιδιωχθεί η ανασύσταση-ανάκτηση της ακτής με απομάκρυνση του τοιχείου καθώς και η προστασία από τη διάβρωση, η ανάκτηση παράκτιων χώρων και θα εφαρμοστούν δράσεις που θα αποτρέπουν τη διάβρωση, ενισχύοντας όπου είναι εφικτό την παραλίμνια βλάστηση. Επίσης θα ληφθούν μέτρα προσαρμογής στην κλιμακούμενη κλιματική αλλαγή.

## **Στρατηγικός Στόχος (Σ.Σ.) 2. Περιορισμός της επιβάρυνσης από εισροές στη λίμνη (από δίκτυα αποχέτευσης, από φορτίο όμβριων υδάτων κ.λπ.)**

Ο στόχος επικεντρώνεται στην μείωση της επιβάρυνσης της ποιότητας των νερών της λίμνης, που προέρχεται από αστικά λύματα και απορρίμματα, φερτά υλικά ορεινής ζώνης, εισροές από τις πεδινές καλλιεργούμενες εκτάσεις αλλά και τις πτηνο/κτηνοτροφικές και μικρές μεταποιητικές μονάδες. Αφορά επίσης στην πρόληψη των επιπτώσεων στη λίμνη από την απορροή των ομβρίων από τον αστικό ιστό της πόλης (αυξημένη απορροή από αδιαπέραστες επιφάνειες, όπως δρόμοι, στέγες και κήποι και ρύπανση από οικιακές και βιομηχανικές υπερχειλίσσεις ομβρίων), που υποβαθμίζουν την ποιότητα του νερού αλλά και την αισθητική της εικόνα (επιπλέοντα σκουπίδια, βιομάζα, μπλουμ, κηλίδες κ.λπ.).

### **Ειδικοί στόχοι:**

#### **2.1. Περιορισμός εισροής φερτών υλών από τις απορροές στο «ορεινό» τμήμα**

Δεδομένου ότι από προηγούμενες μελέτες έχει υπολογιστεί ότι περίπου 175.000 m<sup>3</sup>/έτος φερτών υλών καταλήγουν στη λεκάνη απορροής της λίμνης με μεγάλο μέρος αυτών να φτάνουν στο λιμναίο χώρο, στοχεύεται ο περιορισμός τους με παρεμβάσεις «ορεινής υδρονομίας». Οι παρεμβάσεις που προσφέρονται για τον σκοπό αυτό είναι αναδασώσεις καθώς και φράγματα συγκράτησης φερτών υλών στις κοίτες ρεμάτων, αντιπλημμυρικά φράγματα, στερέωση των κοιτών και ενδιάμεσα έργα στερέωσης.

#### **2.2. Περιορισμός εισροών οργανικού φορτίου και θρεπτικών από αποστραγγιστικές τάφρους πεδινής ζώνης**

Ο στόχος αφορά στην επεξεργασία των επιφανειακών απορροών που καταλήγουν στη λίμνη μέσω των τάφρων αποστράγγισης/απορροής ομβρίων. Οι απορροές αυτές αποστραγγίζουν τις λεκάνες απορροής περιμετρικά της λίμνης και είναι επιβαρυνμένες με α) οργανικό φορτίο από τις πτηνο/κτηνοτροφικές μονάδες, β) νιτρικές και φωσφορικές ενώσεις λόγω της έκπλυσης των λιπασμάτων από την εντατική καλλιέργεια των γειτονικών εκτάσεων και γ) φερτά υλικά. Οι παρεμβάσεις αυτές δύναται να περιλαμβάνουν δεξαμενές/λίμνες καθίζησης και σταθεροποίησης, τεχνητούς υγροτόπους απομείωσης φωσφόρου οι οποίοι εν δυνάμει μπορούν να μετεξελιχθούν σε «οικολογικό πάρκο», με διαμόρφωση συνθηκών επισκεψιμότητας.

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ πρέπει να εξεταστεί από υδραυλική, περιβαλλοντική και τεχνικοοικονομική σκοπιά η δυνατότητα δημιουργίας τεχνητών υγροτοπικών εκτάσεων στις περιοχές γύρω από τη λίμνη Παμβώτιδα όπου εντοπίζονται επιφανειακές πηγές τροφοδοσίας της λίμνης (π.χ. τάφροι εισροής Καστρίτσας, Βασιλικής και Λογγάδων) και ειδικότερα η καταλληλότητα των περιοχών, η έκταση και ο τρόπος παρέμβασης (εκτατική ή γραμμική), τα είδη που θα προτιμηθούν για την ανάπτυξη βλάστησης και οι τεχνικοοικονομικές απαιτήσεις των προτεινόμενων επεμβάσεων (π.χ. κόστος απαλλοτριώσεων, εργασιών διαμόρφωσης εδάφους, φυτεύσεων κ.λπ.).

#### **2.3. Ολοκλήρωση διαχείρισης αστικών λυμάτων και εξάλειψη απορροών στη λίμνη.**

Ο στόχος αφορά στην ολοκλήρωση και λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων στους οικισμούς προτεραιότητας της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, που περιβάλλουν τη λίμνη, τον έλεγχο τυχόν «παρασιτικών» εισοών, καθώς και την χρήση επεξεργασμένων απορροών για αντικατάσταση των αρδεύσεων των καλλιεργούμενων εκτάσεων αλλά και την επεξεργασία της λάσπης.

**2.4. Περιορισμός απορρίψεων μέσω δικτύου ομβρίων αστικής περιοχής και βελτίωση της αισθητικής εικόνας της παραλίμνιας ζώνης.**

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (stormwater management), στις περιπτώσεις αστικών κέντρων που γειτνιάζουν με επιφανειακά νερά (λίμνες, κόλπους κλπ) μια από τις σημαντικές παραμέτρους που επιδρούν στην επιβάρυνση των υδάτινων αποδεκτών θεωρείται η απορροή μέσω των δικτύων αποστράγγισης των ομβρίων, ρύπων που προέρχονται από τις αποπλύσεις των δρόμων και άλλων σταθερών επιφανειών. Πλην των απορριμμάτων καταλήγουν με τον τρόπο αυτό στα επιφανειακά νερά θρεπτικά άλατα και τοξικές ουσίες (π.χ. λάδια, χρώματα κλπ). Ο στόχος επομένως αφορά αφενός στην αποτροπή περιπτώσεων παράνομης απόρριψης αστικών λυμάτων στα δίκτυα ομβρίων και αφετέρου στη διαχείριση των απορροών των ομβρίων με έξυπνους τρόπους που θα περιορίζουν τα απορρίμματα να καταλήγουν στη λίμνη και παράλληλα θα περιορίζουν σημαντικά τις λοιπές ρυπογόνες ουσίες. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι η εφαρμογή προγραμμάτων διαχείρισης απορροών ομβρίων σε αστικές περιοχές έχει σημαντικά αποτελέσματα στη μείωση των απορρίψεων μέσω μείωσης της άμεσης σύνδεσης των αδιαπέρατων περιοχών με τις πλωτές οδούς (αξιοποίηση νερού βροχής για άρδευση παρτεριών ή πάρκων, δημιουργία βροχόκηπων-raingardens, αξιοποίηση ομβρίων για οικιακές χρήσεις ή επιτόπια διήθηση στο έδαφος των ιδιοκτησιών κλπ).

**2.5. Περιορισμός ρύπανσης από απόβλητα πτηνο/κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων.**

Η διαχείριση των αποβλήτων πτηνο/κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων (περί τα 2.000 m<sup>3</sup>/ημ) με δημιουργία μονάδων επεξεργασίας σε συλλογική βάση για την παραγωγή εδαφοβελτιωτικών και πιθανά ενέργειας, αποτελεί έναν στόχο για την απομείωση της ρύπανσης που καταλήγει στους υδάτινους αποδέκτες και αποτελεί μια από τις σημαντικότερες εξωτερικές πηγές φωσφόρου για τη λίμνη.



### **Στρατηγικός Στόχος (Σ.Σ.) 3. Βελτίωση της ευτροφικής κατάστασης των νερών και του ιζήματος, καθώς και αποκατάσταση των υδρολογικών συνθηκών**

Στοχεύει στην συνεχή παρακολούθηση των συνθηκών ευτροφισμού στη λίμνη και στον πυθμένα της και ιδίως των παραμέτρων N, P, O<sub>2</sub>, μακροφύτων, βένθους, φυτοπλαγκτού κ.λπ., οι οποίες καταγράφουν την οικολογική κατάσταση της λίμνης. Επίσης στοχεύει σε άμεσες παρεμβάσεις για την βελτίωση των συνθηκών αυτών που επιδιώκουν την αδρανοποίηση του ιζήματος, την καλύτερη οξυγόνωση των βαθύτερων στρωμάτων της κλπ. Τέλος στοχεύει στην αποκατάσταση των υδρολογικών συνθηκών της λίμνης (π.χ. αναδιαμόρφωση τμήματος της ακτογραμμής στο νοτιοδυτικό τμήμα της λίμνης και επικοινωνίας κάποιων πηγών με τη λίμνη) με στόχο τη βελτίωση της συνολικής εικόνας και της ικανότητας αυτοκαθαρισμού του οικοσυστήματος.

#### **Ειδικοί στόχοι :**

##### **3.1. Παρακολούθηση των παραμέτρων που σχετίζονται με τον ευτροφισμό της λίμνης (νερό – ίζημα)**

Περιλαμβάνει δράσεις παρακολούθησης φυσικοχημικών, βιολογικών παραμέτρων της λίμνης και του ιζήματος και οικολογικών δεικτών (N, P, O<sub>2</sub>, SS, μακρόφυτα, βένθος, φυτοπλαγκτόν κ.λπ) με την χρήση όπου είναι εφικτό μοντέλου προσομείωσης και δημιουργία βάσης δεδομένων. Η επιλογή των σταθμών δειγματοληψίας και των παραμέτρων αλλά και η συχνότητα των μετρήσεων θα σχετίζεται με παλιότερες υφιστάμενες μετρήσεις καθώς και με το σχεδιασμό και την αξιολόγηση παρεμβάσεων αποκατάστασης των συνθηκών ευτροφισμού.

##### **3.2. Βελτίωση των συνθηκών ευτροφισμού της λίμνης – μέτρα άμεσης παρέμβασης για την βελτίωσή τους με εφαρμογή καινοτόμων πρακτικών**

Βασική επιδίωξη αποτελεί η βελτίωση των ευτροφικών συνθηκών της λίμνης με άμεσες παρεμβάσεις όπως αδρανοποίηση του φωσφόρου στα ιζήματα για επιβράδυνση της απελευθέρωσής του στην υδάτινη στήλη, πιλοτική υπολίμνια οξυγόνωση μέσω ανακυκλοφορίας υδάτινων όγκων από τον βυθό στην επιφάνεια καθώς και περιοδικό καθαρισμό της λίμνης από τα επιπλέοντα αντικείμενα, την επιφανειακή άνθηση του πλαγκτόν κλπ.

##### **3.3. Αποκατάσταση υδρολογικής ισορροπίας και τροφοδοσίας με νερά πηγών - Βελτίωση συνθηκών αυτοκαθαρισμού της λίμνης**

Επιδίωξη αποτελεί η μερική αποκατάσταση της υδρολογικής ισορροπίας της λίμνης από παρεμβάσεις, που επηρέασαν αρνητικά τις συνθήκες της λίμνης όπως το σύστημα αναχωμάτων - θυροφραγμάτων καθώς και η αύξηση της δυνατότητας αυτοκαθαρισμού της ιδίως μέσω της αποκατάστασης της τροφοδοσίας της λίμνης με νερά πηγών, όπως των πηγών Σεντενίκου και Αμφιθέας, που σήμερα διακόπτεται από το αργιλικό ανάχωμα.

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ είναι αναγκαίο να οριστεί η κατώτατη στάθμη της λίμνης προκειμένου να διασφαλιστούν οι περιοδικές μεταβολές της ζώνης αποξήρανσης και επαναπλημμύρισης, οι οποίες απαιτούνται για τη διαβίωση των

υδρόβιων οργανισμών, της παρόχθιας βλάστησης και της εξαρτώμενης πανίδας, οι ανάγκες ύδατος που εξυπηρετούνται και η διασφάλιση κατά το δυνατόν των επιθυμητών χρήσεων στην παρόχθια ζώνη.

#### **Στρατηγικός Στόχος (Σ.Σ.) 4. Αειφορική άσκηση των οικονομικών δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας και αλιείας.**

Ο στρατηγικός αυτός στόχος αφορά στην συνέχιση της άσκησης της γεωργοκτηνοτροφικής και αλιευτικής δραστηριότητας με τρόπο συμβατό με την διατήρηση του οικοσυστήματος. Επιδιώκει την προώθηση φιλικών με το περιβάλλον λύσεων για τη μείωση της ανεξέλεγκτης άρδευσης, τη μείωση της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, τη διαχείριση των κτηνο/πτηνοτροφικών εγκαταστάσεων κ.λπ., προκειμένου να περιοριστεί η ρύπανση των τάφρων που καταλήγουν στη λίμνη, καθώς και η υπεράντληση και αλόγιστη χρήση νερού. Επίσης αφορά στην διαχείριση της ιχθυοπανίδας για αλιευτικούς και όχι μόνο σκοπούς, με δράσεις όπως ο εμπλουτισμός της λίμνης με ψάρια ή/και επαναλειτουργία του ιχθυογενετικού σταθμού αφού μελετηθεί η τυχόν επιβάρυνση στο φυσικό περιβάλλον της λίμνης.

##### **Ειδικοί στόχοι:**

#### **4.1. Περιορισμός ανεξέλεγκτης χρήσης αντλήσεων και νερών άρδευσης**

Σύμφωνα και με το αναθεωρημένο ΣΔΛΑΠ Ηπείρου επιδιώκεται η αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης του νερού στη γεωργία μέσω (α) της μείωσης απωλειών και της εφαρμογής μεθόδων άρδευσης υψηλής αποδοτικότητας (π.χ. κλειστά δίκτυα σε συνδυασμό με στάγδην άρδευση) σε αντικατάσταση υπαρχόντων πεπαλαιωμένων δικτύων άρδευσης και (β) της χρήσης για άρδευση εναλλακτικών πηγών ύδατος (π.χ. ανακυκλωμένα /επαναχρησιμοποιούμενα ύδατα). Επιπρόσθετα επιδιώκεται η βελτιστοποίηση της διαχείρισης της απόληψης του νερού για άρδευση με αντικατάσταση της ανεξέλεγκτης ιδιωτικής άρδευσης (απόληψη από υπόγεια ή/και επιφανειακά υδατικά συστήματα από συλλογικά δίκτυα) μέσω ολοκληρωμένων έργων, η διαχείριση των οποίων βασίζεται στον προγραμματισμό των αρδεύσεων και στη μέτρηση του εφαρμοζόμενου ύδατος (π.χ. εφαρμογή ηλεκτρονικής κάρτας άρδευσης) και με επιλογή κατάλληλων μέσων για την βελτίωση της υδατοϊκανότητας και γονιμότητας των εδαφών. Η ολοκληρωμένη αειφορική διαχείριση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων και των αρδευόμενων αγροοικοσυστημάτων, ως ενιαίου συνόλου, ωφελεί αμφότερες τις κατηγορίες οικοσυστημάτων.

#### **4.2. Περιορισμός χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων**

Επιδιώκεται η αξιοποίηση νέων τεχνολογιών στην άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας, 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 για την επίτευξη των στόχων: α) Μείωση της κατανάλωσης ύδατος μέσω της υιοθέτησης της γεωργίας ακριβείας β) Τη μείωση του κόστους των εισροών που συνεπάγεται τόσο οικονομικό όφελος όσο και περιβαλλοντικό όφελος (μείωση της χρήσης λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, υιοθέτηση νέων ποικιλιών που είναι καλύτερα προσαρμοσμένες στις τοπικές εδαφολογικές, υδρολογικές και κλιματικές συνθήκες, την αξιοποίηση των ΑΠΕ

για την υποκατάσταση των ορυκτών καυσίμων) γ) Την υιοθέτηση φιλικότερων γεωργικών πρακτικών αλλά και την υιοθέτηση καλλιεργειών για την αξιοποίηση των φτωχών σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία εδαφών.

#### **4.3. Βέλτιστες πρακτικές στη λειτουργία πτηνο/κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων για μείωση της επιβάρυνσης στα νερά**

Συμπληρωματικά με τον ειδικό στόχο 2.5., επιδιώκεται η ελαχιστοποίηση του κινδύνου ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων, αλλά και του εδάφους, που προέρχεται από πτηνο/κτηνοτροφικές δραστηριότητες και κυρίως από την διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων τους. Στοχεύεται οι πτηνο/κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις να διαχειρίζονται κατάλληλα τα απόβλητά τους με διαχείριση και αξιοποίηση του οργανικού φορτίου των αποβλήτων για την παραγωγή ενέργειας αλλά και άλλων προϊόντων (π.χ. εισροές στην γεωργία), ώστε να συμβάλλουν στο μέγιστο δυνατό στην προστασία του περιβάλλοντος. Απευθύνεται σε μονάδες πτηνοτροφείων, χοιροστασίων, βουστασίων, αιγοπροβατοτροφικών μονάδων και σφαγείων με σκοπό να 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). Τέλος ο καθορισμός ζωνών ανάπτυξης της πτηνο/κτηνοτροφικής δραστηριότητας με περιβαλλοντικά κριτήρια είναι μια παράλληλη στόχευση, εφόσον δεν επιλύεται με το υπό έκδοση Π.Δ.

#### **4.4. Αποκατάσταση συνθηκών άσκησης αλιευτικής δραστηριότητας.**

Αφορά στην ολοκληρωμένη διαχείριση των αλιευμάτων με την βελτιστοποίηση των συνθηκών αναπαραγωγής και έλεγχο χωρικά και χρονικά της αλιευτικής δραστηριότητας ώστε να αυξηθεί το αλιευτικό απόθεμα και να βελτιωθεί η ποιότητα των αλιευμάτων για αλιευτικούς και όχι μόνο σκοπούς, με δράσεις όπως ο εμπλουτισμός της λίμνης με ψάρια ή/και επαναλειτουργία του ιχθυογενετικού σταθμού αφού διερευνηθεί η συμβατότητα με τις λειτουργίες του φυσικού οικοσυστήματος.

**Στρατηγικός Στόχος (Σ.Σ.) 5. Ανάπλαση – ανάδειξη παραλίμνιας ζώνης και περιμετρικών περιοχών και αειφορική άσκηση της τουριστικής δραστηριότητας και της αναψυχής.**

Στοχεύει στην βελτίωση των υποδομών για την ανάδειξη της παραλίμνιας περιοχής, του υδάτινου σώματος και του νησιού (διαδρομές, συνδέσεις, δραστηριότητες κ.λπ.) ως πόλου αναψυχής με στόχο την αύξηση της επισκεψιμότητας αλλά και την άσκηση δραστηριοτήτων αναψυχής στους κατοίκους με διασφάλιση της διατήρησης των αξιών της περιοχής. Επίσης περιλαμβάνει τη διαχείριση των επισκεπτών ώστε να μην επιβαρύνει το οικοσύστημα με την οργάνωση οικοτουριστικών διαδρομών-μονοπατιών και ξεναγήσεων στην λίμνη, με σημεία παρατήρησης και δράσεις προσέλευσης επισκεπτών με ειδικά ενδιαφέροντα και με τη δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων. Τέλος αφορά στην αποκατάσταση και ανάδειξη του αστικού και παραλίμνιου μετώπου, με σχεδιασμό δικτύων πρασίνου (greenways), δράσεων αναψυχής όπως, περιπατητικής και ποδηλατικής διαδρομής κ.λπ. εφόσον δεν επιβαρύνεται η λειτουργία του οικοσυστήματος.

**Ειδικοί στόχοι :**

**5.1. Βελτίωση της αισθητικής εικόνας στην παραλίμνια ζώνη και στο νησί και αναβάθμιση – βελτίωση συνθηκών άσκησης αναψυχής και επίσκεψης συμβατών με το φυσικό οικοσύστημα**

Στοχεύει στην αισθητική αναβάθμιση του τοπίου με συνδυασμό της τοπικής αρχιτεκτονικής με σκοπό τη διατήρηση και ανάδειξη του φυσικού κάλλους της παραλίμνιας ζώνης και του νησιού, καθώς και την εξομάλυνση και αντιμετώπιση των όποιων πιέσεων από άλλες χρήσεις παρατηρούνται. Οι δράσεις/παρεμβάσεις θα έχουν πολύ υψηλά στάνταρ από αρχιτεκτονική άποψη και θα στοχεύουν να αποδοθεί η περιοχή στους πολίτες για αναψυχή, με δραστηριότητες όπως περπάτημα, άθληση και ποδηλασία, περιορίζοντας όπου επιναι εφικτό τη χρήση του αυτοκινήτου. Παράλληλα αφορά σε δράσεις για την ανάδειξη των ιδιαίτερων περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών μέσα από τη διαμόρφωση προσβάσεων, σημείων παρατήρησης κ.α. που θα είναι προσβάσιμα και σε ΑμεΑ.

**5.2. Αναβάθμιση υποδομών δημόσιου χώρου που σχετίζονται με την διακίνηση και διαχείριση των επισκεπτών**

Αφορά σε δράσεις αναβάθμισης των υποδομών διακίνησης επισκεπτών και κατοίκων προς και από το νησί αλλά και στην παραλίμνια ζώνη καθώς και της ρύθμισης της παραλίμνιας κυκλοφορίας στο πλαίσιο του σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Επίσης στοχεύεται η διαμόρφωση διαδρομών – δικτύου αρχαιολογικών σημείων και χώρων τουριστικού ενδιαφέροντος περιμετρικά της λίμνης καθώς και η αξιοποίηση καινοτόμων εφαρμογών τεχνολογίας (οθόνες αφής εικονικής ξενάγησης στη λίμνη, εφαρμογή σε κινητά τηλέφωνα για χώρους στάθμευσης και άσκηση τουριστικών ομαδικών δραστηριοτήτων, εφαρμογή για ομάδες παρατήρησης κλπ.) με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των επισκεπτών και τη διεύρυνση της παρεχόμενης εμπειρίας με ενσωμάτωση και άλλων ιστορικών θέσεων και χώρων αναψυχής.

### **5.3. Αποφυγή υπέρβασης της φέρουσας ικανότητας στην άσκηση της τουριστικής δραστηριότητας και αναψυχής**

Αφορά στη διερεύνηση των αντοχών – φέρουσας ικανότητας της άσκησης δραστηριοτήτων επίσκεψης – αναψυχής σε επιλεγμένα σημεία, ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση, τόσο των λειτουργιών του οικοσυστήματος όσο και της εικόνας του δημόσιου χώρου και η κατάρτιση σχεδίου διαχείρισης επισκεπτών, στο οποίο θα καθορίζονται οι σχετικές προϋποθέσεις και περιορισμοί για την αειφορική άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών.