

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Οι κύριες υδρολογικές λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου είναι οι λεκάνες του Αώου, του Καλαμά, του Άραχθου και του Λούρου και Αχέροντα και η λεκάνη της Κέρκυρας και των Παξών.

Λεκάνες Απορροής Ποταμού στο ΥΔ 05

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση (km ²)
Ήπειρος (GR05)	GR11	ΛΑΠ Αώου	2361
	GR12	ΛΑΠ Καλαμά	2523
	GR13	ΛΑΠ Αχέροντα	1292
	GR14	ΛΑΠ Αράχθου	2209
	GR34	ΛΑΠ Κέρκυρας-Παξών	631
	GR46	Λούρου	964

Λεκάνη απορροής ποταμού Αώου (GR11)

Ο ποταμός Αώος, που 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 είναι ο Δρίνος, ο Σαραντάπορος και ο Βοΐδομάτης. Ο ποταμός Δρίνος συμβάλλει στον Αώο σε αλβανικό έδαφος. Ο Σαραντάπορος πηγάζει από το Γράμμο και από τα βόρεια του όρους Σμόλικας, ενώ ο Βοΐδομάτης από τα νότια του όρους Τύμφη.

Γεωλογικές Συνθήκες

Στη ΛΑΠ του Αώου συναντώνται οι παρακάτω γεωλογικοί σχηματισμοί: Ιόνιος Ζώνη που καλύπτει το μεγαλύτερο της λεκάνης, Ζώνη Πίνδου που αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στα ανατολικά της λεκάνης, Πελαγονικό Τεκτονικό Κάλυμμα των Οφιολίθων που βρίσκεται στην περιοχή Μετσόβου – Βάλια Κάλντα – Μαυροβούνι και Σμόλικα, στα βόρεια του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου και Σχηματισμοί Μεσοελληνικής Αύλακας.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί στα βυθίσματα των λεκανών νεογενείς σχηματισμοί (μάργες, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή κ.λπ.) και τεταρτογενείς αποθέσεις (αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, κώννοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί). Συναντώνται σε πολύ μικρές εμφανίσεις.

Υδρογεωλογικές Συνθήκες

Οι κύριες υδροφορίες της ΛΑΠ 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 απορροής ποταμού Καλαμά (GR12)

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 km² 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 ΛΑΠ Καλαμά.

Γεωλογικές Συνθήκες

Στη ΛΑΠ του Καλαμά σημαντικό τμήμα καλύπτεται από τους σχηματισμούς της Ιόνιας Ζώνης.

Στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποθεθεί στα βυθίσματα των λεκανών νεογενείς σχηματισμοί (μάργες, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή κ.λπ.) και τεταρτογενείς αποθέσεις (αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, κώνοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί) με σημαντικότερη εμφάνιση στο λεκανοπέδιο Ιωαννίνων.

Υδρογεωλογικές Συνθήκες

Οι κύριες υδροφορίες της λεκάνης του π. 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 απορροής ποταμού Αχέροντα (GR13)

Ο ποταμός Αχέροντας (έκταση υδρολογικής λεκάνης 705 km² περίπου) 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 Κεφαλόβρυσσο Παραμυθιάς ο πρώτος και μεταξύ ορέων Παραμυθιάς και Σουλίου ο δεύτερος.

Γεωλογικές Συνθήκες

Στη ΛΑΠ του Αχέροντα σημαντικό τμήμα καλύπτεται από τους σχηματισμούς της Ιόνιας Ζώνης.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί στα βυθίσματα των λεκανών νεογενείς σχηματισμοί (μάργες, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή κ.λπ.) με σημαντικότερη εξάπλωση στην περιοχή Πρέβεζα – Λούτσα και τεταρτογενείς αποθέσεις (αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, κώνοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί).

Υδρογεωλογικές Συνθήκες

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 απορροής ποταμού Αράχθου (GR14)

Ο ποταμός Άραχθος κινείται μέσω αδιαπέρατων σχηματισμών (φλύσχη), γεγονός που δημιουργεί τελείως διαφορετική διαίτα, με πολύ μεγάλες διακυμάνσεις της παροχής του. Έτσι, ανάντη της γέφυρας Άρτας, η συνολική έκταση της υδρολογικής λεκάνης Αράχθου είναι περίπου 2000 km² και η μέση ετήσια απορροή περίπου 2080 hm³ (66 m³/s). Όμως το φράγμα Πουρναρίου, που βρίσκεται σε λειτουργία από το 1981, με ρύθμιση ανάντη, μεταβάλλει σημαντικά το υδατικό καθεστώς του ποταμού κατάντη.

Γεωλογικές Συνθήκες

Στη ΛΑΠ του Αράχθου συναντώνται οι παρακάτω γεωλογικοί σχηματισμοί: Ιόνιος Ζώνη (καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της ΛΑΠ) , Ζώνη Γαβρόβου- Τρίπολης (αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στο νοτιοανατολικό άκρο του διαμερίσματος), Ζώνη Πίνδου (αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στα ανατολικά της ΛΑΠ).

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί στα βυθίσματα των λεκανών τεταρτογενείς αποθέσεις (αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, κώνοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί) με σημαντικότερη εμφάνιση στη λεκάνη της Άρτας.

Υδρογεωλογικές Συνθήκες

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 ασύνδεδτων 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 απορροής ποταμού Κέρκυρας – Παξών (GR34)

Στο ΥΔ της Ηπείρου, στη ΛΑΠ Κέρκυρας-Παξών (GR34) δεν υπάρχουν κύριοι ποταμοί.

Γεωλογικές Συνθήκες

Στη ΛΑΠ της Κέρκυρας - Παξών συναντώνται οι γεωλογικοί σχηματισμοί της Ιόνιας Ζώνης.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποθεθεί στα βυθίσματα των λεκανών νεογενείς σχηματισμοί (μάργες, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή κ.λπ.) και τεταρτογενείς αποθέσεις (αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, κώννοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί) με σημαντικότερες εμφανίσεις στο ΒΑ και νότιο τμήμα της νήσου Κέρκυρας.

Υδρογεωλογικές Συνθήκες

Οι κύριες υδροφορίες του υδατικού διαμερίσματος αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης που λόγω παρουσίας των εβαποριτών περιέχουν υψηλές συγκεντρώσειςθεικών. 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.

Λεκάνη απορροής ποταμού Λούρου (GR46)

Ο ποταμός Λούρος (έκταση υδρολογικής λεκάνης 963 km² περίπου – 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 m³/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.

Γεωλογικές Συνθήκες

Σημαντικό τμήμα της ΛΑΠ του Λούρου καλύπτεται από σχηματισμούς της Ιόνιας Ζώνης.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποθεθεί στα βυθίσματα των λεκανών νεογενείς σχηματισμοί (μάργες, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή κ.λπ.) και τεταρτογενείς αποθέσεις (αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, κώννοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί).

Υδρογεωλογικές Συνθήκες

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 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.

Σύμφωνα με τις αρχές της Οδηγίας - Πλαίσιο για τα Νερά, τα επιφανειακά νερά διακρίνονται σε 4 κατηγορίες: Ποτάμια, Λίμνες, Μεταβατικά και Παράκτια.

Ορισμοί της Οδηγίας 2000/60 για τις 4 κατηγορίες επιφανειακών νερών

Ποτάμιοι: Συστήματα εσωτερικών Υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστον στην επιφάνεια του εδάφους, αλλά το οποίο μπορεί για ένα μέρος της διαδρομής του να ρέει υπογείως.

Λίμνες: Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων.

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

Παράκτια ύδατα: 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 (ακτογραμμή) από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων. Τα παράκτια ύδατα κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.

Ακολούθως τα επιφανειακά νερά κάθε κατηγορίας χωρίζονται σε τμήματα που ονομάζονται «υδάτινα σώματα». Ο καθορισμός των υδάτινων σωμάτων γίνεται αρχικά με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που καθορίζουν την οικολογία τους. Έτσι προκύπτουν τύποι υδάτινων σωμάτων με διαφορετικά οικολογικά χαρακτηριστικά με τρόπο που να είναι δυνατή η αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων που εμπίπτουν σε κάθε τύπο με τον ίδιο τρόπο.

Στη συνέχεια τα υδάτινα σώματα διαχωρίζονται περαιτέρω με βάση το διαφορετικό καθεστώς προστασίας (π.χ. αν εμπίπτουν σε προστατευόμενη περιοχή) ή τις ιδιαίτερες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που τα επηρεάζουν (πιέσεις).

Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι η τελική οριοθέτηση ποτάμιων, λιμναίων, μεταβατικών και παράκτιων υδάτινων σωμάτων, στο καθένα από τα οποία μπορεί να αξιολογηθεί η οικολογική και χημική του κατάσταση και να ληφθούν τα μέτρα που απαιτούνται, ώστε η κατάσταση του να προσεγγίζει την «καλή».

Το υδάτινο σώμα αποτελεί επί της ουσίας τη μικρότερη μονάδα διαχείρισης της Οδηγίας – Πλαίσιο με σχετικά ομοιόμορφα οικολογικά χαρακτηριστικά.

Τα υδάτινα σώματα που έχουν οριοθετηθεί στο ΥΔ Ηπείρου είναι τα εξής:

- **82 ποτάμια υδάτινα σώματα** με μέσο μήκος 13,4 Km. Το συνολικό μήκος του υδρογραφικού δικτύου ανέρχεται σε περίπου 1.100 Km.
- **4 λιμναία υδάτινα σώματα** με μέση επιφάνεια 12,5 Km². Από αυτά 3 αποτελούν ταμιευτήρες (Ταμιευτήρας των Πηγών του Αώου και ταμιευτήρες Πουρνάρι Ι και ΙΙ) και 1 φυσική λίμνη (Παμβώτιδα).
- **5 μεταβατικά υδάτινα σώματα** που καταλαμβάνουν συνολικά έκταση 50,1 Km². Σε αυτά περιλαμβάνονται οι εκβολές του Άραχθου και η λιμνοθάλασσα Ροδιά, οι Εκβολές Λούρου και η λιμνοθάλασσα Λογαρού, οι εκβολές του Καλαμά, η λιμνοθάλασσα Μάζωμα και η λιμνοθάλασσα Κορισίων στην Κέρκυρα.
- **12 παράκτια υδάτινα σώματα** με συνολική έκταση 1.048 km²

Ποτάμια και λιμναία υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΥΔ05)		Ποτάμια ΥΣ	Λιμναία ΥΣ
Λεκάνη Αώου (GR11)	Αριθμός	22	1
	Μέσο μήκος/επιφάνεια	14,3 Km	8,2 Km ²
	Μήκος/Επιφάνεια	314,4 Km	8,2 Km²
Λεκάνη Καλαμά (GR12)	Αριθμός	19	0
	Μέσο μήκος/επιφάνεια	15 Km	0
	Μήκος/Επιφάνεια	285,6 Km	0 Km²
Λεκάνη Αχέροντος και Λούρου (GR13)	Αριθμός	6	0
	Μέσο μήκος/επιφάνεια	17,6 Km	0 Km ²
	Μήκος/Επιφάνεια	105,5 Km	0 Km²
Λεκάνη Αράχθου (GR14)	Αριθμός	26	3
	Μέσο μήκος/επιφάνεια	11,3 Km	13,9 Km ²
	Μήκος/Επιφάνεια	293,4 Km	41,9 Km²
Λεκάνη Κέρκυρας – Παξών (GR34)	Αριθμός	3	0
	Μέσο μήκος/επιφάνεια	7,6Km	0 Km ²
	Μήκος/Επιφάνεια	16,8	0 Km²
Λεκάνη Λούρου (GR46)	Αριθμός	6	0
	Μέσο μήκος/επιφάνεια	14,1	0 Km ²
	Μήκος/Επιφάνεια	84,6	0 Km²
Σύνολο στο ΥΔ	Αριθμός	82	4
	Μέσο μήκος/επιφάνεια	13,4 Km	12,5 Km²
	Μήκος/Επιφάνεια	1.100 Km	50,2 Km²

Μεταβατικά και παράκτια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΥΔ05)	Μεταβατικά ΥΣ	Παράκτια ΥΣ
Αριθμός	7	13
Μέση Επιφάνεια	59,2 Km ²	80,6 Km ²
Επιφάνεια	414,5 Km²	1.048,0 Km²

ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Η οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα νερά κρίνει απαραίτητη την οριοθέτηση των υπογείων υδροφόρων συστημάτων. Η οριοθέτηση αυτή βασίζεται τόσο στα γεωλογικά - υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά των υπογείων υδροφοριών, στα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, καθώς και στην κατάσταση εκμετάλλευσής τους.

Ο λόγος της οριοθέτησης αυτής είναι απαραίτητος ώστε στις υπόγειες υδρογεωλογικές λεκάνες, τα λεγόμενα «υπόγεια υδατικά συστήματα», να αξιολογηθούν οι χρήσεις τους, οι συνθήκες τροφοδοσίας τους, η αλληλοσύνδεσή τους με τα επιφανειακά συστήματα και οι κίνδυνοι που διατρέχουν ως προς την ποσοτική και την ποιοτική τους κατάσταση.

Ο διαχωρισμός αυτός βασίσθηκε πρωτίστως στη γνώση που υπάρχει, τόσο στους διάφορους επιστήμονες που ασχολούνται με τα υπόγεια νερά (Υδρογεωλόγοι) όσο και στους απλούς χρήστες του υπόγειου νερού (αγρότες, καταναλωτές ύδρευσης κ.λπ.).

Την πιθανή αλλαγή των χαρακτηριστικών της κατάστασης (ποιοτικής και ποσοτικής), των υπογείων υδάτινων σωμάτων πρώτα και κύρια την αντιλαμβάνονται οι ίδιοι οι χρήστες των υπογείων νερών.

Το υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου είναι πλούσιο σε υπόγεια νερά. Η γεωλογική δομή και το μεγάλο ύψος βροχής έχει συντελέσει στη δημιουργία εκτεταμένων υπόγειων υδροφοριών, τόσο στις δύο κύριες πεδινές εκτάσεις (προσχωματικά πεδία Άρτας και Πρέβεζας), όσο και στους ορεινούς ανθρακικούς όγκους (ασβεστολίθοι) που αναπτύσσονται στην περίμετρο των πεδινών εκτάσεων και στα πλέον ορεινά.

Μικρότερης επίσης έκτασης υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται και σε ορεινές ή λοφώδεις εκτάσεις όπου οι μικρού δυναμικού υπόγειες υδροφορίες καλύπτουν τοπικές ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης.

Ο διαχωρισμός των υπογείων υδάτινων σωμάτων βασίσθηκε αρχικώς στη λιθολογία των σχηματισμών που φιλοξενούν το υπόγειο νερό. Άλλου τύπου υδροφορία αναπτύσσεται στα χαλαρά εδαφικά υλικά των πεδινών εκτάσεων και άλλου τύπου στα βραχώδη υλικά των ασβεστολίθων. Ανάλογα με τον τύπο της αναπτυσσόμενης υδροφορίας έχει εφαρμοστεί και διαφορετικός τύπος εκμετάλλευσής.

Παρατηρούμε έτσι μεγάλο αριθμό γεωτρήσεων σε όλη την έκταση του υδροφόρου συστήματος στις πεδινές εκτάσεις ενώ αντίθετα λιγότερες γεωτρήσεις διατεταγμένες στην περίμετρο των ορεινών όγκων στα λεγόμενα καρστικά υδροφόρα συστήματα των ασβεστολίθων. Η ανάπτυξη των γεωτρήσεων μπορεί να συντελέσει μελλοντικά και στο καθεστώς υπερεκμετάλλευσής του κάθε συστήματος.

Ο διαχωρισμός των υπογείων υδάτινων σωμάτων έλαβε επίσης υπόψη τόσο την κατάσταση εκμετάλλευσής (ποσοτική κατάσταση) όσο και την ποιοτική κατάσταση (χημική κατάσταση) των υπογείων νερών ώστε στο μέλλον να ληφθούν τα κατάλληλα στοχευμένα μέτρα για την αποκατάστασή τους, με βάση τις αρχές της οδηγίας για τα νερά..

Σε κάποιες περιπτώσεις έγινε ομαδοποίηση επιμέρους ξεχωριστών υπογείων υδροφοριών με μικρότερη ή μεγαλύτερη αλληλοσύνδεση σε ένα υπόγειο υδατικό σύστημα με σκοπό τον καλύτερο εποπτικό μελλοντικό έλεγχο αυτού.

Δίδεται στη συνέχεια ο κατάλογος των υπογείων υδάτινων σωμάτων του υδατικού διαμερίσματος Ηπείρου.

Θα παρατηρήσει κανείς στο διαχωρισμό αυτό τόσο εκτεταμένα όσο και μικρότερης τοπικής σημασίας υπόγεια υδατικά συστήματα. Ο διαχωρισμός αυτός βασίστηκε όπως αναφέρθηκε τόσο στη σημασία του κάθε συστήματος στις τοπικές κοινωνίες όσο και στα υφιστάμενα υδρογεωλογικά στοιχεία της κάθε περιοχής.

Υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ -ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
1	GR0500010	Σύστημα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας	Όχι
2	GR0500020	Σύστημα Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας	Όχι
3	GR0500030	Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας	Λίμνης Κορισίων, Μεσογής και Φόνισας ποταμός
4	GR0500040	Σύστημα Ν.Παξών	Όχι
5	GR0500050	Σύστημα Ν.Οθωνών	Όχι
6	GR050A060	Σύστημα Μουργκάνας	Όχι
7	GR050A070	Σύστημα Φιλιατών-Ηγουμενίτσας	Καλαμάς ποταμός
8	GR0500080	Σύστημα Μέσου Ρου Καλαμά	Καλαμάς ποταμός
9	GR0500090	Σύστημα Σουλίου-Παραμυθιάς	Αχέροντας ποταμός
10	GR0500100	Σύστημα Τύμφης	Αώος και Βοιδομάτης ποταμός
11	GR0500110	Σύστημα Κληματιάς	Παμβώτιδα λίμνη, Τάφρος Λαψίστας, Καλαμάς ποταμός
12	GR0500120	Σύστημα Κασιδιάρη	Καλαμάς ποταμός
13	GR0500130	Σύστημα Κορώνης	Αχέροντας ποταμός, λίμνη Κρυσταλοπηγής
14	GR0500140	Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας	Λούρος ποταμός, ρέμα Αρέθουα
15	GR0500150	Σύστημα Λούρου	Λούρος Ποταμός, Λίμνη Ζηρού
16	GR0500160	Σύστημα Άρτας	Αραχθος και Λούρος ποταμός. Τάφροι αποστράγγισης. Λιμνοθάλασσα Αμβρακικού
17	GR0500170	Σύστημα Πάργας	Έλος Καλοδικείου
18	GR0500180	Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά	Παμβώτιδα λίμνη, Τάφρος Λαψίστας
19	GR0500190	Σύστημα Πωγωνίανης	Καλαμάς και Δρίνος ποταμός.
20	GR0500200	Σύστημα υδροφοριών π.Καλαμά	Καλαμάς ποταμός
21	GR0500210	Σύστημα Κουρέντων	Καλαμάς ποταμός
22	GR0500220	Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου	Σαραντάπορος και Αώος ποταμός, Τεχνητή λίμνη πηγών Αωού
23	GR0500230	Σύστημα υδροφοριών Σμόλικα-Μαυροβουνίου	Σαραντάπορος, Αώος και Αλιάκμονας ποταμός, Τεχνητή λίμνη πηγών Αωού
24	GR0500240	Σύστημα υδροφοριών π.Αραχθου	Άραχθος ποταμός
25	GR0500250	Σύστημα Ζαλόγγου	Όχι
26	GR0500260	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Αχέροντος-ρέματος Αρέθουα	Αχέροντας ποταμός, Ρέμα Αρέθουα

ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ (ΙΤΥΣ) ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ (ΤΥΣ) ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Η μέχρι σήμερα ανθρώπινη δραστηριότητα, έχει μεταβάλει σε ορισμένα υδατικά συστήματα, τα αρχικά τους χαρακτηριστικά. Οι αλλαγές αυτές, ανεξάρτητα από το βάθος της αλλοίωσης που έχουν επιφέρει και από τους λόγους για τους οποίους έγιναν, καθιστούν τα συστήματα αυτά κατά μια έννοια ιδιαίτερα. Τέτοια συστήματα εξετάζονται με ξεχωριστό τρόπο από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και ονομάζονται Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ). Αντίστοιχα, σε ορισμένες περιπτώσεις κατασκευάζονται με ανθρώπινη πρωτοβουλία έργα που δημιουργούν υδατικά συστήματα σε σημεία όπου προηγουμένως δεν υπήρχαν. Τέτοια συστήματα ονομάζονται Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ). Η διαδικασία του χαρακτηρισμού των υδατικών συστημάτων ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ ακολουθεί τα στάδια του αρχικού και του οριστικού προσδιορισμού.

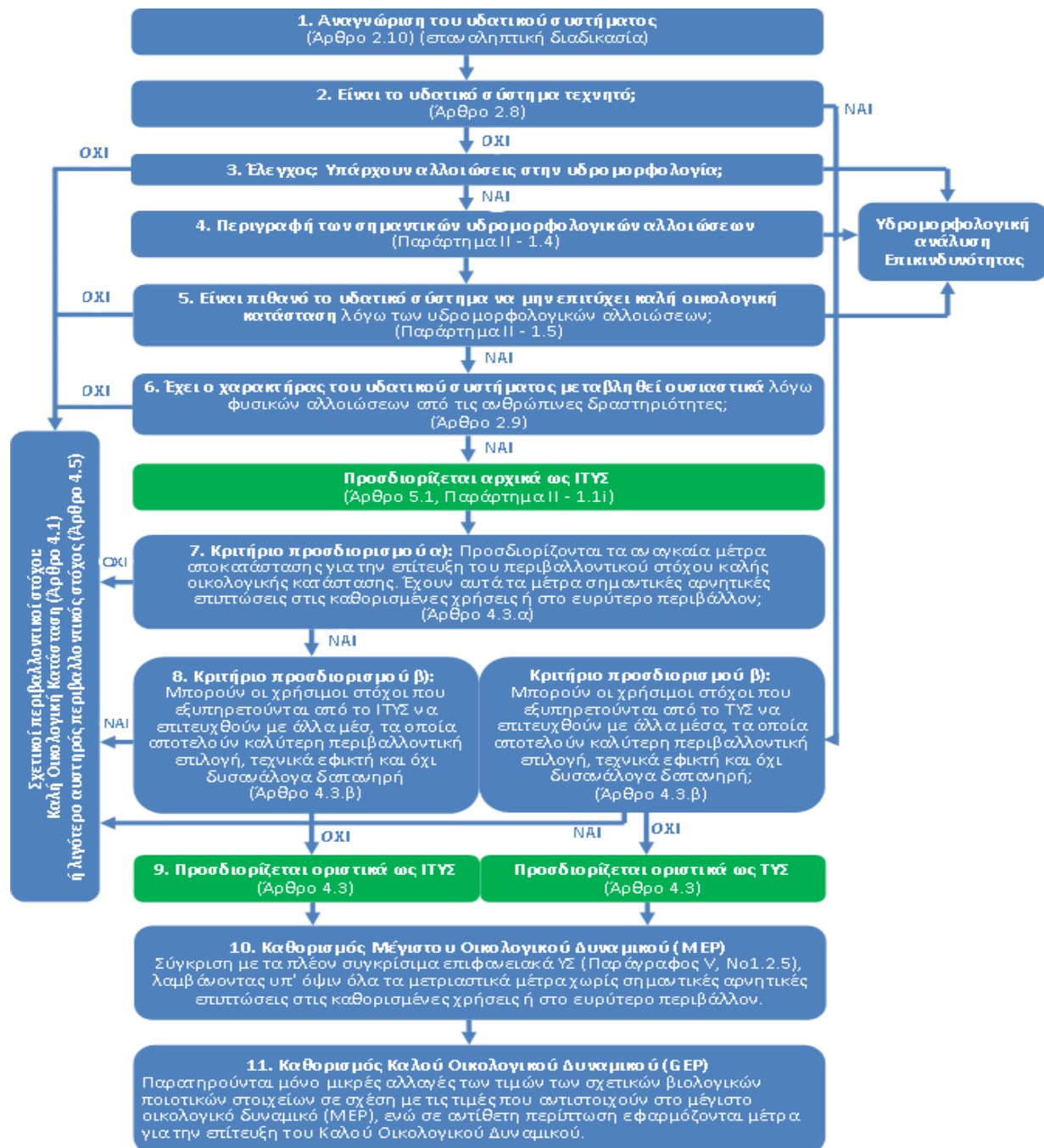
Ο αρχικός προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και των Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων πραγματοποιείται βάσει απλών κριτηρίων προσδιορισμού, σύμφωνα με το Άρθρο 5 και το Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Ο οριστικός προσδιορισμός και η οριοθέτηση των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και των Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων πραγματοποιείται σύμφωνα με την παράγραφο 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60 και το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance document No 4 on Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies).

Για τον οριστικό προσδιορισμό των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και των Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων εξετάζονται οι δυνατότητες που υπάρχουν για την υλοποίηση των κατάλληλων επεμβάσεων στα χαρακτηριστικά των ΥΣ, όπως για παράδειγμα ενέργειες για την αποκατάσταση των αλλοιώσεων, ώστε να επιτευχθεί η καλή οικολογική κατάσταση. Η αξιολόγηση της αναγκαιότητας, της δυνατότητας υλοποίησης, αλλά και των επιπτώσεων από την εφαρμογή των προτεινόμενων επεμβάσεων γίνεται με βάση τις κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες που εξυπηρετούν τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ. Στις περιπτώσεις όπου κρίνεται ότι οι απαραίτητες παρεμβάσεις έχουν μεγάλες αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις που εξυπηρετούνται από τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, ή δεν υπάρχουν λύσεις τεχνικά εφικτές, ή δεν υπάρχουν λύσεις εξυπηρέτησης των χρηστών πιο φιλικές στο περιβάλλον, ή οι διαθέσιμες λύσεις είναι δυσανάλογα δαπανηρές, η μετατροπή των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ σε φυσικά υδατικά συστήματα κρίνεται ασύμφορη ή αδύνατη παραθέτοντας την ανάλογη τεκμηρίωση. Από την ολοκλήρωση της εργασίας αυτής, προκύπτει ο οριστικός προσδιορισμός των ΤΥΣ και ΙΤΥΣ.

Στο ακόλουθο Σχήμα παρουσιάζεται βήμα προς βήμα η συνολική διαδικασία που ακολουθήθηκε, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, για τον αρχικό και οριστικό προσδιορισμό των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ.

Βήμα προς βήμα η συνολική διαδικασία αναγνώρισης και προσδιορισμού των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ



Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου έχουν προσδιορισθεί τέσσερα (4) λιμναία, επτά (7) ποτάμια συστήματα και δυο (2) παράκτια ΥΣ ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ).

Επίσης τρία (3) ποτάμια υδάτινα σώματα είναι Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΤΥΣ).

Τα λιμναία ΙΤΥΣ του ΥΔ Ηπείρου παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Λιμναία ΙΤΥΣ του ΥΔ Ηπείρου

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (km ²)	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΛΙΜΝΑΙΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ		
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΩΟΥ	8,21	GR0511L000000001H
ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	19,24	GR0512L000000004H
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	22,02	GR0514L000000003H
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ II	0,70	GR0514L000000002H

Τα ποτάμια συστήματα του ΥΔ Ηπείρου που θεωρήθηκαν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά, παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Ποτάμια ΙΤΥΣ και ΤΥΣ του ΥΔ Ηπείρου

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΜΗΚΟΣ (km)	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ		
ΑΩΟΣ Π. 5	10,07	GR0511R0A0200020H
ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.	6,20	GR0512R000212138H
ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	3,56	GR0512R000200027H
ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	17,75	GR0514R000201050H
ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	6,03	GR0514R000200051H
ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	13,37	GR0514R000208066H
ΛΟΥΡΟΣ Π. 3	1,73	GR0546R000200080H
ΤΕΧΝΗΤΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ		
ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	19,26	GR0512R000212139A
ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	3,07	GR0512R000202025A
ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1	2,63	GR0512R000202026A

Το Παράκτιο ΙΤΥΣ του ΥΔ Ηπείρου παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (km ²)	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ		
ΟΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	9,15	GR0512C0003H
ΌΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	20,48	GR0534C0011H